

## Inhaltsverzeichnis/ Table of Contents

<b>Vorwort</b> Preface	3
<b>Verleihung der Otto-Appel-Denkmünze an Prof. Dr. Bernd Böhmer</b> The Awarding of the Anton-de-Bary-Medaille for Prof. Dr. Bernd Böhmer	68
<b>Verleihung der Anton-de-Bary-Medaille an Prof. Dr. Richard Sikora</b> The Awarding of the Anton-de-Bary-Medaille for Prof. Dr. Richard Sikora	69
<b>Verleihung des Julius-Kühn-Preises an Dr. Anne-Katrin Mahlein</b> The Awarding of the Julius KühnPrize for Dr. Anne-Katrin Mahlein	70
<b>Verleihung des Julius-Kühn-Preises an Dr. Stefanie Ranf</b> The Awarding of the Julius KühnPrize for Dr. Stefanie Ranf	71

### Sektion 1 Ackerbau I

<b>01-1 - Behandlungsindizes, Wirkstoff-Ranking und noch viel mehr</b> Treatment index, ranking of active ingredients and much more <i>Dietmar Roßberg</i>	72
<b>01-2 - Konsequenzen einer Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes in Deutschland</b> Consequences of a reduction of pesticide use in Germany <i>Joseph-Alexander Verreet</i>	73
<b>01-3 - Beeinflusst die Fruchtfolge Herbizid- und Fungizid-Intensitäten im Ackerbau?</b> Is there an influence of crop sequence on fungicide and herbicide use intensities in arable farming? <i>Sabine Andert, Jana Bürger, Bärbel Gerowitt</i>	73
<b>01-4 - Die Auswirkungen von Minimalbodenbearbeitung und Grüngutkompost auf die Unkrautflora in Samenbank und Feld im ökologischen Winterweizenanbau</b> Weed seed bank and field flora as affected by minimum tillage and yard waste compost in organic winter wheat <i>Jan Henrik Schmidt, Stephan Junge, Maria R. Finckh</i>	75
<b>01-5 - Populationsdynamik pflanzenparasitärer Nematoden in Abhängigkeit von Kulturart, Bodenbearbeitung und Untersaaten/Zwischenfrüchten in verschiedenen Klimaregionen Europas</b> Population dynamic of plant-parasitic nematodes affected by crop, tillage, and living mulches/cover crops in varying climatic regions of Europe <i>Jan H. Schmidt, Maria R. Finckh, Raphaël Wittwer, Marcel A. G. van der Heijden, Emanuele Radicetti, Enio Campiglia, Kristin Thored, Göran Bergkvist, Johannes Hallmann</i>	76

<b>01-6 - Sklerotiniabekämpfung in Winterraps – Ertragsabsicherung bei hoher Umweltrelevanz durch die Fungizidapplikation in die Rapsblüte</b>	<b>77</b>
The combat of sclerotinia sclerotiorum in winter rape - income protection within a high environmental relevance through the application of fungicide in the blossoming rape <i>Stefania Kupfer, Gerhard Schröder</i>	
<b>01-7 - Wirkung verschiedener Wachstumsregulatoren und Fungizide auf den Befall mit Wurzelhals- und Stängelfäule sowie auf Wachstumsparameter und den Ertrag von Winterraps</b>	<b>78</b>
The effects of different plant growth regulators and fungicides on Phoma stem canker, growth parameters and the yield of winter oilseed rape <i>Nazanin Zamani Noor</i>	
<b>01-8 - Befallsverlauf und Ertragswirkung von Infektionen mit <i>V. longisporum</i> in Winter- und Sommerraps</b>	<b>79</b>
Colonization and yield effects of infection of winter and spring type oilseed rape with <i>V. longisporum</i> <i>Xiaorong Zheng, Antonia Wilch, Annette Pfordt, Sarah Bartsch, Birger Koopmann, Andreas von Tiedemann</i>	

## Sektion 2 Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln I

<b>02-1 - Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des zunehmenden Maisanbaus in Bayern</b>	<b>80</b>
Impact of increasing maize cultivation on water quality in Bavaria <i>Claudia Strauß, Anne Bayer, Maren Obernolte</i>	
<b>02-2 - Monitoring von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Oberflächengewässern im Einzugsgebiet Querne/Weida</b>	<b>81</b>
Monitoring of pesticides active ingredients in surface waters in the catchment area Querne/Weida <i>Nadine Tauchnitz, Matthias Schrödter, Gerd Schmidt, Barbara Hauser</i>	
<b>02-3 - Effekte von Pflanzenschutzmittel-Anwendungen auf den chemischen und ökologischen Zustand ausgewählter Kleingewässer</b>	<b>82</b>
Effects of plant protection product applications on the chemical and ecological status of selected small water bodies <i>Stefan Lorenz, Matthias Stähler</i>	
<b>02-4 - Berechnung des Risikotrends mit dem Indikatormodell SYNOPS basieren auf Absatzzahlen von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen</b>	<b>83</b>
Assessment of the risk trend with the indicator model SYNOPS based on sales data of active ingredients <i>Jörn Strassemeyer, Burkhard Golla, Veronika Siemon</i>	

- 02-5 - H<sub>2</sub>O-T-SPOT MANAGER NRW – ein Analyse und Beratungswerkzeug für den Einsatz in der konkreten Gewässerschutzberatung** 84  
H<sub>2</sub>O-T-SPOT MANAGER NRW – an analytical and advisory tool for use in the concrete water protection advice  
*Andrea Claus-Krupp, Jörn Böhmer, Julia Tecklenburg, Anto Raja Dominic, Burkhard Golla, Jörn Strassemeyer*
- 02-6 - H<sub>2</sub>O-T-SPOT Manager NRW – Effekte von Minderungsmaßnahmen zur Reduktion von Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer** 85  
H<sub>2</sub>O-T-Spot Manager NRW – Effects of mitigation measures to reduce pesticide entries in waters.  
*Jörn Böhmer, Andrea Claus-Krupp, Burkhard Golla, Jörn Strassemeyer, Julia Tecklenburg, Anto Raja Dominic*
- 02-7 - Digitaler Gewässerschutzberater, ein Beratungswerkzeug zur Vermeidung der Abschwemmung von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer** 86  
Digital water protection tool, an advisory system to prevent runoff entries of plant protection products into surface water  
*Hans-Joachim Duch*
- 02-8 - RISKMIN – Ein Simulationsmodell für landschaftsbasierte Risikominderungsmaßnahmen (RMM) und deren Wirkung auf die terrestrische Agrobiodiversität** 86  
*Matthias Trapp, Björn Scholz-Starke, Mark Deubert, Lucas Streib, Andreas Toschki, Christine Kula, Martina Roß-Nickoll*

### Sektion 3 Resistenzzüchtung / Widerstandsfähigkeit

- 03-4 - Nachhaltigkeit in der Kartoffelproduktion durch Prebreeding zur Steigerung der Krankheitsresistenz** 88  
Enhanced Sustainability in Potato Production via Pre-Breeding for Disease Resistance  
*Thilo Hammann, Kerstin Lindner*
- 03-5 - Hyperspektrale und Genexpressions-Analysen von Resistenzreaktionen gegenüber Pflanzenkrankheiten** 89  
Hyperspectral and gene expression profiling of plant disease resistance  
*Matheus Thomas Kuska, Mirwaes Wahabzada, Stefan Thomas, Sina Tüffers, Heinz-Wilhelm Dehne, Ulrike Steiner, Erich-Christian Oerke, Anne-Katrin Mahlein*
- 03-6 - Hyperspektrale Erfassung der zeitlichen und räumlichen Entwicklung von Cercospora-Blattflecken auf Zuckerrüben unterschiedlicher Krankheitsresistenz** 90  
Temporal and spatial development of Cercospora leaf spot on sugar beet genotypes differing in disease resistance analyzed by hyperspectral imaging  
*Marlene Leucker, Mirwaes Wahabzada, Anne-Katrin Mahlein, Ulrike Steiner, Erich-Christian Oerke*

- 03-7 - Vom Symptom zum Transkriptom – *Aphanomyces cochlioides* in resistenten und anfälligen Zuckerrüben genotypen** 91  
Of symptoms and transcriptomes – *Aphanomyces cochlioides* in sugar beet genotypes  
*Daniela Christ, Andreas Benke*
- 03-8 - Genomweite Assoziationsstudien zur Resistenz gegenüber *Pyrenophora teres f. teres* in Gerste (*Hordeum vulgare*)** 91  
Genome wide association studies for resistance to *Pyrenophora teres f. teres* in barley (*Hordeum vulgare*)  
*Fluturë Novakazi, Doris Kopahnke, Anna Anisimova, Olga Afanasenko, Frank Ordon*

## **Sektion 4 Pflanzengesundheit / Invasive gebietsfremde Arten I**

- 04-1 - Neue EU Rahmenbedingungen für pflanzengesundheitliche Maßnahmen – Wann kommt was auf die Kontrollbehörden und die Wirtschaft zu?** 93  
New EU framework for phytosanitary measures – implications for control services, production and trade  
*Jens-Georg Unger*
- 04-2 - Neue Quarantäneregelungen der EU für Pflanzenschadorganismen – Verfahren und Entscheidung** 94  
New quarantine regulations for plant pests of the EU – procedure and decision  
*Ernst Pfeilstetter*
- 04-3 - Geregelte Nichtquarantäneschadorganismen – ein neues Element im Pflanzengesundheitsrecht der Europäischen Union** 95  
Regulated non-quarantine pests – a new element in the plant health legislation of the European Union  
*Magdalene Pietsch, Ernst Pfeilstetter*
- 04-4 - Nationales Monitoringprogramm für Schadorganismen – Hintergrund und aktuelles Arbeitsprogramm** 96  
National Survey Programme for pests – background and current work programm  
*Silke Krügener, Viola Richter*
- 04-5 - Auftreten neuer Schadorganismen in Deutschland** 97  
The occurrence of new harmful organisms in Germany  
*Jonathan Mühleisen, Olaf Zimmermann, Katrin Kaminski*
- 04-6 - Analyse neuer Risiken der Einfuhr von Pflanzen und Gegenmaßnahmen** 98  
Analysis of emerging risks from plant imports and counteractive measures  
*Katrin Kaminski, Katrin Veit*
- 04-7 - *Xylella fastidiosa* – ein neuer Schaderreger für die EU – Befallssituation und Risiko für Deutschland** 98  
*Xylella fastidiosa* – a new harmful organism in the EU and the risks for Germany  
*Petra Müller, Ernst Pfeilstetter*

- 04-8 - *Xylella fastidiosa*: Aktueller Wissensstand zur Übertragung in Südeuropa und zu potentiellen Vektoren in Deutschland** 99  
*Xylella fastidiosa*: State of knowledge of its epidemiology in southern Europe and of potential vectors in Germany  
*Michael Maixner*

## **Sektion 5 Biologischer Pflanzenschutz I**

- 05-1 - Neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Resistenz des Apfelwicklers gegen das *Cydia pomonella Granulovirus* (CpGV)** 101  
Novel insights into the prevalence of resistance of codling moth to *Cydia pomonella granulovirus* (CpGV)  
*Johannes A. Jehle, Annette J. Sauer, Eva Fritsch, Karin Undorf-Spahn*
- 05-2 - Charakterisierung von *Chaetomium* spp. im Hinblick auf ihre Eignung für die biologische Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten** 102  
Characterization of *Chaetomium* spp. regarding their suitability as biocontrol agents against plant pathogens  
*Ada Linkies, Matthias Cambeis, Matthias Maschmer, Veronika Winkler, Petra Zink, Eckhard Koch*
- 05-3 - *Trichoderma*: Aus der Rebe, in die Rebe, für die Rebe** 103  
*Trichoderma*: From grapevine, back to grapevine, in favour for grapevine  
*Martina Hausteiner, Matthias Zink, Joachim Eder, Andreas Kortekamp*
- 05-4 - Vintec – *Trichoderma* gegen Grape trunk diseases in Rebschule und Weinberg** 104  
Vintec – *Trichoderma* fungus against Grape Trunk Diseases in nursery and vine  
*Daniel Rieger*
- 05-5 - Wirkung neemhaltiger organischer Düngemittel auf die Trauermücke *Bradysia impatiens* Johannsen, 1912 (Diptera: Sciaridae)** 104  
Effect of neem fertiliser on fungus gnat *Bradysia impatiens* Johannsen, 1912 (Diptera: Sciaridae)  
*Stefan Kühne, Susanne Beyer, Matthias Stähler*
- 05-6 - Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners (*Thaumetopoea processionea* L.) mit Nematoden mittels hubschraubergestützter Applikation** 105  
Controlling the Oak Processionary Moth with Nematodes by Means of Aerial Application  
*Katharina Lindner*
- 05-7 - Untersuchungen zur Förderung von Nutzarthropoden durch Kulturmaßnahmen in der Baumschulproduktion** 106  
Studies to promote beneficial arthropods through cultivation measures in nursery production  
*Stefanie Preuß, Hartmut Balder, Carmen Büttner*

<b>05-8 - Gezielte Nützlingsförderung durch maßgeschneiderte Blühstreifen im Kohlanbau</b>	<b>107</b>
Promotion of natural enemies by tailored flower strips in cabbage <i>Anton Sartisoeh, Peter Hondelmann, Rainer Meyhöfer</i>	

## Sektion 6 Ackerbau II

<b>06-1 - Überprüfung verschiedener Methoden zur gezielten Infektion mit <i>Alternaria solani</i> an der Kartoffel im Feld</b>	<b>108</b>
Examination of different methods for targeted infection with <i>Alternaria solani</i> on potato in the field <i>Nicole Metz, Hans Hausladen</i>	
<b>06-2 - Gezielte Bekämpfung der <i>Alternaria</i>-Dürrfleckenkrankheit an Kartoffeln</b>	<b>109</b>
Integrated control of early blight ( <i>Alternaria solani</i> ) on potatoes <i>Hans Hausladen</i>	
<b>06-3 - Auftreten, Kontrolle und Ertragsbedeutung von <i>Microdochium</i> Arten im Getreide</b>	<b>110</b>
Occurrence, control and impact on yield of <i>Microdochium</i> species in cereals <i>Michael Hess, Katharina Hofer</i>	
<b>06-4 - <i>Ramularia collo-cygni</i>, Biologie und Bekämpfung eines weltweit aufstrebenden Krankheitserregers</b>	<b>110</b>
<i>Ramularia collo cygni</i> , biology and control of a worldwide uprising plant pathogen <i>Michael Hess, Hind Sghyer, Johann Hausladen, Ralph Hückelhoven, Stephan Weigand</i>	
<b>06-5 - <i>Fusarium</i> species an Gerste: Epidemiologie und Auswirkungen auf Malzqualität</b>	<b>111</b>
<i>Fusarium</i> species on barley: Epidemiology and impact on malt quality <i>Katharina Hofer, Michael Hess, Ralph Hückelhoven</i>	
<b>06-6 - Welche Anbaufaktoren beeinflussen das Auftreten von Fusarien und Mykotoxinen in Schweizer Gerste- und Hafer</b>	<b>112</b>
Which cropping factors influence the occurrence of <i>Fusarium</i> species and mycotoxins in Swiss barley and oats? <i>Torsten Schöneberg, Charlotte Martin, Fabio Mascher, Thomas D. Bucheli, Mario Bertossa, Tomke Musa, Felix E. Wettstein, Beat Keller, Susanne Vogelgsang</i>	
<b>06-7 - Zum <i>Fusarium</i>- und Mykotoxinspektrum im deutschen Haferanbau</b>	<b>113</b>
Occurrence of <i>Fusarium</i> species and relevant mycotoxins in German oats <i>Paulina Georgieva, Andreas von Tiedemann, Mark Winter</i>	
<b>06-8 - T-2 und HT-2 Toxine an Hafer in Deutschland – Interpretationen von mehrjährigen Versuchsergebnissen</b>	<b>114</b>
T-2 and HT-2 toxins in oats in Germany – An interpretation of first time field studies <i>Ruben Gödecke, Sandy Falk, Esther Grüner, Mark Winter, Daniela Christ</i>	

## Sektion 7 Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln II

<b>07-1 - Qualitätssicherung in der Saatgutbeizung – Anforderungen und professionelle Umsetzung</b>	<b>115</b>
Quality management in seed treatment – requirements and professional implementation <i>Jens Luckhard, Max Hagmeyer, Stefan Vullriede, Julia Holtz, Torsten Block, Daniel Husmann</i>	
<b>07-2 - Einfluss von Additiven auf Staubabrieb und Fließfähigkeit von gebeiztem Getreidesaatgut</b>	<b>116</b>
Additive effects on dust abrasion and flowability of treated cereal seed <i>Julian Rudelt, Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>07-3 - Rückschlüsse von Wirkstoffmengen in Beizstaubresiduen auf das Schutzpotential fungizider Getreidebeizen</b>	<b>117</b>
Conclusions of amount of active ingredients in dust residuals towards the protective potential of fungicide seed dressings in cereals <i>Julian Rudelt, Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>07-4 - Messungen zur Staubabdrift an einem Universalsägerät</b>	<b>117</b>
Measuring dust drift of an universal seeder <i>Christoph Kämpfer, Jan-Philip Pohl, Dieter von Hörsten, Dirk Rautmann</i>	
<b>07-5 - Rückstandskinetik fungizider Wirkstoffe bei Feldmäusen</b>	<b>118</b>
Toxico-kinetics of fungicides in common voles <i>Christian Imholt, Jens Jacob</i>	
<b>07-6 - AmphiMove: Habitatpräferenz und Migrationsmuster von Amphibien in der Agrarlandschaft für die Risikobewertung</b>	<b>119</b>
AmphiMove: Habitat preferences and migration pattern of amphibian in agriculture landscape for risk assessment <i>Alexandra Esther, Jan Sadowski, Ralf Hendrix</i>	
<b>07-7 - Einfluss der Kupfermobilität und physikochemischer Bodeneigenschaften auf das Kupferanreicherungsvermögen in Regenwürmern in bewirtschafteten deutschen Weinbauböden</b>	<b>120</b>
Impact of copper mobility and physico-chemical soil parameter on the copper enrichment of earthworms in cultivated german vineyard soils <i>Nadine Herwig, Bernd Hommel, Dieter Felgentreu, Jörn Strassemeyer, Thomas Strumpf</i>	
<b>07-8 - Testsysteme zur Untersuchung der Pflanzenschutzmittel-Exposition von Nichtzielkompartimenten über den Luftpfad</b>	<b>121</b>
<i>Gunnar Fent, Christian Staffa, Roland Kubiak</i>	

## Sektion 8 Weinbau

- o8-1 - Aufbruch in eine neue Dimension: Zwei- und dreidimensionales Wachstum des Schwarzfäuleerregers der Weinrebe** 122  
Into a new dimension: Two and three dimensional growth of black rot on grapevine  
*Christine Tisch, Peter Nick, Andreas Kortekamp*
- o8-2 - *Phaeomoniella chlamydospora* – Vorkommen des Esca-Erregers während der Pflanzguterzeugung** 123  
*Phaeomoniella chlamydospora* – the Esca pathogen in grapevine nursery production  
*Nicolai Haag, Ralf Vögele, Michael Fischer*
- o8-3 - Einfluss der Rebengattung auf die intraorganismische Ausbreitung stammassoziierter GTD-Pathogene und Bedeutung für die Langlebigkeit** 124  
Comparison between two grafting types of grapevine with respect to GTD-related mycoflora and relevance for long-term viability  
*Martina Haustein, Arno Becker, Andreas Kortekamp*
- o8-4 - Empfindlichkeit von Schnittwunden der Reben gegenüber *Phaeomoniella chlamydospora* – einem Haupterreger im Komplex der Holzkrankheiten** 125  
Susceptibility of grape pruning wounds towards *Phaeomoniella chlamydospora* - one of the main pathogens of the Grape Trunk Disease complex  
*Annett Kühn, Siegfried Dörr, Raffaelo Zito, Andreas Kortekamp*
- o8-5 - Ein prophylaktischer Wundverschluss aus elektrogesponnenen Polymerfasern zum Schutz gegen die Esca-Krankheit der Weinrebe** 126  
A prophylactic wound closure made of electrospun polymer fibers as protection against the Esca disease in vineyards  
*Melanie Molnar, Ralf Vögele, Michael Fischer*
- o8-6 - *Trichoderma Atroviride* SC1 gegen Erreger des Escakomplexes im Weinbau** 127  
*Trichoderma Atroviride* SC1 against pathogens of esca complex disease in vine  
*Daniel Rieger*
- o8-8 - Zikaden als Vektoren von Rebpathogenen in Weinbergs-Fahrterrassen** 127  
Potential Auchenorrhyncha vectors of grape pathogens in terraced vineyards  
*Michael Maixner, Dunja Kröhner, Yvonne Kappel*

## Sektion 9 Pflanzengesundheit / Invasive gebietsfremde Arten II

- o9-1 - Insekten an nicht-kontrollpflichtigem Schnittgrün aus Drittländern** 129  
Insects detected on non-regulated ornamental foliage from third countries  
*Matthias Nuß, Silke Steinmüller, Wolfgang Willig*
- o9-2 - Erstauftreten von *Thrips palmi* in Deutschland** 130  
First occurrence of *Thrips palmi* in Germany  
*Reiner Schrage*



- 09-3 - *Epitrix*-Kartoffelerdflöhe – Arten, Wirtspflanzen, Quarantäneregelungen und aktuelle Verbreitung in Europa** 130  
Epitrix potato flea beetles – species, host plants, quarantine regulations and current distribution in Europe  
*Peter Baufeld, Ernst Pfeilstetter*
- 09-4 - Untersuchungen für die Erarbeitung einer europaweit einheitlichen Methodik für die Resistenzprüfung von Kartoffelsorten gegenüber Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc.)** 131  
Investigations for developing of a pan-European harmonised methodology for resistance testing of potato cultivars to potato wart disease (*Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc.)  
*Yvonne Schleusner, Nicole Sommerfeldt-Impe, Kerstin Flath*
- 09-5 - Erstes Auftreten von *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabucchi et al. (Rasse 1) an Rosen in Deutschland (Hamburg)** 132  
First finding of *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabucchi et al. (race 1) on Roses in Germany (Hamburg)  
*Elisabeth Götte, Ingo Müller-Sannmann, Petra Müller, Malgorzata Rybak*
- 09-6 - *Candidatus Liberibacter solanacearum* – ein neuer Schaderreger mit phytosanitärer Bedeutung für die gesamte EU** 133  
*Candidatus Liberibacter solanacearum* – a new harmful organism of phytosanitary concern for the entire EU  
*Petra Müller, Justine Sylla, Alexandra Wichura, Ulrike Weier*
- 09-8 - Risikobewertung zum Auftreten des Kiefernholz-nematoden in Deutschland unter Berücksichtigung des prognostizierten Klimawandels** 134  
Risk Assessment for the pinewood nematode in Germany considering climate change  
*Thomas Schröder, Hannah Gruffudd*

## Sektion 10 Biologischer Pflanzenschutz II

- 10-1 - Endophytic entomopathogenic *Metarhizium brunneum* F52 for biological crop protection: a bioengineering approach** 136  
*Desiree Jakobs-Schönwandt, Vivien Krell, Anant Patel*
- 10-2 - Entwicklung von Verkapselungsmethoden für Pflanzenextrakte im Projekt DevelOPAR** 137  
Development of encapsulation techniques for plant extracts in the project DevelOPAR  
*Anant Patel, Stefanie Lange, Marina Vemmer, Joanna Dürger, Alexandra Esther, Michael Diehm, Karl Neuberger, Ralf Tilcher*

- 10-3 - Entwicklung von Bodengranulaten flüssigfermentierter Biomasse der insektenpathogenen Pilze *Metarhizium brunneum*, *Isaria fumosorosea* und *Beauveria bassiana* zur Kontrolle bodenbürtiger Schadinsekten** 137  
Development of granules of liquid fermented biomass of the entomopathogenic fungi *Metarhizium brunneum*, *Isaria fumosorosea* and *Beauveria bassiana* for control of soilborne pest insects  
*Dietrich Stephan, Medea Buranjadze, Tanja Bernhardt, Juliana Pelz, Nicolas Maguire, Christopher Seib, Johannes Schäfer*
- 10-4 - Hochdurchsatzkultivierung von Pflanzenzellkulturen zur Produktion von Bioinsektiziden** 138  
High-throughput cultivation of plant cell cultures for the production of bioinsecticides  
*Peter Spieth, Rieke Lohse, Anant Patel*
- 10-5 - Lichtmikroskopische Untersuchungen zur Etablierung insektenpathogener Pilze in Kulturpflanzen** 139  
Light microscopic studies on the establishment of insect pathogenic fungi in crop plants  
*Eckhard Koch, Cornelia I. Ullrich, Petra Zink, Regina G. Kleespies*
- 10-6 - Identifizierung neuer Isolate des *Phthorimaea operculella Granulovirus* (PhopGV) zur kombinierten Bekämpfung von *Phthorimaea*, *Tuta* und *Tecia*** 140  
Identification of novel isolates of *Phthorimaea operculella Granulovirus* (PhopGV) for a combined control of *Phthorimaea*, *Tuta* and *Tecia*  
*Andreas Larem, Eva Fritsch, Karin Undorf-Spahn, Johannes A. Jehle*
- 10-7 - Biologische Aktivität des entomopathogenen Pilzes *Isaria fumosorosea* gegen Gewächshauschädlinge** 140  
Biological efficacy of the entomopathogenic fungi *Isaria fumosorosea* against greenhouse pest insects  
*Katharina Saar, Edgar Schliephake, Jasmin Philippi, Jonas Sindlinger, Manuel Werner, Nicolas Maguire, Johannes A. Jehle, Dietrich Stephan*
- 10-8 - Selection of Entomopathogenic Nematodes for the Biological Control of major insect pests on Tomato** 141  
*Mokhtar Abdelraouf Abonaem, Annette Herz*

## Sektion 12 Bienen und andere Bestäuber

- 12-1 - Neue Daten zur Exposition von für Bienen gefährlichen Wirkstoffen durch Aussaat von behandeltem Saatgut in Nachbarflächen und Auswirkungen auf Bienen** 142  
New data on dust drift during drilling of treated seeds in adjacent areas, exposure to active substances and effects on bees  
*Jens Pistorius, Udo Heimbach, Malte Frommberger, Matthias Stähler, Detlef Schenke*

- 12-2 - Projekt ABO - Auswirkungen neonicotinoidhaltiger Rapssaatgutbehandlung auf kommerziell genutzte Bestäuber (Honigbienen, Hummeln und Mauerbienen) in Halbfreiland- und Freilandversuchen** **143**  
Project ABO - Effects of oilseed rape from neonicotinoid-treated seed on commercially used pollinators (honeybees, bumblebees and solitary bees) in semi-field and field trials  
*Nadine Kunz, Anke C. Dietzsch, Malte Frommberger, Ina P. Wirtz, Matthias Stähler, Eva Frey, Ingrid Illies, Winfried Dyrba, Abdulrahim T. Alkassab, Udo Heimbach, Jens Pistorius*
- 12-3 - Rechnerische Zusammenhänge zwischen Bienenvölkerverlusten und Landnutzung** **144**  
Honey bee colony losses and land use  
*Marco Beyer, Antoine Clermont, Michael Eickermann, François Kraus, Lucien Hoffmann*
- 12-4 - Konfliktfeld Imkerei und Pflanzenschutz – Bericht über die Zusammenarbeit von Imkerei und Landwirtschaft in Baden-Württemberg** **145**  
Beekeeping and plant protection – A Conflict of interests? Status report on the cooperation of beekeeping and agriculture in Baden-Württemberg  
*Therese Hintemann*
- 12-5 - Untersuchungsstelle für Bienvergiftungen: Bienvergiftungen durch Einsatz von Pflanzenschutzmitteln** **146**  
Findings of the examination center for honey bee poisoning incidents: honey bee incidents caused by pesticides  
*Jens Pistorius, Ina Patrizia Wirtz, David Thorbahn, Gabriela Bischoff*
- 12-6 - Die Mischung macht's: Auswirkungen von Tankmischungen auf Honigbienen und Rückstände in toten Bienen (Teil I)** **147**  
Effects of tank mixtures on honey bees and subsequent residue levels (SLR's) in dead bees (part I)  
*Jens Pistorius, Ina Wirtz, Malte Frommberger, David Thorbahn, Gabriela Bischoff*

## **Sektion 13 Nachhaltige Produktivitätssteigerung**

- 13-1 - Nachhaltige Produktivitätssteigerung: Pflanzenschutz im Zuckerrübenanbau** **148**  
Sustainable Intensification: Crop protection in sugar beet cultivation  
*Nelia Aeckerle, Nicol Stockfish*
- 13-2 - Bestimmende Faktoren der Pflanzenschutzmittel-Intensität im Ackerbau Norddeutschlands** **149**  
Influencing factors for pesticide use intensity in North German arable farming  
*Sabine Andert, Jana Bürger, Bärbel Gerowitt*
- 13-3 - Unterdrückung der Kohlhernie im Rapsanbau mit Hilfe verschiedener Düngungsmaßnahmen** **150**  
Suppression of clubroot of oilseed rape by soil amendments with different fertilizers  
*Nazanin Zamani Noor*

- 13-4 - Ökonomische Bewertung unterschiedlicher Weizenanbausysteme am Beispiel der Krankheitsresistenz (AWECOS)** **151**  
Economic assessment of wheat cropping systems with focus on resistance breeding (AWECOS)  
*Sandra Rajmis, Hella Kehlenbeck*
- 13-5 - Methoden zur gesamtgesellschaftlichen Bewertung in der Pflanzenzüchtung – ein Überblick (AWECOS Projekt)** **152**  
Socio-economic assessment methods of plant breeding – an overview (AWECOS)  
*Maria K. Gerullis*
- 13-6 - Einfluss landwirtschaftlicher Anbausysteme auf die Bodenmikroflora und die Auswirkungen auf deren Nachhaltigkeit** **153**  
*Jan Menkhaus, Markus Schemmel, Jürgen Schwarz, Til Feike, Daguang Cai*

## **Sektion 14 Pflanzengesundheit / Invasive gebietsfremde Arten III**

- 14-1 - Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers: Auftreten und Maßnahmen in Bayern** **154**  
*Anna Haikali, Michelangelo Olleck*
- 14-2 - ALB im Stadtgebiet von Magdeburg – Befallssituation und Bekämpfung eines Quarantäneschädlings im urbanen Gebiet** **154**  
A. glabripennis in the city of Magdeburg – situation of infestation and control of a harmful pest in an urban area  
*Ursel Sperling*
- 14-3 - Loop-mediated isothermale Amplification (LAMP) zum Nachweis invasiver und heimischer Bockkäferarten – Stärken und Schwächen der Methode** **155**  
Loop-mediated isothermal amplification for the detection of invasive and indigenous cerambycid beetles – strengths and weaknesses of the method  
*Stephan König, Christine van Capelle, Anne Wilstermann, Thomas Schröder*
- 14-4 - *Lophodermium cedrinum* und *Sirococcus tsugae* – zwei neue Krankheitserreger an Zedern** **156**  
*Lophodermium cedrinum* and *Sirococcus tsugae* – two new pathogens on cedars  
*Thomas Brand*
- 14-5 - Ein neues Konzept bei der Bekämpfung von Quarantäneschadorganismen in der EU – Einrichtung einer TASK-FORCE am Beispiel des Kiefernholz-nematoden *Bursaphelenchus xylophilus*** **157**  
A new concept for managing quarantine organisms in the EU – establishment of a TASK-FORCE using Pinewood Nematode *Bursaphelenchus xylophilus* as a model.  
*Thomas Schröder*

## Sektion 15 Biologischer Pflanzenschutz III

- 15-1 - Bekämpfung von Drahtwürmern im ökologischen Kartoffelanbau mit einer Attract & Kill Strategie – I. Technische Aspekte** 159  
Control of wireworms in organic potato production by an Attract & Kill strategy  
*Anant Patel, Wilhelm Beitzen-Heineke, Stefan Vidal*
- 15-2 - Bekämpfung von Drahtwürmern im ökologischen Kartoffelanbau mit einer Attract & Kill Strategie – II. Feldversuche** 159  
Control of wireworms in organic potato production by an Attract & Kill strategy – II. Field trials  
*Mario Schumann, Brandl Michael, Przyklenk Michael, Anant Patel, Stefan Vidal*
- 15-3 - Bekämpfung von Drahtwürmern im ökologischen Kartoffelanbau mit einer Attract & Kill Strategie – Teil 3** 160  
Control of wireworms in organic potato production by an Attract & Kill strategy  
*Stefan Vidal, Mario Schumann, Anant Patel*
- 15-4 - Entwicklung von innovativen Attract-and-Kill-Formulierungen für den biologischen Pflanzenschutz – Projekt „ATTRACT“** 160  
Development of novel attract and kill formulations for biological crop protection – the project “ATTRACT”  
*Pascal Humbert, Marina Vemmer, Wilhelm Beitzen-Heineke, Hubertus Kleeberg, Edmund Hummel, Jonas Treutwein, Frauke Mävers, Stefan Vidal, Anant Patel*
- 15-5 - Das Projekt PRUNI-REPEL: Entwicklung einer innovativen Push-and-Pull-Strategie zur Bekämpfung des Vektors der Europäischen Steinobstvergilbung** 161  
*Jannicke Gallinger, Cornelia Dippel, Jürgen Gross*
- 15-6 - Feldevaluation von Banker Plant-Systemen gegen die Kohlmottenschildlaus, *Aleyrodes proletella*** 161  
Field evaluation of banker plant systems against the cabbage whitefly, *Aleyrodes proletella*  
*Sebastian Laurenz, Rainer Meyhöfer*

## Sektion 16 Ackerbau III

- 16-1 - Fungizideinsatz in Mais in Deutschland – Quo vadis?: Erfahrungen aus zwei sehr verschiedenen Jahren bezüglich der Bekämpfung von Maiskrankheiten und Mycotoxinen mit QUILT XCEL** 163  
Ongoing situation about corn fungicides in Germany – Experience of two mainly different years about control of corn leaf-diseases and mycotoxins with QUILT XCEL  
*Bernhard Reiner, Katarzyna Rebarz*

<b>16-2 - Inwieweit haben sich die Anfälligkeiten von Mais gegenüber Pathogenen in den letzten Jahren verändert?</b>	<b>164</b>
How did the susceptibility of maize change against plant pathogens in the last years? <i>Georg Krueger, Katharina Budde, Holger Klink, Tim Birr, Antje Herrmann, Friedhelm Taube, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>16-3 - Molekularer Nachweis von <i>Kabatiella zeae</i> in der Maiskultur</b>	<b>165</b>
Molecular identification of <i>Kabatiella zeae</i> in maize <i>Andreas Tillessen, Jan Menkhaus, Daguang Cai, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>16-4 - Meteorologische Voraussetzungen für eine epidemiologische Ausbreitung von <i>Kabatiella zeae</i></b>	<b>165</b>
Meteorological conditions for the epidemiological spread of <i>Kabatiella zeae</i> <i>Andreas Tillessen, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>16-5 - Untersuchungen zur Entwicklung und Verbreitung von <i>E. turcicum</i> und <i>K. zeae</i> an Mais in Deutschland</b>	<b>166</b>
Release, dispersal and disease development of <i>E. turcicum</i> and <i>K. zeae</i> in corn fields in Germany <i>Lucia Ramos, Jakob Schnackenberg, Birger Koopmann, Andreas von Tiedemann</i>	
<b>16-6 - Wann lohnt sich der Fungizideinsatz in der Maiskultur?</b>	<b>166</b>
When is a fungide application worth it in maize culture? <i>Paul Georg Krueger, Holger Klink, Tim Birr, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>16-7 Geografische Verbreitung und DNA-Befallsstärke verschiedener <i>Rhizoctonia</i>-Spezies im Mais in Deutschland und Frankreich 2014 und 2015</b>	<b>167</b>
Geographic distribution and DNA disease severity of different <i>Rhizoctonia</i> species in maize in Germany and France 2014 and 2015 <i>Gesine Thomsen, Holger Klink, Tim Birr, Joseph-Alexander Verreet</i>	
<b>16-8 - Symptomatisches und endophytisches Auftreten von pilzlichen Schaderregern im Maisanbau</b>	<b>168</b>
Symptomatic and endophytic occurrence of fungal diseases in maize <i>Michael Hess, Johanna Pfeiffer, Hind Sghyer</i>	

## Sektion 17 Anwendungstechnik

<b>17-1 - Untersuchungen zum Energieeinsparpotential beim Flächendämpfen von Böden im Freiland durch optimierte Prozessführung</b>	<b>170</b>
<i>Detlef Stieg</i>	
<b>17-2 - Abdriftmindernde Anwendungstechnik – Umsetzung in die Praxis</b>	<b>171</b>
Drift-reducing application technique – implementation in practice <i>Julia-Kristin Plate, Marcel Peters</i>	
<b>17-3 - Möglichkeiten der Pflanzenschutzmitteleinsparung durch Nichtbehandlung der Fahrgassen</b>	<b>171</b>
Saving of plant protection products by untreated tramlines <i>Dieter von Hörsten, Hans-Jürgen Osteroth, Jens-Karl Wegener</i>	

<b>17-4 - Präzise Applikation von Pflanzenschutzmitteln mittels Sensortechnik im Erwerbsobstbau</b>	<b>172</b>
Precise application of plant protection products by using modern sensor technology in horticulture <i>Verena Overbeck, Jonas Huhs, Tanja Pelzer, Jens Karl Wegener</i>	
<b>17-5 - Neue Untersuchungen zur Verbesserung der Applikationstechnik in Spargel und Einfluss auf die Belagsbildung</b>	<b>173</b>
New results for a better application in asparagus <i>Börjes Meyer, Ulrich Henser, Stefan Wolf, Ronald Wohlhauser, Jens Luckhard, Frank Meier-Runge, Norbert Laun, Simon Deyerling, Robert Heinkel</i>	
<b>17-6 - Squall – ein neues Anti-Drift und Haftmittel für präzisen Pflanzenschutz</b>	<b>174</b>
Squall - a new Anti-Drift and Sticking Agent for precise plant protection <i>Erik Kleiber, Wolfgang Benz, Maarten Klein, Daniel Bonn</i>	
<b>17-7 - Einfluss der Formulierung und der Anwendungstechnik auf der Applikationsqualität des neuen Fungizids Solatenol™ und Solatenol™ Mischungen in Winterweizen</b>	<b>175</b>
Influence of formulation and application technology on the spray quality of the novel fungicide Solatenol™ and Solatenol™ mixtures in winter wheat <i>Jens Luckhard, Stefan Kroek, Ronald Wohlhauser<sup>3</sup>, Stefan Wolf<sup>ß</sup>, Christian Popp, Daniel Schneider, René Jaun</i>	
<b>17-8 - Phytobac, ein modulares System zur Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer durch Hofabläufe.</b>	<b>175</b>
Phytobac, a modular system to avoid entry of plant protection products into water bodies from farmyards <i>Hans-Joachim Duch</i>	

## Sektion 18 Entomologie I

<b>18-2 - Kontrolle des Hopfen-Erdflohs <i>Psylliodes attenuatus</i> im Ökologischen Hopfenbau: Gibt es Optionen?</b>	<b>176</b>
Control of hop-flea beetle <i>Psylliodes attenuatus</i> in organic hop growing: are there options? <i>Florian Weihrauch, Rob van Tol, Roland Mumm</i>	
<b>18-4 - Der Einfluss von sortenspezifischen Traubendüften auf die Anlockung und das Eiablageverhalten von Traubenwicklern</b>	<b>176</b>
Verification of the oviposition-inducing effect of synthetic volatiles for grapevine moths using behavioral bioassays <i>Margit Rid, Anna Greif, Christoph Hoffmann, Jürgen Gross</i>	
<b>18-5 - Nachweis der eiablageinduzierenden Wirkung synthetischer Duftstoffe für Traubenwickler mittels verschiedener Verhaltensbiotests</b>	<b>177</b>
Verification of the oviposition-inducing effect of synthetic volatiles for grapevine moths using behavioral bioassays <i>Anna Greif, Margit Rid, Sandra Biancu, Jürgen Gross, Christoph Hoffmann</i>	

- 18-6 - Elektrogesponnene Nano/Mesofasern als Vehikel und Dispenser für Signalstoffe zur Verwirrung von Schadinsekten. Wein- und gartenbauliche Anwendungen auf zwei verschiedenen Kontinenten** 178  
*Bruna Czarnobai De Jorge, Simone S. Langner, Michael Breuer, Christoph Hellmann, Andreas Greiner, Jürgen Gross, Hans E. Hummel*
- 18-7 - Relative abundance of *Bactrocera zonata* in central Sudan** 179  
*Hayder Abdelgader, Faiza Salah*
- 18-8 - Field Efficacy of certain insecticides on the peach fruit fly, *Bactrocera zonata* (Saunders), on Guava and Citrus orchards** 179  
*Ahmed Sallam, Ahmed Salman, Ali Hassan*

## Sektion 19 Herbolgie / Unkrautbekämpfung I

- 19-1 - Chemische Unkrautregulierung im Zuckerrübenanbau – Ergebnisse aus 15 Versuchsjahren** 180  
Chemical weed control in sugar beets – results of 15 years field trials  
*Klaus Gehring, Stefan Thyssen, Thomas Festner*
- 19-2 - Modellierung des Witterungseinflusses auf die Herbizidwirkung in Wintergetreide mit dem Entscheidungshilfesystem OptiHerb** 181  
Modelling of the Effects of weather on the herbicidal activity in winter wheat with the Decision Support System OptiHerb  
*Paolo Racca, Benno Kleinhenz, Petra Harig, Jan Petersen, Jeanette Jung*
- 19-3 - Variation der Herbizidwirkung im Wintergetreide in Abhängigkeit der Aufwandmenge und der Standortbedingungen auf Basis von 50 Feldversuchen** 182  
Variation of herbicide efficacy in winter cereals depending on dose and environment on base of 50 field trials  
*Jan Petersen, Arne Brathuhn*
- 19-4 - Samenpotential und Auflaufdynamik der Schönmalve (*Abutilon theophrasti*) in zwei verschiedenen Fruchtfolgekulturen** 182  
Seedpotential and dynamic of germination of velvetleaf (*Abutilon theophrasti*) in two different rotational crops  
*Maria Scheliga, Jan Petersen*
- 19-5 - Probleme mit tropanalkaloidhaltigen Unkräutern im Ackerbau** 183  
Problems with weeds containing tropane alkaloids in arable crops  
*Hans-Peter Söchting*
- 19-6 - Samenfraß bei Ackerunkräutern - Ein Beitrag zur Selbstregulation?** 184  
*Heike Pannwitt, Christian Selig, Paula Renate Westerman, Bärbel Gerowitt*
- 19-7 - Standortspezifische Auswirkungen eines imidazolinontoleranten Winterrapsanbaus auf die Resistenzsituation bei Ackerfuchsschwanz** 184  
Specific location effects of an imidazolinone winter oilseed rape production to the consequences of resistances in blackgrass biotypes  
*Wanja Konstantin Rüstner, Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet*



- 19-8 - Einfluss der Integration von ALS-toleranten Zuckerrüben in eine Fruchtfolge auf die Entwicklung von herbizidresistenten Unkräutern** 185  
Effect of integration of ALS-tolerant sugar beets in a crop rotation on the development of herbicide-resistant weeds  
*Anja Löbmann, Jan Petersen, Hans-Peter Söchting, Lena Ulber*

## **Sektion 20 Pflanzenschutz im ökologischen Landbau**

- 20-1 - Pflanzliche Repellenzien gegen Vogelfraß: Identifikation und Eignung als Saatgutbeize und Giftköderzusatz** 187  
Plant based repellents to avoid bird damage: Identification and suitability as seed treatment and addition for toxic bait  
*Joanna Dürger, Michael Diehm, Karl Neuberger, Ralf Tilcher, Alexandra Esther*
- 20-2 - Entwicklung eines Pflanzenschutzmittels aus Larix Nebenprodukten aus der Forstindustrie** 187  
Development of a botanical plant protection agent from Larix by-products  
*Barbara Thuerig; Emily James; Hans-Jakob Schärer; Dulcie Mulholland; Moses L. Langat; Ina Kleeberg; Jonas Treutwein; Heikki Hokkanen; Lucius Tamm*
- 20-3 - Ein Bierhefeextrakt für die Apfelschorfbekämpfung im Falllaub** 188  
Apple scab control in leaf litter with a brewery yeast extract  
*Franziska M. Porsche, Barbara Pfeiffer, Ann-Carin Hahn, Andreas Kollar*
- 20-4 - Potential von aqua.protect für den Pflanzenschutz** 189  
Potential of aqua.protect for plant protection  
*Rhoda Delventhal, Nicole Spees, Tabitha Kellerer, Florentine Stix, Kai Winkel, Ulf Kausch, Tatjana Röder, Annegret Schmitt, Andreas Kortekamp, Ulrike Steiner, Marcel Thieron, Ulrich Schaffrath*
- 20-5 - Status Quo der Anwendung kupferhaltiger Pflanzenschutzmittel in der deutschen Landwirtschaft und dem Gartenbau** 190  
Status Quo of use of copper pesticides in German agriculture and horticulture  
*Stefan Kühne, Dietmar Roßberg, Peter Röhrig, Friedhelm von Mering, Florian Weihrauch, Sonja Kanthak, Jutta Kienzle, Wolfgang Patzwahl, Eckhard Reiners*
- 20-6 - Abschlussergebnisse aus dem EU-Projekt CO-FREE** 191  
Final results from the EU-project CO-FREE  
*Annegret Schmitt, Andrea Scherf, Sara Mazzotta, Stefan Kühne, Ilaria Pertot, Jürgen Köhl, Aimilia Markellou, Didier Andrivon, Jolanta Kowalska, Claude-Eric Parveaud, Markus Kelderer, Edith Lammerts van Bueren, Christian Bruns, Maria R. Finckh, Benno Kleinhenz, Jo Smith, Annabel Simon-Levert, Philippe Pujos, Marc Trapman, Jacques Stark, Pierre van Cutsem, Sujeeth Neerakkal, Ina Kleeberg, Arne Peters, Lucius Tamm*
- 20-7 - Search for Alternatives to copper in organic farming: fungicidal activity of a juncus effusus medulla extract and its active constituent, Dehydroeffusol, against downy mildew and apple scab** 192  
*Justine Ramseyer; Barbara Thuerig; Oliver Potterat; Hans-Jakob Schärer; Thomas Oberhänsli; Matthias Hamburger; Lucius Tamm*

- 20-8 - Erweiterung des Entscheidungshilfesystems Öko-SIMPHYT zur Reduktion der Kupferapplikationen gegen *Phytophthora infestans* im ökologischen Kartoffelanbau** 193  
Enhancement of the decision support system Öko-SIMPHYT to reduce number of copper applications against *Phytophthora infestans* in organic potato production  
*Claudia Tebbe, Hannes Schulz, Paolo Racca, Dagmar Werren, Benno Kleinhenz, Maria R. Finckh, Christian Bruns*

## Sektion 21 Ackerbau IV

- 21-1 - Die Verbreitung der Trichothecen-Chemotypen von *Fusarium culmorum* und *F. graminearum* in Europa** 194  
Spatial distribution of trichothecene genotypes of *Fusarium graminearum* and *F. culmorum* across Europe  
*Matias Pasquali, Marco Beyer, Antonio Logrieco, Kris Audenaert, Virgilio Balmas, Ryan Basler, Anne-Laure Boutigny, Jana Chrpová, Elżbieta Czembor, Tatiana Gagkaeva, María Teresa González-Jaén, Ingerd Skow Hofgaard, Nagehan Desen Köycü, Lucien Hoffmann, Jelena Lević, Patricia Marín García, Thomas Miedaner, Quirico Migheli, Antonio Moretti, Marina E. H. Müller, Françoise Munaut, Päivi Parikka, Marine Pallez, Jonathan Piec, Jonathan Scauflaire, Barbara Scherm, Slavica Stanković, Ulf Thrane, Silvio Uhlig, Adriaan Vanheule, Tapani Yli-Mattila, Susanne Vogelgsang*
- 21-2 - Ableitung einer funktionalen Prognose zur Ermittlung der Mykotoxinbelastung von Weizen und Mais** 195  
Derivation of a functional prognosis for the determination of mycotoxin contamination of wheat and corn  
*Tim Birr, Joseph-Alexander Verreet*
- 21-3 - Entwicklung eines integrierten Pflanzenschutzkonzeptes zur Minimierung des Weizengelbrostes, *Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*, in Getreidebeständen** 196  
Integrated pest management strategy to minimize stripe rust of wheat, *Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*, in cereal crops  
*Nicole Sommerfeldt-Impe, Friedrich Felsenstein, Kerstin Flath, Martin Kirchhoff, Bettina Klocke, Andreas Maurer, Klaus Pillen, Ralf Schachsneider*
- 21-4 - Untersuchungen zur Bekämpfung von *Oculimacula yallundae*, dem Erreger der Halbruchkrankheit durch Sortenwahl und Fungizideinsatz** 197  
Investigations to control *Oculimacula yallundae*, the eyespot causing pathogen, using variety resistance and fungicide application  
*Bernd Rodemann*
- 21-5 - Azol Fungizid Resistenz in agrarischen Ökosystemen: Risikobewertung von Fungizid-Applikationsstrategien (AWECOS)** 198  
Azole fungicide resistance in agricultural ecosystems: Risk assessment of fungicide application strategies (AWECOS)  
*Jorrit-Jan Krijger, Stefan G. R. Wirsal, Albrecht Serfling, Iris Eisermann, Ivo Schliebner, Holger B. Deising*

- 21-6 - Verbreitung von *Rhizoctonia* spp. und Zuordnung zu Schadsymptomen an Winterweizen** 199  
Distribution of *Rhizoctonia* spp. and assignment to symptoms in winter wheat  
*Torsten Block, Christoph Krato, Eckhard Krukemann, Ivan Konovets*

## Sektion 22 Fungizide I

- 22-1 - Kusabi das neue Fungizid gegen Echten Mehltau im Weinbau** 200  
Kusabi the new fungicide against powdery mildew in vine  
*Daniel Rieger*
- 22-2 - AMPEXIO® - die neue Wirkstoffkombination gegen *Plasmopara viticola* im Weinbau** 200  
AMPEXIO® - a new combination against *Plasmopara viticola* in grapes  
*Ulrich Henser, Frank Meier-Runge*
- 22-3 - Blüh- und Wuchsstörungen im Weinbau: sind Fluopyram und dessen Abbauprodukte die Ursache?** 201  
Flower and leaf deformation of grapevines caused by fluopyram and its metabolites?  
*Peter Robatscher, Daniela Eisenstecken, Barbara Raifer, Gerd Innerebner, Hansjörg Hafner, Michael Oberhuber*
- 22-4 - NEU 1143 F – ein neues Fettsäurefungizid auf der Basis eines Eisensalzes der Pelargonsäure mit breitem Wirkspektrum** 202  
NEU 1143 F – a new fatty acid fungicide based on iron salt of pelargonic acid with broad spectrum efficacy  
*Andreas Prokop, Simone Kuttig, Reinhard Arndt, Peter Baumjohann*
- 22-5 - Plexus® und Vendetta® - Zwei neue Fungizide im Kartoffelanbau bewähren sich in den Versuchsreihen der Euroblight** 203  
Plexus® and Vendetta® - two new fungicides proof their performance in potato trials of Euroblight  
*Reinhard Appel, Alice Kindler*
- 22-6 - Funguran® progress (Kupferhydroxid) in der Zuckerrübe – Resistenzbrecher gegen *Cercospora beticola*** 203  
Funguran® progress (copperhydroxide) in sugar beet – anti resistant tool against *Cercospora beticola*  
*Matthias Henze, Johann Valenti, Herbert Welte*

## Sektion 23 Entomologie II

- 23-1 - Reproduktionsstrategie des Poinsettia-Thripsen, *Echinothrips americanus* (Thysanoptera, Thripidae)** 205  
Reproductive strategy of Poinsettia thrips *Echinothrips americanus*  
*Stephanie Krüger, Laurence Mound, Julia Chuttke, Gerald Moritz*

- 23-2 - Die invasive Kirschessigfliege, *Drosophila suzukii*: Habitatnutzung und molekulare Nahrungsanalyse** 206  
The invasive Spotted Wing Drosophila, *Drosophila suzukii*: habitat use and diet analysis using molecular techniques  
*Felix Briem, Karin Staudacher, Astrid Eben, Michael Traugott, Heidrun Vogt*
- 23-3 - *Drosophila suzukii* im fränkischen Weinbau - Ergebnisse aus Labor und Freiland** 207  
*Drosophila suzukii* in franconian viticulture - results from laboratory and field experiments  
*Mareike Wurdack*
- 23-4 - Heimische *Drosophila* Parasitoide für die biologische Regulierung von *Drosophila suzukii* in Deutschland** 207  
Native *Drosophila* parasitoids for biological regulation of *Drosophila suzukii* in Germany  
*Camilla Englert, Annette Herz*
- 23-5 - Eiablagedynamik der Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* auf reifenden Trauben verschiedenener Rebsorten in Relation zur Beerengesundheit** 208  
Egg deposition dynamics of Spotted-Wing-Drosophila (*Drosophila suzukii*) on ripening grape berries of different skin hardness and integrity  
*Christoph Hoffmann, Barbara Jarausch, Thomas Gramm, Gertraud Michl, Tanja Müller*
- 23-6 - Entwicklung von Testsystemen zur Wirksamkeitsprüfung von Insektiziden gegen *Drosophila suzukii* an Trauben in Labor und Freiland** 209  
Establishment of test systems for insecticide efficacy against *Drosophila suzukii* on grape berries in the laboratory and in the field  
*Barbara Jarausch, Tanja Müller, Thomas Gramm, Christoph Hoffmann*

## Sektion 24 Herbologie/Unkrautbekämpfung II

- 24-1 - Herbizidresistenz bei Flughaferspopulationen in RLP regelmäßig nachweisbar** 211  
Herbicide resistance of *Avena fatua* is continuously detectable in Rhineland-Palatinate  
*Bernd Augustin*
- 24-2 - Mehrjährige Untersuchungen zur Resistenzsituation bei Ungäsern. Ein Abgleich von Feld und Gewächshausuntersuchungen** 211  
Perennial studies on the resistance situation in grass weeds – a comparison of field and greenhouse studies  
*Hans Raffel, Jan Petersen*
- 24-3 - Wechselwirkung zwischen Herbizid- und Bodenbearbeitungssystemen auf Populationsdynamik und Resistenzentwicklung von Acker-Fuchsschwanz – eine Zwischenbilanz** 212  
Influence of tillage systems and herbicide regimes on population dynamics and resistance evolution of *Alopecurus myosuroides* – interim results  
*Dirk Kerlen*

- 24-4 - Auswirkungen reduzierter wiederholt ausgebrachter  
Herbizidaufwandmengen auf die Resistenzentwicklung bei Ackerfuchsschwanz  
(*Alopecurus myosuroides*)** 213  
Effect of repeated application of reduced herbicide dosages on resistance  
development in black-grass (*Alopecurus myosuroides*)  
*Jan Petersen, Arne Brathuhn*
- 24-5 - Einfluss der Temperatur auf den Wirkungsgrad von Graminiziden bei der  
Bekämpfung resistenter Ackerfuchsschwanz-Populationen** 213  
Impact of temperature on the efficiency of graminicides in combating resistant  
blackgrass populations  
*Wanja Konstantin Rüstner, Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet*
- 24-6 - Führen weniger Herbizid-Wirkstoffe in Mais zu erhöhter  
Resistenzgefährdung und Bekämpfungslücken gegen Ungräser?** 215  
Does a reduced number of herbicidally active ingredients for use in maize increase  
the risk of resistance build-up and grass species not controlled?  
*Martin Schulte, Bernhard Reiner*

## Sektion 25 Verbraucherschutz

- 25-1 - Ein neuer Weg zur Bewertung des Verbraucherrisikos der deutschen  
Bevölkerung gegenüber Rückständen von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen** 217  
A new approach to assess possible risks for German consumers arising from  
pesticide residues in food  
*Britta Michalski, Christian Sieke*
- 25-2 - Rückstandsanalytik von Glyphosat – Wie glaubwürdig sind Befunde in  
Muttermilch, Bier und Urin?** 218  
Residue analytical methods for glyphosate – how reliable are glyphosate findings in  
breast milk, beer and urine?  
*Angelika Steinborn, Britta Michalski*
- 25-3 - Fundaufklärungsprogramm zu Chloratrückständen in Gemüsebaukulturen  
in Baden-Württemberg** 218  
Case Clarification Programme on Chlorate Residues in Baden-Württemberg  
*Mareile Zunker, Jana Reetz, Tilo Lehneis*
- 25-4 - BfR-Datenbank zu Verarbeitungsfaktoren** 219  
BfR database on processing factors  
*Rebekka Scholz, Michael Herrmann*
- 25-5 - Bewertung von Beistoffen im Rahmen der Zulassung von  
Pflanzenschutzmitteln** 220  
Assessment of co-formulants in the procedure of authorisation of plant protection  
products  
*Bernd Stein, Andrea Holzwarth*

- 25-6 - Antagonistische Mikroorganismen: Segen oder Risiko für den Verbraucher?** 221  
Does a reduced number of herbicidally active ingredients for use in maize increase the risk of resistance build-up and grass species not controlled?  
*Iris Gase, Holger Deising*

## Sektion 26 Gartenbau / Obstbau I

- 26-1 - Vorkommen von *Phytophthora* in Baumschulen** 222  
Occurrence of *Phytophthora* in nurseries  
*Corina Junker, Patrick Goff, Stefan Wagner, Sabine Werres*
- 26-2 - Anfälligkeit von Rhododendron gegenüber *Phytophthora ramorum* und *P. kernoviae* in Abhängigkeit von der Jahreszeit** 223  
Susceptibility of Rhododendron towards *Phytophthora ramorum* and *P. kernoviae* in dependance on the season  
*Corina Junker, Patrick Goff, Stefan Wagner, Sabine Werres*
- 26-3 - Etablierung von Methoden zur Analyse der Resistenz von Schaderregern des Gartenbaus gegen Pflanzenschutzmittel** 224  
Establishment of methods to analyse the resistance of pests in horticulture to plant protection products  
*Robert Schmidt, Elisabeth Götte, Peter Detzel, Gabriele Köhler, Detlef Schenke, Thomas Thieme*
- 26-4 - Schwierigkeiten bei der Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthrips (*Frankliniella occidentalis*) an Alpenveilchen (*Cyclamen persicum*) in Gartenbaubetrieben im Oberrheingraben** 225  
Challenges controlling Western Flower Thrips (*Frankliniella occidentalis*) on cyclamen in the commercial horticulture of the Upper Rhine Valley  
*Peter Detzel, Thomas Brand, Detlef Schenke, Schliemann Max, Thomas Thieme*
- 26-5 - Papierflecken an Stiefmütterchen (*Viola wittrockiana*)** 226  
Paper-like leaf blotch on pansy (*Viola wittrockiana*)  
*Jan Hinrichs-Berger*
- 26-6 - Elektrolytische Desinfektion von Nährlösung zur Unterbrechung der Übertragung von Krankheitserregern im Tomatenanbau** 226  
Electrolytic disinfection of nutrient solution to hamper dispersal of plant pathogens in tomato production  
*Martina Bandte, Hans-Marlon Rodriguez, Yuan Gao, Susanne von Bargaen, Uwe Schmidt, Carmen Büttner*
- 26-7 - Insektizidapplikation mit Phyto-Drip® in Jungpflanzen** 227  
Insecticide Application with Phyto-Drip® in replanted Vegetables  
*Hans-Helmut Petersen, Marcel Krumbach*

- 26-8 - Erprobung digitaler Techniken zur Erfassung von Schadinsekten in Gemüsekohl (*Brassica oleracea*)** 228  
Proving digital technology for detection of insect pests in cruciferous crops (*Brassica oleracea*)  
*Nelli Rempe-Vespermann, Hans-Michael Poehling, Martin Hommes*

## **Sektion 27 Fungizide II**

- 27-1 - Wurzelgesundheit und Produktivitätssteigerung in Mais, Zuckerrüben und Raps** 230  
Root health and crop productivity increase in corn, sugar beet and Oilseed Rape  
*Christian Schlatter, Franz Brandl*
- 27-2 - Vibrance SB – eine neue Beize für die Zuckerrübe** 230  
Vibrance SB – a new seed treatment for sugar beets  
*Hans-Helmut Petersen, Christian Schlatter, Tamsin Knight*
- 27-3 - Vibrance CT – mehr als "nur" Krankheitsbekämpfung** 231  
Vibrance CT – beyond pest control  
*Christoph Krato, Torsten Block*
- 27-4 - SOLATENOL™ - ein neuer Wirkstoff zur Krankheitsbekämpfung in Getreide und anderen Kulturen** 232  
SOLATENOL™ - a new active ingredient for disease control in cereals and other crops  
*Ulf Sattler, Aurelie Garraud, Odile Rambach, Anne Stalker, Dave Bartlett, Stephane Bieri*
- 27-5 - ELATUS® ERA & ELATUS® PLUS - Zwei neue Getreidefungizide auf Basis von SOLATENOL™** 233  
ELATUS® ERA & ELATUS® PLUS - two new cereal fungicides on the basis of SOLATENOL™  
*André Vogler, Marina Mellenthin, Ulf Sattler, Aurelie Garraud*
- 27-6 - Bekämpfungsstrategien mit ELATUS® ERA, Erfahrungen im Feld** 234  
Fungicide strategies with SOLATENOL™, field reports from Germany  
*Marina Mellenthin, André Vogler, Christoph Krato, Holger Weichert*
- 27-8 - Property® – ein neuartiger Wirkstoff zur Bekämpfung von Mehltau im Getreide mit unterstützender Wirkung auf Septoria und Halmbruch** 235  
Property® – a new active ingredient to control powdery mildew in cereals with supportive effect on septoria and eyespot  
*Jan Wunderle, Welf Brandes, Henning Bergmann*

## Sektion 28 Entomologie III

- 28-1 - Brauchen wir eine gezieltere Bekämpfung des Rapserrdflohs (*Psylliodes chrysocephala* L.)?** 237  
Do we need a more specific control of the Cabbage stem flea beetle (*Psylliodes chrysocephala* L.)?  
*Nils Conrad, Meike Brandes, Udo Heimbach, Bernd Ulber, Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet*
- 28-2 - Schnellkäfer/Drahtwürmer - Wie unterscheiden sich die Arten?** 238  
Click beetles/Wireworms - How do the species differ?  
*Jörn Lehmkus*
- 28-3 - Einflüsse des Ackerbohnenkäfers (*Bruchus rufimanus* Boh.) auf Feldaufgang und Ertrag bei bunt- und weißblühenden Ackerbohnsorten (*Vicia faba* L.) in Abhängigkeit von Bodenpathogenen (*Fusarium* spp.)** 239  
The effect of seed quality impairment caused by the broad bean weevil (*Bruchus rufimanus* Boh.) on white and colored flowering faba bean cultivars (*Vicia faba* L.) in relation to root rot pathogens (*Fusarium* spp.)  
*Natalia Riemer, C. Geßner, W. Rainer, Jelena Bacanovic, Adnan Šišić, Maria R. Finckh, Helmut Saucke*
- 28-5 - Einfluss verschiedener Insektizide auf die Populationsdynamik des Rapsglanzkäfers** 240  
Effect of different insecticides on population dynamics of pollen beetle  
*Meike Brandes, Udo Heimbach, Bernd Ulber*
- 28-6 - Insektizidwirkungen mit Droplegtechnik im Winterraps** 241  
Effects of insecticides in oilseed rape using dropleg spraying technique  
*Udo Heimbach, Meike Brandes, Jobst Gödeke, Jan Gregor, Johannes Hausmann, Bernd Ulber*
- 28-7 - Möglichkeiten des Photoelektroreinsatzes bei Schadinsekten im Ackerbau** 242  
Using ground photoelectrore to get information on insect pests in arable crops  
*Udo Heimbach, Meike Brandes, Nils Conrad, Bernd Ulber*
- 28-8 - Schnellkäfermonitoring in Sachsen-Anhalt - mehrjährige Ergebnisse zur Artenvielfalt** 243  
Click beetle monitoring in Saxony-Anhalt - many year results to the species diversity  
*Erik Müller, Marita Lübke-Al Hussein, Christian Wolff, Kristin Schwabe, Christa Volkmar*



## Sektion 29 Rechtliche u. a. Rahmenbedingungen im Pflanzenschutz I

<b>29-1 - Die Etikettierung von Pflanzenschutzmitteln im Spannungsfeld von Zulassungs-, Lauterkeits- und Markenrecht</b>	<b>245</b>
The legal interplay between registration, unfair competition and trademarks regarding the labelling of plant protection products <i>Kai Welkerling</i>	
<b>29-2 - Der Händler als Multiplikator- Informationspflichten bei der Abgabe von Pflanzenschutzmitteln</b>	<b>245</b>
The supplier's obligation to inform involved parties during the process of supplying plant protection products <i>Stephanie Peeters</i>	
<b>29-3 - Der Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln über das Internet – eine rechtliche Betrachtung</b>	<b>246</b>
<i>Andreas Willems</i>	
<b>29-4 - Überwachung des Internethandels mit PSM – ein Situationsbericht aus Brandenburg</b>	<b>247</b>
Monitoring of Internet trade with PPP – a situation report from Brandenburg <i>Michael Morgenstern</i>	
<b>29-5 - Bewertung von Untersuchungen an Pflanzenschutzmitteln aus der Marktkontrolle</b>	<b>247</b>
Assessment of examinations made of plant protection products taken from the market <i>Claudia Vinke</i>	
<b>29-6 - Der Missbrauch einer Parallelhandelsgenehmigung im Sinne von § 50 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 PflSchG</b>	<b>248</b>
The misuse of a parallel trade permit according to § 50 (2) s. 1 no 2 German Plant Protection Act <i>Mathias Uteß</i>	
<b>29-7 - Online-Fortbildung Sachkundenachweis Pflanzenschutz</b>	<b>249</b>
Online further education for certificate of competence in plant protection <i>Matthias Basedow</i>	
<b>29-8 - Der Einfluss des Abfallrechts auf das Pflanzenschutzrecht</b>	<b>251</b>
Legal Impacts of Waste Legislation on Phytosanitary Legislation <i>Dieter Koeve</i>	

## Sektion 30 Diagnose / Schaderregernachweis

<b>30-1 - Diagnose von Rubus stunt Phytoplasmen mittels Multiplex TaqMan qPCR</b>	<b>252</b>
Diagnosis of Rubus stunt Phytoplasmas by Multiplex TaqMan qPCR <i>Holger Linck, Erika Krüger, Annette Reineke</i>	

<b>30-2 - Elektronenmikroskopischer und serologischer Nachweis von Pflanzenviren in Hülsenfrüchten</b>	<b>253</b>
<i>Katja Richert-Pöggeler, Heiko Ziebell, Vetten, Christina Maaß, Sabine Schuhmann, Thomas Kühne</i>	
<b>30-3 - Einblicke in die Zukunft: Cloud computing – eine Antwort auf das Schwinden taxonomischer Expertise am Beispiel der Fransenflügler (Thysanoptera)</b>	<b>254</b>
Communication with the future: Cloud computing – a response to diminishing taxonomic expertise in the taxon thrips (Thysanoptera) <i>Gerald Moritz, Stephanie Krüger, Julia Chuttke, Sevgan Subramanian, Laurence Mound</i>	
<b>30-5 - Feldnachweis von Soilborn cereal mosaic virus in verschiedenen Getreidearten</b>	<b>255</b>
Evidence of Soilborn cereal mosaic virus on different cereals in field <i>Volker Zahn, Felix Haarstrich</i>	
<b>30-6 - Real-time PCR-basierte Quantifizierung von <i>Rhizoctonia solani</i> (AG 2-2 IIIB) aus Bodenextrakten und Untersuchungen verschiedener Faktoren wie Sortenwahl und Fungizideinsatz auf die Erregerkonzentration in Feldböden</b>	<b>256</b>
Real-time PCR-based quantification of <i>Rhizoctonia solani</i> (AG 2-2 IIIB) in soil extracts and the effect of different factors like plant cultivar and fungicide treatment on pathogen concentration in field soils <i>Anika Bartholomäus, Sascha Schulze, Stefan Mittler, Heinz-Josef Koch, Bernward Märländer, Mark Varrelmann</i>	
<b>30-7 - Anwendung einer Real-time PCR zum Nachweis von TMV und PepMV in Nährlösung</b>	<b>257</b>
Application of a real time PCR system for the detection of TMV and PepMV in nutrient solution <i>Maria Landgraf, Stellan Zytur, Hans -Marlon Rodriguez, Martina Bandte, Carmen Büttner</i>	
<b>30-8 - Differentiation of German field populations of the sugar beet cyst nematode based on a pathogenicity gene</b>	<b>258</b>
<i>Rasha Haj Nuaima, Johannes Roeb, Johannes Hallmann, Matthias Daub, Sandra Fischer, Holger Heuer</i>	

## **Sektion 31 Gartenbau / Obstbau II**

<b>31-1 - Untersuchungen zur Kaffeefleckenkrankheit an Speisezwiebeln</b>	<b>259</b>
Studies on Botrytis brown stain of onion <i>Julia Votzi, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan</i>	
<b>31-2 - Untersaaten im ökologischen Rosenkohlanbau: Regulierungspotential gegenüber der Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>), pflanzliche Konkurrenz und Ertragswirkung</b>	<b>260</b>
Living mulch systems in organic Brussels sprouts production: Effects on cabbage whitefly infestation, plant competition and yield formation <i>Ann-Christin Hillenberg, Paula Renate Westerman, Gunnar Hirthe, Kai-Uwe Katroschan</i>	

<b>31-3 - Wirksamkeit einer kombinierten Strategie aus weniger anfälligen Rosenkohlsorten und Fangpflanzen zur Kontrolle der Kohlmottenschildlaus</b>	<b>261</b>
Effectiveness of a combined strategy using less susceptible Brussels sprout cultivars and trap plants to control cabbage whitefly <i>Peter Hondelmann, Christina Paul, Rainer Meyhöfer</i>	
<b>31-4 - Gravierende Schäden durch den Möhrenblattfloh im ökologischen Anbau</b>	<b>261</b>
Severe damage caused by the carrot psyllid in organic farming <i>Martin Hommes, Holger Buck, Andreas Willhauck, Petra Müller</i>	
<b>31-5 - Erhebungen zum Schadpotential der Sanddornfruchtfliege (<i>Rhagoletis batava</i> Her.)</b>	<b>262</b>
Damage potential of seabuckthorn fly ( <i>Rhagoletis batava</i> Her.) <i>Ulrike Holz, Anja Kerber, Julia-Kristin Plate, Ralf Henning</i>	
<b>31-6 - Extremwetterlagen im Apfelanbau – Ergebnisse aus dem Verbundprojekt „Agrarrelevante Extremwetterlagen“</b>	<b>263</b>
Extreme weather events and apple production - Results of the joint project „Agrarrelevante Extremwetterlagen“ <i>Sandra Krengel, Julia Bahlo, Julia Fütterer, Petra Seidel, Friedrich Louis</i>	
<b>31-7 - Brevis® - ein neues wirkungsstarkes Produkt für die Fruchtausdünnung an Apfel und Birne</b>	<b>264</b>
Brevis® - a major innovation in fruit thinning technology for apples and pears <i>Holger Passon, Ton Besseling</i>	
<b>31-8 - Dosiereinheiten in Raumkulturen-Notwendigkeit einer Harmonisierung aus der Sicht der Pflanzenschutzindustrie</b>	<b>265</b>
Dose rate expressions in high growing crops- need for harmonization from the perspective of the Plant Protection Product industry <i>Ralph-Burkhardt Toews, Jean-Pierre Huby, Bernardo Pollmann, Martin Teichmann, Peter Schlotter, Frank Meier-Runge</i>	

## Sektion 32 Fungizide III

<b>32-1 - Fungizidsensitivität von <i>Alternaria solani</i> Populationen in Deutschland</b>	<b>269</b>
Fungicide sensitivity of <i>Alternaria solani</i> populations in Germany <i>Birgit Adolf, Andrea Volz, Andrea Klaus, Jürgen Leiminger, Nicole Metz, Nicole Chaluppa, Johann Hausladen</i>	
<b>32-3 - Sensitivitätssituation von Getreidepathogenen in Europa gegenüber Succinat-Dehydrogenase Inhibitoren</b>	<b>270</b>
Sensitivity situation of cereal pathogens in Europe to succinate dehydrogenase inhibitors <i>Alexandra Rehfus, Jochen Prochnow, Dieter Strobel, Rosie Bryson, Gerd Stammler</i>	
<b>32-4 - Sensitivitätsveränderungen von <i>Septoria tritici</i> gegenüber verschiedenen Wirkstoffgruppen in den letzten 15 Jahren</b>	<b>271</b>
Sensitivity changes of <i>Septoria tritici</i> compared with different fungicide classes during the last 15 years <i>Holger Klink, Joseph-Alexander Verreet</i>	

<b>32-5 - Fungizidresistenz bei Getreidepathogenen in Bayern – Auswirkungen auf das Resistenzmanagement</b>	<b>272</b>
Fungicide resistance of cereal pathogens in Bavaria – implication on resistance management <i>Stephan Weigand</i>	
<b>32-6 - Fungizid-Sensitivität von <i>Zymoseptoria tritici</i> in Europa</b>	<b>272</b>
Fungicide sensitivity of <i>Zymoseptoria tritici</i> in Europe <i>Gerd Stammler, Alexandra Rehfus, Jochen Prochnow, Rosie Bryson, Dieter Strobel</i>	
<b>32-7 - Bekämpfung von <i>Zymoseptoria tritici</i> mit DMI-Fungiziden und Rolle der DMI beim Fungizid-Resistenzmanagement</b>	<b>273</b>
Control of <i>Zymoseptoria tritici</i> with DMI fungicides and their role within the resistance management <i>Jochen Prochnow, Dieter Strobel, Rosie Bryson, Gerd Stammler</i>	
<b>32-8 - Sensitivitätsstatus von Getreidemehltau gegenüber verschiedenen Fungiziden</b>	<b>273</b>
Sensitivity status of cereal powdery mildews to various fungicides <i>Sarah Graf, Jochen Prochnow, Dieter Strobel, Gerd Stammler</i>	

## **Sektion 33 DPG-Nachwuchs-Sektion: 'Pflanzenschutz: Effizienz und Vielfalt'**

<b>33-1 - Der neue ERASMUS MUNDUS Master 'Plant Health in Sustainable Cropping Systems</b>	<b>275</b>
New ERASMUS MUNDUS master's programme 'Plant Health in Sustainable Cropping Systems' <i>Susanne Weigand, Andreas von Tiedemann</i>	
<b>33-2 - Förderung der Biodiversität in der Agrarlandschaft – Voraussetzungen und Möglichkeiten</b>	<b>275</b>
Promoting biodiversity in the agricultural landscape – preconditions and possibilities <i>Friedrich Dechet</i>	
<b>33-3 - Pflanzenschutz und Biodiversität – Interaktionen und Wirkungsbeurteilungen auf Agrar-Ökosystemebene</b>	<b>276</b>
Plant protection and Biodiversity – Interactions and effect assessment on agro-ecosystem level <i>Wolfgang Heyer</i>	

## Sektion 34 Rechtliche u. a. Rahmenbedingungen im Pflanzenschutz II

- 34-2 - Unzulässigkeit von Biodiversitätsausgleichsflächen als Nebenbestimmung bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln** 278  
*Ines Manuela Hilger*
- 34-4 - Lokales Risikomanagement für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Trinkwassergewinnungsgebieten per Anwendungsbestimmung** 279  
Local risk management of plant protection product use in drinking water abstraction areas by means of directions for use  
*Wiebke Tüting, Wolfram König, Ralf Fischer, Christine Kula, Christina Pickl, Martin Strelake*
- 34-5 - Stand von Wissenschaft und Technik** 279  
State of scientific and technical knowledge  
*Volker Kaus*
- 34-6 Offene Rechtsprobleme bei der Bearbeitung von Zulassungsanträgen (Alt- und Neuanträge) durch die Bewertungsbehörden mit Fokus auf Art. 36 Abs. 3 VO 1107/2009** 280  
*Peter E. Quart*
- 34-7 - Artikel 43 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 - Die Erneuerung der Zulassung als Praxisstress** 281  
Article 43 of Regulation (EC) No 1107/2009 –Renewal of authorisation as organisational challenge  
*Regina C. Fischer*

## Sektion 35 Virologie / Bakteriologie / Mykologie / Molekulare Phytomedizin I

- 35-3 - Ist eine Bekämpfung von Obstphytoplasmen mit Endophyten möglich?** 283  
Can fruit tree phytoplasmas be controlled by endophytes?  
*Wolfgang Jarausch, Michelle Fritz*
- 35-4 - Charakterisierung eines Nucleorhabdovirus aus *Physostegia*** 283  
Characterization of a nucleorhabdovirus from *Physostegia*  
*Wulf Menzel, Dennis Knierim, Katja Richert-Pöggeler, Stephan Winter*
- 35-5 - Funktionsfähigkeit von Reassortanten von *Beet soil-borne mosaic virus* (BSBMV) und *Beet necrotic yellow vein virus* (BNYVV) sowie „co-infection exclusion“ in *Nicotiana benthamiana*** 284  
Viability of Beet soil-borne mosaic virus (BSBMV) and Beet necrotic yellow vein virus (BNYVV) reassortants and co-infection exclusion in *Nicotiana benthamiana*  
*Marlene Laufer, Hamza Mohammad, Mark Varrelmann, Edgar Maiss*
- 35-6 - Die Virussituation an Leguminosen im Jahr 2016** 285  
*Heiko Ziebell*

- 35-7 - Nachweis von Wolbachien beim Fransenflügler *Echinothrips americanus* (Thripidae, Thysanoptera)** 285  
Detection of Wolbachia in the thripine *Echinothrips americanus* (Thripidae, Thysanoptera)  
*Julia Chuttke, Stephanie Krüger, Gerald Moritz*
- 35-8 - *Ascochyta* Arten an Sojabohnen in Österreich** 286  
*Ascochyta* species on soybean in Austria  
*Marielies Mayr, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan*

## Sektion 36 Entscheidungshilfen im Pflanzenschutz

- 36-1 - Personalisierte und mobile Entscheidungsunterstützung – Neuerungen bei isip.de** 288  
Personalized and mobile decision support systems – Recent changes in isip.de  
*Manfred Röhrig, Reinhard Sander*
- 36-2 - Warndienst für die Pflanzenschutzprobleme in Österreich** 289  
Disease models for the plant protection problems in Austria  
*Vitore Shala-Mayrhofer*
- 36-3 - Erarbeitung einer Entscheidungshilfe für landwirtschaftliche Betriebe zum Resistenzmanagement** 290  
Development of an online IT - decision support tool for on-farm resistance management  
*Peggy Marx, Dietmar Roßberg*
- 36-4 - Einfluss unterschiedlicher Wasserversorgung im Freiland- und im Klimakammerversuch auf die Epidemiologie von Pflanzenkrankheiten und die Pflanzenentwicklung des Winterweizens** 291  
Influence of different water supply levels on the epidemic of plant diseases and plant development of winter wheat in field and climate chamber experiments  
*Manuel Fränzke, Birgit Breckheimer, Benno Kleinhenz, Paolo Racca*
- 36-5 Anwendung einer Random Forest Modellierung zur räumlichen und zeitlichen Vorhersage der Wahrscheinlichkeit ertragsrelevanter Befallsereignisse mit *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* in Schleswig-Holstein** 292  
Application of random forest modeling for the spatial and temporal prediction of the probability of yield endangering infestation events of *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* in Schleswig-Holstein  
*Wolfgang B. Hamer, Joseph-Alexander Verreet, Rainer Duttmann*
- 36-6 - Günstiges Klima für die Zuckerrübe? Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf den Zuckerrübenanbau in Rheinland-Pfalz und Südhessen** 293  
Favorable climate for sugar beet? Possible impact of climate change on sugar beet growth in Rhineland-Palatinate and the southern part of Hesse  
*Pascal Kremer, Hans-Joachim Fuchs, Christian Lang*

- 36-7 - CERCBET 3+ – neue Behandlungsschwelle für *Cercospora beticola* (Sacc.) in Zuckerrüben auf Basis des Bereinigten Zuckerertrags und des Infektionsdrucks** 294  
CERCBET 3+ – a new action threshold against *Cercospora beticola* (Sacc.) in sugar beet based on white sugar yield and infection pressure  
*Juliane Schmitt, Benno Kleinhenz, Peter Risser, Johann Maier, Paolo Racca*
- 36-8 - SIMSCAB – Prognosemodell zur Berechnung primärer Infektionen von *Venturia inaequalis* an Apfel** 295  
SIMSCAB – Simulation model predicting primary infections of *Venturia inaequalis* on apple  
*Juliane Schmitt, Benno Kleinhenz, Jan Werthmüller, Paolo Racca*

## **Sektion 37 Wachstumsregulatoren / Insektizide / Herbizide I**

- 37-1 - Moddus Start – Erfahrungen zum frühen Einsatz im Getreide** 297  
Moddus Start – Experiences from early applications in cereals  
*Holger Weichert, Hans Raffel*
- 37-2 - Prodax – Ein neuer Wachstumsregler für den Einsatz in Getreide** 298  
Prodax – A new plant growth regulator for use in cereal crops  
*Tobias Erven, Bernd Sievernich, Stuart Kevis*
- 37-3 - Kontrolle von Drahtwurm-Schäden (*Agriotes spp.*) mit Insektizid-Granulaten in Ackerbau-Kulturen** 299  
Control of wireworm damage (*Agriotes spp.*) of arable crop with granular insecticides  
*Karsten Buhr, Torsten Block*
- 37-4 - Isoclast – ein neuer insektizider Wirkstoff der Dow AgroSciences zur Bekämpfung saugender Schaderreger** 299  
Isoclast – a new insecticide from Dow AgroSciences for the control of sap-feeding insects  
*Agnes Zotz, Imre Mezei*
- 37-5 - Metobromuron – a valuable new active ingredient in weed control** 300  
*Johan Desnouk, Henning Bergmann*
- 37-6 - PROMAN® – eine starke Basis für flexible Herbizidstrategien im Kartoffelbau** 300  
PROMAN – a strong base for flexible herbicide strategies in potatoes  
*Henning Bergmann*
- 37-7 - ONYX® – Ein wichtiger Baustein für zukünftige Mais-Herbizidstrategien** 301  
ONYX – an important tool for future herbicide strategies in corn  
*Henning Bergmann, Christoph Winkelmann*
- 37-8 - Grundlegende Feldversuche zur Wirksamkeit von Conviso® zur Unkrautkontrolle in Zuckerrüben** 301  
Basic field trials to test efficacy of Conviso® for weed control in sugar beet  
*Moritz Jasper Wendt, Erwin Ladewig, Bernward Märländer*

## Sektion 38 Forst und Wald

- 38-1 - Medikamenten Notstand im Wald!** 303  
*Peter Eichel, Ralf Petercord*
- 38-3 - Die Pandemie der Eschen – neue Ansätze zur Bekämpfung** 303  
The pandemic of the ashes – new attempts to the ash dieback  
*Manfred Schukies*
- 38-4 - Entwicklung von Stammfußnekrosen an Eschen und Konsequenzen für deren Standfestigkeit** 304  
Development of collar rots in *Fraxinus excelsior* and consequences for tree safety  
*Berthold Metzler, Felicitas Sander, Rasmus Enderle*
- 38-5 - Erstes Auftreten der Dothistroma-Nadelbräune (*Dothistroma septosporum*) im Nordostdeutschen Tiefland** 305  
First occurrence of „Red band needle blight“ (*Dothistroma septosporum*) in the northeast German lowlands  
*Paul Heydeck, Christine Dahms*
- 38-6 - Auswirkungen des Klimawandels auf Schadinsekten am Beispiel der Gebirgsfichtenblattwespe (*Pachynematus montanus* ZADDACH)** 306  
Impacts of climate change on insect pests using the example of mountain spruce sawfly (*Pachynematus montanus* ZADDACH)  
*Ralf Petercord*
- 38-7 - NeemAzal®-T/S zur Regulierung des Waldmaikäfers (*Melolontha hippocastani* F., Col.: Scarabaeidae): Möglichkeiten und Grenzen** 307  
NeemAzal®-T/S for forest cockchafer control: opportunities and limits  
*Horst Delb, Eiko Wagenhoff*
- 38-8 - Nagetierschäden im Forst: Zusammenhang von Schäden und Umweltfaktoren** 308  
Environmental correlates of rodent damage in forestry  
*Jens Jacob, Christian Imholt, Daniela Reil, Pavel Plašil, Kerstin Rödiger*

## Sektion 39 Rechtliche u. a. Rahmenbedingungen im Pflanzenschutz III

- 39-1 - Kosten der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden in Deutschland** 310  
Cost of the registration of plant protection products and biocidal products in Germany  
*Ortrud Kracht*
- 39-2 Vorabauskunft über einzureichende Unterlagen und Ablauf des Datenschutzes** 310  
*Peter Koof*



<b>39-3 - Zugang Dritter zu Registrierungsunterlagen: Neueste Entwicklungen</b> Access to Regulatory Data: The latest developments <i>G�erardine Gar�on</i>	<b>311</b>
<b>39-4 - Entwicklung der Arbeiten auf dem Gebiet der Sonderkulturen / L�uckenindikationen in Deutschland und der Europäischen Union</b> Progress of work in the field of speciality crops / minor uses in Germany and in the European Union <i>Mario Wick, Franziska Waldow, Gregor Kral</i>	<b>312</b>
<b>39-5 - Anwendungsbereich und Rechtsfolgen des Genehmigungsverfahrens f�ur Grundstoffe</b> Scope and legal consequences of the approval for basic substances <i>Christian Stallberg</i>	<b>313</b>
<b>39-6 - Grundstoffe im Pflanzenschutz – rechtliche Probleme und L�sungsans�tze</b> Basic substances in the field of plant protection – legal aspects <i>Bogl�r Fazekas</i>	<b>314</b>
<b>39-7 - Grundstoffe in der Praxis der Zulassungsbeh�rde</b> Basic substances in practice – the view of the competent authority <i>Alexandra Makulla</i>	<b>315</b>
<b>39-8 - Rechtsrahmen beim Anbau von HT-Kulturpflanzen</b> Legal framework for the cultivation of HT crops <i>Hartwig Stiebler</i>	<b>315</b>

## **Sektion 40 Wirt-Parasit-Beziehungen**

<b>40-1 - Der pflanzliche Immunrezeptor LORE – ein potentiell Werkzeug zur Erzeugung bakterienresistenter Kulturpflanzen?</b> <i>Stefanie Ranf</i>	<b>317</b>
<b>40-2 - Der RACB Signalweg in der Interaktion von Gerste und <i>Blumeria graminis</i></b> The RACB signaling pathway in the interaction of barley and <i>Blumeria graminis</i> <i>Christopher McCollum, Mathias Nottensteiner, Björn Scheler, Carolin Höfle, Ralph Hückelhoven</i>	<b>317</b>
<b>40-3 - Degradom-Sequenzierung gestützte Identifizierung und Charakterisierung von microRNA-Target-Interaktionen und ihre Rolle in der Wechselwirkung zwischen Pflanze und Pathogen</b> <i>Falk Behrens, Samarah Rizvi, Jan Menkhaus, Daguang Ci</i>	<b>318</b>
<b>40-4 - News from the Asian Soybean Rust!</b> <i>Ralf Vögele</i>	<b>318</b>
<b>40-5 - Die Histonmethyltransferase SUV4-20 koordiniert Virulenz im Maispathogen <i>Colletotrichum graminicola</i></b> The histone methyltransferase SUV4-20 is essential for the virulence of the maize pathogen <i>Colletotrichum graminicola</i> <i>Iris Gase, Alexander Mickel, Wiebke Kummer, Anja Raschke, Andreas Fischer, Gunter Reuter, Holger B. Deising</i>	<b>319</b>

- 40-6 - Funktionelle Charakterisierung des UDP-Glucose-4-Epimerase-Gens UGE1 in dem phytopathogenen Pilz *Colletotrichum graminicola*** 320  
Functional characterisation of the UDP-glucose 4-epimerase gene UGE1 in the plant pathogenic fungus *Colletotrichum graminicola*  
*Maximilian Groß, Iris Gase, Yong-Chull Jeun, Jorrit-Jan Krijger, Holger B. Deising*
- 40-7 - Regulation der Eisenaufnahme und des -stoffwechsels während der hemibiotrophen Lebensweise von *Colletotrichum graminicola*** 320  
Regulation of iron uptake and homeostasis during the hemibiotrophic lifestyle of *Colletotrichum graminicola*  
*Anja Raschke, Mario Lange, Emad Albarouki, Holger B. Deising*

## **Sektion 41 Urbanes Grün / Pflanzenschutz im Siedlungsraum I**

- 41-2 - Brauchen wir Pflanzenschutzmittel für den Haus- und Kleingartenbereich?** 322  
Do we need plant protection products for amateur gardens?  
*Martin Hommes*
- 41-3 - Regelungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln für nicht-berufliche und berufliche Anwender zur Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich** 323  
Regulations governing the authorisation of plant protection products for non-professional and professional users for use in home gardening according to the German Plant Protection Act  
*Rolf Forster*
- 41-4 - Harmonisierung der Anforderungen an nicht-berufliche Anwender von Pflanzenschutzmitteln und an die Zulassung im Haus- und Kleingarten innerhalb der EU: Stand und Handlungsbedarf** 324  
Harmonization of requirements for non professional users of plant protection products and for the registration in the home and garden area within the EU: Situation and need for action)  
*Jörg Stappen*
- 41-5 - Garten Trends - Wohin entwickelt sich der Haus- und Kleingarten?** 325  
Garden Trends - what is the development of private gardens and allotments?  
*Gisela Fockenbrock*
- 41-6 - Onlineportal „Pflanzenschutz im Garten“: Angebot des Umweltbundesamts soll Einsatz und Fehlanwendungen von Pflanzenschutzmitteln im Haus- und Kleingartenbereich reduzieren** 326  
Information platform „Plant protection in gardens“: New information tool of the German Federal Environment Agency for reducing use and accidental misuse of pesticides  
*Mascha Schacht, Martin Hommes, Melanie Kemper, Regina Schreiber, Romeo Herr*
- 41-7 - Integrierten Pflanzenschutz im Haus und Garten leben** 327  
To live integrated pest management in Home & Garden  
*Martina Utenwiehe*

## Sektion 42 Herbizide II

- 42-1 - DuPont Omnera LQM (DPX-SGE27) – Eine neue Generation flüssig formulierter Getreideherbizide** 329  
DuPont Omnera LQM (DPX-SGE27) – A new generation of liquid formulated cereal herbicides  
*Thomas Uhl, Andreas Förtsch, Hans G. Drobny*
- 42-2 - AVOXA – Eine neue Herbizidkombination zur Bekämpfung von Ungräsern und Unkräutern in Winterweizen, Winterroggen und Wintertriticale** 329  
AVOXA – A new herbicide combination for grass weed and dicot control in winter wheat, winter rye and winter triticale  
*Hans Raffel, Christoph Krato*
- 42-3 - AVOXA – flexibel in Tankmischungen mit dikotylen Partnern** 330  
AVOXA – flexible in tankmixtures with dicot herbicides  
*Christoph Krato, Hans Raffel*
- 42-4 - Das Herbizid Pixxaro™ EC mit dem neuen Wirkstoff Arylex™ als der neue Standard zur Bekämpfung von Klettenlabkraut und anderen wichtigen Unkräutern in Winter- und Sommer-getreide im Frühjahr** 331  
Pixxaro™ EC herbicide containing new Arylex™ active as a new standard in control of cleavers and other important broadleaved weeds in winter and spring cereals in spring  
*Marcin Dzikowski, Jörg Becker, Matthias Donner, Dominique Larelle, Benedikt Kamerichs, Roger Gast*
- 42-5 - Einsatz von GF-1274 (Pyroxsulam) solo sowie in Tankmischung mit Zypar™ zur Bekämpfung von Gräsern und anderen dikotylen Unkräutern in Wintergetreiden im Frühjahr.** 332  
Application of GF-1274 (Pyroxsulam) straight and in tank-mix with Zypar™ herbicide to grass weeds and broadleaf weeds in wheat in the spring.  
*Matthias Donner, Benedikt Kamerichs, Marcin Dzikowski, Jörg Becker*
- 42-6 - Das Herbizid Zypar™ mit dem neuen Wirkstoff Arylex™ als optimaler Tankmischpartner für Gräserherbizide in Wintergetreide im Frühjahr** 333  
Zypar™ herbicide containing new Arylex™ active as the best tank mix partner for grass herbicides in winter cereals in spring  
*Marcin Dzikowski, Jörg Becker, Matthias Donner, Dominique Larelle, Benedikt Kamerichs, Roger Gast*
- 42-7 - Pontos® – eine neue Wirkstoffkombination zur Bekämpfung von Ungräsern und Unkräutern in Getreide im Herbst** 334  
Pontos®, a new cereal herbicide combination for control of monocotyledonous and dicotyledonous weeds in the autumn  
*Alfons Schönhammer, Bernd Sievernich, Stuart Kevis*

- 42-8 - Liberator Pro – Ein neues Herbizid zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz, Rispen-Arten, Gemeinem Windhalm und breiter Mischverunkrautung in Wintergetreide** 335  
Liberator Pro – A new herbicide against blackgrass, annual meadow grass, loose silky bent grass and broadleaf weeds in winter cereals  
*Dirk Kerlen, Hans-Peter Naunheim*

## **Sektion 43 Biodiversität I**

- 43-1 - Zur Bedeutung von Biodiversität in Agrarlandschaften** 336  
On the importance of biodiversity in agricultural landscapes  
*Jens Dauber*
- 43-2 - Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen in Deutschland** 337  
Agri-environment and climate measures in Germany  
*Thomas G. Schmidt*
- 43-3 - Erhaltung und Förderung der Biologischen Vielfalt durch integrative Landnutzungen – Ergebnisse und Erfahrungen 1985 bis 2015** 338  
Preservation and promotion of biodiversity by integration of land use – research und results 1985 - 2015  
*Wolfgang Schumacher*
- 43-4 - Effekte unterschiedlicher Landbewirtschaftung auf die Biodiversität am Beispiel der Agrarvögel** 339  
Effects of different land use on biodiversity on the example of farmland birds  
*Jörg Hoffmann*
- 43-5 - BASF FarmNetzwerk Nachhaltigkeit – Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen in die Praxis und erste Ergebnisse aus dem Biodiversitätsmonitoring** 340  
BASF FarmNetwork Sustainability: Implementations of agro environmental measures and first monitoring results  
*Matthias Gerber, Melanie Gabler, Kathrin Heineking*
- 43-6 - Praktische Erfahrungen bei der Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen** 341  
Practical experiences in the implementation of agro environmental measures  
*Christoph Szygulla, Jürgen Paffen*

## **Sektion 44 Vorratsschutz / Nachernteschutz**

- 44-1 - Effect of genotype and environment on the development of root rots during long-time storage of sugar beets** 343  
*Sebastian Liebe, Mark Varrelmann*

- 44-2 - Spezifische Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Vorratsschutz** 343  
Specific guidelines for integrated plant protection in the stored product protection sector  
*Bernd Hommel, Gabriele Flingelli*
- 44-3 - Akustische Früherkennung von Schadinsekten in Vorräten (InsectTap)** 344  
Early acoustic detection of storage pest insects (InsectTap)  
*Christina Müller-Blenkle, Cornel Adler, Sascha Kirchner*
- 44-4 - Schädlingdichte Getreidelagerung verhindert Insektenbefall in Langzeitlagern** 345  
Pest-proof grain storage prevents insect infestation in long-term storages  
*Cornel Adler, Agnès Ndomo-Moualeu*
- 44-5 - Nützlinge zur Bekämpfung von Motten und Käfern in Getreidelagern mit Langzeitlagerung – Monitoring von Dörrobstmotte und Parasitoiden** 346  
Beneficials for the control of moths and beetles in long-term grain storage – monitoring of Indian meal moth and parasitoids  
*Sabine Prozell, Solène Juillet, Bernd Wührer, Steffi Niedermayer, Johannes L.M. Steidle, Matthias Schöller*
- 44-6 - Nützlinge zur Bekämpfung von Motten und Käfern in Getreidelagern mit Langzeitlagerung – Bekämpfung der Dörrobstmotte** 347  
Beneficial organisms for the biological control of moths and beetles in long-time storage – Control of Moth  
*Solène Juillet, Bernd Wührer, Sabine Prozell, Matthias Schöller, Steffi Niedermayer, Johannes L.M. Steidle*
- 44-7 - Nützlinge zur Bekämpfung von Motten und Käfern in Getreidelagern mit Langzeitlagerung – Bekämpfung des Kornkäfers *Sitophilus granarius*** 348  
Beneficial insects to control pest moths and beetles in long-term cereal storage facilities – Control of the granary weevil *Sitophilus granarius*  
*Steffi Niedermayer, Sabine Prozell, Matthias Schöller, Solène Juillet, Bernd Wührer, Johannes L.M. Steidle*
- 44-8 - Indirektes Pflanzenschutzmanagement: Monitoring und Ausbreitung von Rodentizidresistenz bei Wanderratten (*Rattus norvegicus*) für einen effektiven Biozideinsatz und indirekten Pflanzenschutz** 350  
Indirect plant protection management: Monitoring and spread of rodenticide resistance of brown rats (*Rattus norvegicus*) for an effective biocide application and indirect plant protection  
*Alexandra Esther, Ilona Krämer, Nicole Klemann, Jona Freise, Martin Runge, Stephan König*

## Sektion 45 Virologie / Bakteriologie / Mykologie / Molekulare Phytomedizin II

- 45-1 - Charakterisierung der Wirkung der primären Infektionsstelle an Ähren und der Umweltbedingungen auf die Partielle Taubährigkeit durch IR-Thermographie** 351  
Characterising the effect of the primary infection site on ears and environmental conditions on Fusarium head blight by IR-thermography  
*A. Al Masri, E-C. Oerke, H-W. Dehne*
- 45-2 - Monitoring von pilzlichen Schaderregern an Sojabohne in Österreich** 351  
Monitoring of fungal pathogens on soybean in Austria  
*Kim Hissek, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan*
- 45-4 - Symbiose-gesteuerte Überwindung des Abwehr-Wachstum Antagonismus in Pflanzen** 352  
Symbiosis-directed elimination of the immunity-growth crosstalk in plants  
*Ruth Eichmann, Marco Reitz, Charlotte Rich, Frances Burton, Silke Lehmann, Sascha Ott, Patrick Schäfer*
- 45-5 - Phytoalexine und Bifunktionale Fusionsproteine für den Pflanzenschutz** 353  
Phytoalexins and Bifunctional Fusion Proteins for Plant Protection  
*Caspar Langenbach, Sebastian Beyer, Patrick Schwinges, Felix Jakob, Mehran Rahimi, Ulrich Schwaneberg, Holger Schultheiss, Ruth Campe, Christian Schwarz, Lutz Schmitt, Mauricio Hunsche, Shyam Pariyar, Georg Noga, Uwe Conrath*
- 45-6 - Untersuchung der Wirtsantwort im Pathosystem *Solanum tuberosum* L. / *Rhizoctonia solani* Kühn AG-3** 354  
Investigation of host response in the pathosystem *Solanum tuberosum* L. / *Rhizoctonia solani* Kühn AG-3  
*Franziska Genzel, Philipp Franken, Rita Grosch*
- 45-7 - Ein Gencluster für sekretierte Proteine in *Colletotrichum graminicola* enthält zwei wichtige Gene für die appressoriale Penetration und die Virulenz in Mais** 354  
Two genes of a gene cluster encoding secreted proteins are important in *Colletotrichum graminicola* for appressorial penetration and virulence in maize  
*Fabian Weihmann, Iris Eisermann, Jorrit-Jan Krijger, Christian Kröling, Gerd Hause, Holger B. Deising, Stefan G. R. Wirsel*
- 45-8 - Charakterisierung des p<sub>4</sub>-Proteins des European mountain ash ringspot-associated virus** 355  
Characterization of p<sub>4</sub> protein of European mountain ash ringspot-associated virus  
*Jenny Roßbach, Thomas Gaskin, Hans-Peter Mühlbach, Susanne von Barga, Carmen Büttner*

## Sektion 46 Urbanes Grün / Pflanzenschutz im Siedlungsraum II

<b>46-1 - Gesunde Pflanzen im Urbanen Grün?</b>	<b>357</b>
Healthy plants in public green space? <i>Christiane Lehmus, Sabine Werres, Martin Hommes</i>	
<b>46-2 - Insekten-Vielfalt in der Stadt – Stadtgrün richtig planen und pflegen</b>	<b>358</b>
<i>Jürgen Gross, Falko Feldmann, Olaf Zimmermann</i>	
<b>46-3 - TREE CARE - ein möglicher Baustein im Bekämpfungs-Management des Asiatischen Laubholzbockkäfers</b>	<b>359</b>
TREE CARE – a possible tool in the future against Asian Longhorn Beetle ( <i>Anoplophora glabripennis</i> ) <i>Karin Reiß, Peter Wyss, Marcela Badi</i>	
<b>46-4 - Macht der Einsatz von Mykorrhiza-Pilzpräparaten bei Stadtbäumen Sinn? – Ergebnisse aus dem Projekt „Stadtgrün 2021“</b>	<b>359</b>
Does the application of mycorrhizal products in urban trees make sense? – Results from the project “Urban Green 2021” <i>Josef Valentin Herrmann</i>	
<b>46-5 - Zum Einfluss von neuen Baumarten und des Salzeintrags durch Winterdienst auf natürliche Regulierungsmechanismen an Berliner Straßenbäumen</b>	<b>360</b>
The influence of new tree species and the salt input on natural regulatory mechanisms to street trees in Berlin <i>Barbara Jäckel</i>	
<b>46-6 - Folgen des Klimawandels für die urbane Vegetation</b>	<b>361</b>
Effect of global warming to the urban vegetation <i>Hartmut Balder</i>	

## Sektion 47 Herbizide III

<b>47-1 Glyphosat – Informationen zum Stand des Verfahrens auf erneute Wirkstoffgenehmigung in der EU</b>	<b>363</b>
Glyphosate – information on the status of the procedure of the renewal of the active ingredient within the EU <i>H. Ophoff, G. Ahlers, M. Ako, R. Appel, J. Bonin, B. Düfer, D. Heibertshausen, P. Hefner, T. Hölger, T. Horne, K. Kramer, T. Küchler, U. Lüttmer-Ouazane, G. Peters, F. Thürwächter</i>	
<b>47-2 Bedeutung von Glyphosat für die chemische Unkrautregulierung im Maisanbau im Direktsaatverfahren</b>	<b>364</b>
Importance of the herbicide Glyphosate for weed control in direct drilling maize <i>Klaus Gehring, Thomas Festner, Ewa Meinlschmidt, Stefan Thyssen, Christine Tümmler, Hartmut Weeber</i>	

<b>47-3 - Ist eine Verschiebung der Unkrautzusammensetzung in Winterweizen als Folge von Glyphosatanwendungen zu erkennen?</b>	<b>365</b>
Does a glyphosate-induced weed shift exist in northern Germany's winter wheat? <i>Laurie Koning, David Sefzat, Bärbel Gerowitt</i>	
<b>47-4 - Interaktionen von Betriebsstrukturen und Anbaumanagement mit Glyphosatanwendung im deutschen Ackerbau</b>	<b>366</b>
Interactions of farm structures and management practices with glyphosate use in German arable farming <i>Armin Wiese, Michael-Clemens Schulte, Ludwig Theuvsen, Horst-Henning Steinmann</i>	
<b>47-5 - Die ökonomische Bewertung von Glyphosat im deutschen Ackerbau</b>	<b>367</b>
Economic evaluation of glyphosate in German arable farming <i>Michael-Clemens Schulte, Ludwig Theuvsen, Armin Wiese, Horst-Henning Steinmann</i>	
<b>47-6 - Ökonomische Folgenabschätzung für die Landwirtschaft zum Verzicht auf die Anwendung glyphosathaltiger Herbizide in Deutschland</b>	<b>367</b>
Economic impact assessment of an abandonment of glyphosate application for farmers in Germany <i>Hella Kehlenbeck, Jovanka Saltzmann, Jürgen Schwarz, Peter Zwerger, Henning Nordmeyer, Dietmar Roßberg</i>	

## **Sektion 48 Biodiversität II**

<b>48-1 - Pflanzenschutzmittel und Biodiversität – Aktueller Kenntnisstand zur Indikatorgruppe Laufkäfer</b>	<b>369</b>
Pesticides and biodiversity – Current knowledge on indicator group carabids <i>Sandra Krenkel, Bernd Freier</i>	
<b>48-2 - Auswirkungen von Erziehungssystem und Pflanzenschutzintensität auf die funktionelle Biodiversität der Rebe.</b>	<b>370</b>
Effects of pruning system and plant protection intensity on the functional biodiversity of grapevine. <i>Theresa Thiele, Christoph Hoffmann, Martin Entling</i>	
<b>48-4 - Biodiversität entomopathogener Pilze in verschiedenen Apfelbausystemen und -regionen in Deutschland</b>	<b>370</b>
Biodiversity of entomopathogenic fungi in different apple growing systems and -regions in Germany <i>Carina Anette Ehrich, Jessica Reuscher, Katharina Saar, Dietrich Stephan</i>	
<b>48-5 - Extensivierung und ökologische Vorrangflächen in der Landwirtschaft – wirklich ein Beitrag zur Förderung der Biodiversität und Nachhaltigkeit?</b>	<b>371</b>
Extensification and ecological compensation areas – really useful for promotion of biodiversity and sustainability? <i>Friedrich Dechet</i>	



## Sektion 49 Integrierte Pflanzenschutz

- 49-1 - Aktuelles aus dem Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“** 372  
News from the model project „Demonstration farms for integrated pest management“  
*Annett Gummert, Jan Helbig, Marcel Peters, Bernd Freier, Hella Kehlenbeck*
- 49-2 - 5 Jahre „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ im Ackerbau in Mecklenburg-Vorpommern - Ergebnisse und Zwischenfazit** 373  
5 years “Demonstration Farms for Integrated Pest Management” in arable farming in Mecklenburg-Western Pomerania - results and interim conclusion  
*Jan Helbig, Annett Gummert, Marcel Peters, Stephan Goltermann, Bernd Freier, Hella Kehlenbeck, Jörn Strassemeyer*
- 49-3 - Modellvorhaben Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz in Apfel und Weinbau: Ergebnisse aus Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz** 374  
Best Practice Model: Integrated Pest Management in apple orchards and vineyards in Baden-Württemberg and Rhineland-Palatinate  
*Kirsten Köppler, Hermann-Josef Krauthausen, Johanna Heidrich, Benjamin Pförtner, Lucia Schreiner, Friedrich Louis, Michael Glas, Arno Fried, Christian Scheer, Uwe Harzer, Joachim Schmidt, Günter Hensel, Werner Dahlbender, Roland Ipach, Tim Ochsner, Annett Gummert, Bernd Freier*
- 49-4 - Erfahrungen aus den Demonstrationsbetrieben zum integrierten Pflanzenschutz in Dänemark und Frankreich** 375  
Experiences from Danish and French Demonstration farms for Integrated Pest Management  
*Silke Dachbrodt-Saaydeh*
- 49-5 - Nachhaltigkeitsbewertung von integrierten Pflanzenschutzstrategien in Winterweizen mit DEXiPM** 376  
Sustainability assessment of integrated pest management strategies in winter wheat with DEXiPM  
*Silke Dachbrodt-Saaydeh, Maud Bénézit*

## Sektion 50 Nematologie / Wirbeltierkunde

- 50-2 - Verbreitung pflanzenparasitärer Nematoden an Arznei- und Gewürzpflanzen** 377  
Occurrence of plant-parasitic nematodes in medicinal plants and herbs  
*Johannes Hallmann, Hanna Blum, Ralf Pude*
- 50-3 - Ein neues System zur automatischen Erfassung des Raum-Zeit-Verhaltens von Kleinsäugetern** 378  
A new automatic system to assess spatio-temporal behaviour of small mammals  
*Eva Notz, Daniela Reil, Bernd Walther, Christian Imholt, Jens Jacob*

- 50-4 - Fallenfang und Praxisvariante im Feldversuch: Welche Methode hält die Feldmaus (*Microtus arvalis*) von den Feldern fern?** 379  
Comparison of trapping and method of agricultural practice: how can immigration of common voles to crops be prevented?  
*Alexandra Plekat, Annika Schlötelburg, Gerhard Jakob, Jens Jacob, Christian Wolff*
- 50-5 - Auf der Suche nach dem Stoff: Naturstoffe zum Management von Feldmäusen (*Microtus arvalis*)** 380  
In search of natural substances for management of common voles (*Microtus arvalis*)  
*Annika Schlötelburg, Alexandra Plekat, Christian Wolff, Jens Jacob*
- 50-6 - Feldmäuse im Grünland Bayerns – Monitoring & Management** 381  
Common voles in the grassland of Bavaria – Monitoring & Management  
*Barbara Hailer, Manfred Sohmen, Ullrich Benker*

## Ackerbau und Grünland

- 001 - Amtlicher Pflanzenschutzdienst in Sachsen-Anhalt – Schaderregerüberwachung im Ackerbau** 382  
Official plant protection services in Saxony-Anhalt – harmful organisms in agriculture  
*Mechthild Hübner*
- 002 - Satellitenfernerkundung für die Landwirtschaft – Anwendungsbeispiele jenseits der Agrarsubventionskontrolle** 383  
Satellite remote sensing for agriculture – examples beyond the agriculture control system  
*Burkhard Golla, Holger Lilienthal, Anja Kroll, Heike Gerighausen*
- 003 - Einfluss von Extremwetterereignissen auf Schaderreger – die Forschungslücken werden sehr langsam geschlossen** 384  
Impacts of extreme weather events on plant pests – research catches up slowly  
*Petra Seidel*
- 004 - Beitrag des chemischen Pflanzenschutzes zur Minimierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der Nutzpflanzenproduktion** 385  
Contribution of chemical plant protection to minimizing carbon footprints of crops  
*Til Feike, Bettina Klocke, Sandra Kregel, Jürgen Schwarz*
- 005 - Ertragsentwicklung von Winterroggen unter dem Einfluss von Fruchtfolge, Düngung und Pflanzenschutz in einem Dauerfeldversuch** 386  
Development of yield influenced by crop rotation, fertilization and plant protection in a long-term field trial  
*Jürgen Schwarz, Bettina Klocke, Sandra Kregel, Bernd Freier*

- 006 - Auftreten und Bekämpfung von Gelbrost (*Puccinia striiformis*) in Winterweizen und Wintertriticale in den Jahren 2008 bis 2015 am Versuchsstandort Dahnsdorf (Brandenburg)** 387  
Occurrence and control of stripe rust (*Puccinia striiformis*) in winter wheat and winter triticale during the years 2008 to 2015 on the experimental site in Dahnsdorf (Brandenburg)  
*Christina Wagner, Bettina Klocke, Jürgen Schwarz*
- 007 - AWECOS - Untersuchung unterschiedlicher Anbausysteme und Fungizidstrategien in Winterweizen in Freilandversuchen** 388  
AWECOS – Testing of different cropping systems and fungicide strategies in winter wheat in the field experiments  
*Nicole Sommerfeldt-Impe, Michael Baumecker, Thomas Döring, Frank Ellmer, Uwe Gräf, Andreas Jacobi, Alexander Kirchherr, Bettina Klocke, Jan Petersen, Jürgen Schwarz*
- 008 - Fungizidstrategien zur Regulierung von Pilzkrankheiten im Winterweizen – Ringversuche aus Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen 2013-2015** 389  
Fungicide strategies to control fungal diseases in winter wheat – field trials from Brandenburg, Saxony, Saxony-Anhalt and Thuringia 2013 – 2015  
*Andela Thate, Christian Wolff*
- 009 - Auswirkungen von Trockenstress und Kaliumdüngung auf den Befall mit *Fusarium culmorum* an der Halmbasis von Winterweizen (*Triticum aestivum* L.)** 390  
Impact of drought stress and potassium fertilisation on stem base infections of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) by *Fusarium culmorum*  
*Sebastian Streit, Andreas von Tiedemann, Mark Winter*
- 010 - Europaweiter Azolvergleich zur Bekämpfung von Blattkrankheiten in Winterweizen** 392  
European comparison of azoles to control leaf diseases in winter wheat  
*Tim Baumgarten, Lise Nistrup Jørgensen, Niels Matzen, Roma Semaskiene, Marek Korbas, Mariola Glazek, Claude Maumene, Stephan Weigand, Michael Hess, Jonathan Blake, Bill Clark, Stephen Kildea, Charlotte Batailles, Rita Ban, Bernd Rodemann*  
Effect of active ingredients from the group of carboxamides in seed treatment for infestation by fungal diseases in wheat and barley – need an adapted fungicide strategy?  
*Christian Wolff, Andela Thate*
- 012 - Zur Rolle der Saatgutübertragung von *Verticillium longisporum* in Raps** 394  
Role of seed transmission of *Verticillium longisporum* in oilseed rape  
*Daniel Teshome Lopisso, Alice Bisola Eseola, Birger Koopmann, Andreas von Tiedemann*
- 013 - Potential von wurzellozierten Pilzen und Bakterien zur Kontrolle von *Verticillium longisporum* an Raps** 395  
Potential of root associated fungal and bacterial biocontrol agents (BCAs) against *Verticillium longisporum* infection of oilseed rape  
*Dima Alnajjar, Daniel Lopisso, Birger Koopmann, Andreas von Tiedemann*
- 014 - Wirtschaftlichkeit von wachstumsregulierenden Maßnahmen im Winterraps** 396  
Economic benefits of measures reducing growth of oil seed rape  
*Bernhard Werner, Kai-Hendrik Howind*

<b>015 - Einfluss der Turcicum-Blattdürre (<i>Setosphaeria turcica</i>) auf den Kolbenertrag von Mais</b>	<b>397</b>
Influence of northern leaf blight ( <i>Setosphaeria turcica</i> ) on the ear yield of maize <i>Elisabeth Oldenburg</i>	
<b>016 - <i>Phoma sojicola</i> an Soja in Österreich</b>	<b>398</b>
<i>Phoma sojicola</i> on soybean in Austria <i>Kim Hissek, Gerhard Bedlan</i>	
<b>017 - <i>Rhizoctonia</i>-Blattfäule an Soja in Österreich</b>	<b>399</b>
<i>Rhizoctonia</i> foliar blight on soybean in Austria <i>Kim Hissek, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan</i>	
018 - Anfälligkeit von Sojabohnensorten gegenüber <i>Ascochyta sojina</i> Sensitivity of soybean species towards <i>Ascochyta sojina</i> <i>Marielies Mayr, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan</i>	
<b>019 - Nachweis der Saatgutübertragung von <i>Ascochyta sojina</i></b>	<b>401</b>
Proof of seed transmission of <i>Ascochyta sojina</i> <i>Marielies Mayr, Astrid Plenk, Gerhard Bedlan</i>	
<b>020 - Zwei häufige <i>Colletotrichum</i>-Arten an Sojabohnen in Österreich</b>	<b>402</b>
Two common <i>Colletotrichum</i> -species on soybean in Austria <i>Kim Hissek, Astrid Plenk</i>	
<b>022 - Entwicklung eines integrierten Fermentations- und Formulierungsverfahrens für das endophytische Bakterium <i>Kosakonia radicincitans</i> als neuartiges Düngemittel</b>	<b>403</b>
Development of an integrated fermentation and formulation approach for the endophytic bacteria <i>Kosakonia radicincitans</i> as a novel biofertilizer <i>Fredy Mauricio Cruz Barrera, Desiree Jakobs-Schönwandt, Silke Ruppel, Helmut Junge, Anant Patel</i>	

## **Gartenbau, Obstbau, Weinbau, Hopfenbau**

<b>023 - Was finden wir in der Literatur zum Klimawandel über den Einfluss von Extremwetter-ereignissen auf Schaderreger an den Sonderkulturen Apfel, Spargel, Wein und Hopfen?</b>	<b>405</b>
What does climate change literature tell us about the impacts of extreme weather events on plant pests of minor crops apple, asparagus, wine and hoppe? <i>Petra Seidel, Sandra Krenkel</i>	
<b>025 - Untersuchungen von Apfelwurzeln zum Vorkommen von Pilzen und Viren in Bezug auf ARD (apple replant disease)</b>	<b>406</b>
Investigations of apple roots on the occurrence of fungi and viruses in relation to ARD (apple replant disease) <i>Carolin Popp, Henning von Alten, Edgar Maiss</i>	

- 026 - Mikroskopische Untersuchungen an Apfelwurzeln zur Frühdiagnose der Bodenmüdigkeitskrankheit (ARD)** 407  
Microscopic analyses of apple roots for early detection of apple replant disease (ARD)  
*Gisela Grunewaldt-Stöcker, Edgar Maiss*
- 027 - Standardisierte Messung von Pflanzenkenngrößen in Kernobstversuchen** 408  
Standardized Measurement of Crop Parameters in Pome Fruit Trials  
*Ralph-Burkhardt Toews, Jean-Pierre Huby, Bernardo Pollmann, Martin Teichmann, Peter Schlotter, Frank Meier-Runge*
- 028 - Standardisierte Messung von Pflanzenkenngrößen in Weinbauversuchen** 409  
Standardized Measurement of Crop Parameters in Grape Trials  
*Ralph-Burkhardt Toews, Jean-Pierre Huby, Bernardo Pollmann, Martin Teichmann, Peter Schlotter, Frank Meier-Runge*
- 030 - Evaluierung der Resistenzeigenschaften neuer pilzwiderstandsfähiger Rebsorten** 411  
Evaluation of resistance properties of new fungal-tolerant grapevine varieties  
*Birgit Eisenmann, Günther Buchholz, Andreas Kortekamp, Jochen Bogs*
- 031 - Einfluss des Schnittsystems auf die Pilzgemeinschaft der Weinrebe (*Vitis vinifera*)** 412  
Influence of the pruning system on the fungal community of grapevine (*Vitis vinifera*)  
*Christian Kraus, Ralf Vögele, Michael Fischer*
- 032 - WINETWORK: Vernetzung von Wissenschaft und Praxis zur Bekämpfung der Grapevine Trunk Diseases** 413  
WINETWORK: European network of science and practice to avoid grapevine trunk diseases  
*Constanze Mesca, Tabitha Kellerer, Joachim Eder, Andreas Kortekamp*
- 035 - Die Aufnahme von Chlorat in die Pflanze - dargestellt am Beispiel von Basilikum und Salat** 414  
Uptake of chlorates by plants (basil and salad)  
*Jana Reetz, Mareile Zunker, Tilo Lehneis*
- 036 - Evaluation of the efficacy of disinfectants against of *Tomato chlorotic dwarf viroid* (TCDVd) on tomato under greenhouse conditions** 415  
*Thi Thu Vo, Joachim Hamacher, Heinz Wilhelm Dehne*
- 037 - Untersuchungen zum Befall des Erregers der Gummistängelkrankheit (*Didymella bryoniae*) an Freilandgurken (*Cucumis sativus*)** 415  
Investigation on the infestation of *Didymella bryoniae* on *Cucumis sativus*  
*Sebastian Feil, Katrin Boockmann, Wolfgang Kreckl, Birgit Zange,*
- 038 - Gelbe Welke an Feldsalat (*Valerianella locusta*): Suche nach der Ursache und einer Bekämpfungsstrategie** 416  
Vascular wilt in lamb's lettuce: possible causes and control strategies  
*Katharina Piel, Jana Zinkernagel, Annette Reineke*
- 039 - Schäden im Kamilleanbau mit unbekannter Ursache** 417  
Damages in cultivated chamomile with unknown causes  
*Ute Gärber, Katja Sommerfeld*

- 040 - Dihydropinidin („Pinienaroma“) - ein Repellent gegen den Gefurchten Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus sulcatus*) und weitere *Otiorhynchus*-Arten** 418  
Antifeedant against the Black Vine Weevil (*Otiorhynchus sulcatus*) and other *Otiorhynchus* species  
*Thorsten Ufer, Janina Steffens, Stefan Payer, Jörg Schrittwieser, Wolfgang Kroutil, Andreas Wrede*
- 041 - Verteilung von Acetamiprid in Rosen nach Spritzapplikation** 419  
Distribution of acetamiprid in roses after spray application  
*Detlef Schenke, Elisabeth Götte, Dieter Felgentreu, Thomas Thieme*
- 042 - Wirksamkeit verschiedener Insektizide auf die Salatblattlaus (*Nasonovia ribisnigri*) im PHYTO-DRIP®- und Angießverfahren** 420  
Efficacy of different insecticides against the lettuce aphid (*Nasonovia ribisnigri*) with PHYTO-DRIP® and drench application  
*Malaika Herbst, Martin Hommes, Gabriele Leinhos*
- 044 - Der Einfluss der Kohlmottenschildlaus auf den Ertrag und die Qualität von Rosenkohl** 421  
Influence of *Aleyrodes proletella* on yield and quality of Brussels sprouts  
*Elias Böckmann, Ellen Richter*
- 045 - Bei welchen Pflanzen besteht vermehrter Beratungsbedarf im Haus- und Kleingartenbereich?** 421  
Which plants is increased demand for advice in amateur gardening area?  
*Georg Henkel, Elke Mester*
- 046 - Beratungsschwerpunkte bei Haus- und Kleingärtnern im jahreszeitlichen Verlauf** 422  
Consulting focus in seasonal course of houses and allotment gardeners  
*Henkel Georg, Mester Elke*

## Forst und Wald / Urbanes Grün

- 047 - Untersuchungen im Rahmen des europäischen Projekts “Responses of European Forests and Society to Invasive Pathogens (RESIPATH)”** 424  
Studies within the European project “Responses of European Forests and Society to Invasive Pathogens (RESIPATH)”  
*Corina Junker, Stefan Wagner, Sabine Werres*
- 048 - Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) im Bereich Wald/Forst** 424  
*Christoph Göckel, Thomas Bublitz, Horst Delb*
- 049 - Beträchtliche Vitalitätsminderung an Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) nach Einwirkung extremer Witterungsfaktoren im Bundesland Brandenburg** 425  
*Paul Heydeck, Christine Dahms*
- 050 - Welche Faktoren beeinflussen die Massenentwicklung von Tannenläusen der Gattung *Adelges*** 426  
Tite Fir *Adelgid* on young firs: What factors are important?  
*Reinold John, Karin Weggler*

- 051 - Selektion von Schwarzerle (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) auf Widerstandsfähigkeit gegenüber *Phytophthora x alni* und Untersuchungen zur Resistenz** 428  
Selection and investigation of black alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) on resistance towards *Phytophthora x alni*  
*Jasmin Seven, Ben Bubner, Volker Schneck, Stefan Wagner, Sabine Werres*
- 052 - Welchen Einfluss hat die Herkunft oder der Genotyp auf die Resistenz, bzw. das Toleranzverhalten von Waldkiefern bei Befall mit Kiefernmitel und Kieferntriebsterben?** 429  
Influence of Scots pine provenances or genotypes regarding resistance / tolerance against mistletoe and diplodia tip blight  
*Franziska S. Peters, Barbara Vornam, Aikaterini Dounavi, Jörg Schumacher*
- 053 - Welchen Einfluss hat der Genotyp einer Stieleiche auf ihre olfaktorische Attraktivität für Waldmaikäfer-Larven?** 430  
Influence of the genotype of pedunculate oak on its attractiveness to forest cockchafer grubs  
*Julia Tepy-Szymanski, Carolin Creyaufmüller, Jürgen Kreuzwieser, Barbara Vornam, Aikaterini Dounavi, Horst Delb*
- 054 - Der Nachweis von Pflanzenviren in absterbenden Birken im Stadtgebiet Berlin Steglitz-Zehlendorf** 431  
Declining urban birch trees in Berlin – a case study of viral infection  
*Juliane Langer, Laura Zinnert, Johannes Gehlsen, Maria Landgraf, Artemis Rumbou, Martina Bandte, Susanne von Barga, Martin Schreiner, Barbara Jäckel, Carmen Büttner*
- 055 - Zur Bedeutung natürlicher Regulierungsmechanismen an stadtklimatoleranten Eichenarten urbaner Standorte in Berlin** 431  
The importance of natural regulatory mechanisms of oak species at urban areas in Berlin  
*Barbara Jäckel, Jennifer Loll, Claudia-Stefanie Schmid*
- 057 - Waldökologische Forschung zu den Effekten von Insektizidmaßnahmen und natürlichen Störungen auf die Antagonistenfauna in Kiefernwäldern** 432  
Forest ecological research on the effects of insecticides and natural disturbance on the antagonist fauna in pine forests  
*Antje Förster, Bianca Kühne, Nadine Bräsicke*
- 058 - Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Hubschrauber in Wäldern- Risikominderungsmaßnahmen sind zum Schutz der Biodiversität notwendig** 433  
Application of Plant Protection Substances in Forests using Helicopters- Risk Mitigation Measures are necessary for Biodiversity Protection  
*Mareike Güth, Steffen Matezki, Ingo Brunk*

## Integrierter Pflanzenschutz

- o63 - Im Überblick: EIP-AGRI Fokusgruppe „Integrierter Pflanzenschutz gegen bodenbürtige Schadorganismen (EIP FG-SBD)“** 435  
Overview: EIP-AGRI Focus Group „IPM practices for soil-borne diseases“ (EIP FG-SBD)  
*Vivian Vilich*
- o64 - ERA-Net C-IPM – Europäische Kooperation und Koordination von Forschungsprogrammen zum integrierten Pflanzenschutz** 436  
*Monika Bischoff-Schaefer, Silke Dachbrodt-Saaydeh*
- o65 - Netz Vergleichsbetriebe Pflanzenschutz – Sortenresistenz und Fungizidanwendung in den Jahren 2007 bis 2014** 437  
Network of reference farms für plant protection – cultivar resistance and fungicide application during the years 2007 to 2014  
*Bettina Klocke, Bernd Freier, Silke Dachbrodt-Saaydeh*
- o66 - Arbeitszeitbedarf des Monitorings von Schadorganismen im integrierten Pflanzenschutz** 438  
Working time requirement for monitoring of pests in integrated plant protection  
*Jovanka Saltzmann, Annett Gummert, Jan Helbig, Marcel Peters, Hella Kehlenbeck*
- o67 - Checklisten als Instrument zur Bewertung der Umsetzung der JKI-Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz im Modell- und Demonstrationsvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“** 439  
Checklists as a tool for evaluating the state of implementation of JKI-guidelines for integrated pest management of the project "Demonstration Farms for Integrated Pest Management  
*Jan Helbig, Annett Gummert, Marcel Peters, Bernd Freier, Hella Kehlenbeck*
- o68 - Implementing the National Action Plan on minimizing risks in the use of plant protection agents as well as intensifying Integrated Plant Protection in North Rhine-Westphalia** 440  
Umsetzung des Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und intensivierung des Integrierten Pflanzenschutzes in Nordrhein-Westfalen  
*Ellen Richter, Anton Dissemond, Monika Heupel, Johannes Kessler, Harald Kramer, Marlene Leucker, Franziska Möhl, Anke Scheel-Büki*
- o69 - Erkenntnisse aus dem Demonstrationsvorhaben Integrierter Pflanzenschutz im Alten Land für die Praxis am Beispiel der Wanzen** 441  
Issues of practical concern gained in the demonstration project integrated pest management in the region Altes Land using the example of shield bugs  
*Julian Lindstaedt, Alexandra Wichura, Roland W.S. Weber, Carolin von Kröcher*
- o69a - Untersuchungen zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Möhre und Weißkohl in Deutschland** 443  
Investigations of pesticide use in carrot and white cabbage in Germany  
*Madeleine Paap, Annett Gummert, Bernd Freier, Silke Dachbrodt-Saaydeh, Carmen Büttner*



## Pflanzenschutz im ökologischen Landbau

- 073 - Untersuchung induzierbarer Pflanzenabwehr nach Behandlung mit Süßholz- Blattextrakt (*Glycyrrhiza glabra*) und BABA gegen *Phytophthora infestans* (Braunfäule) in Tomate** 444  
Investigation of inducible plant defense after treatment with licorice leaf-extract (*Glycyrrhiza glabra*) and BABA against *Phytophthora infestans* (late blight) in tomato  
*Marc Orlik, Andrea Scherf, Sophie Jacobs, Adam Schikora, Ina Kleeberg, Annegret Schmitt*
- 074 - Schorfbekämpfung im ökologischen Apfelanbau - Wirksamkeit von Ökopräparaten** 445  
Scab control in organic apple production - efficacy of biocontrol agents  
*Malin Hinze, Stefan Kunz*
- 077 - Untersuchungen zur Entwicklung eines Managementkonzepts für den Möhrenblattfloh im ökologischen Anbau** 446  
Studies to develop a management concept for the carrot psyllid in organic farming  
*Andreas Willhauck, Holger Buck, Martin Hommes*
- 078 - Online-Bestimmungshilfe für Schadorganismen für das Internetportal [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de)** 447  
Web-based diagnostic tool for pest organisms for the web-portal [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de)  
*Sara Preißel, Stefan Kühne, Cornel Adler*

## Biologischer Pflanzenschutz

- 079 - Wirksamkeit von aqua.protect auf Phytopathogene** 449  
Efficacy of aqua.protect on phytopathogens  
*Florentine Stix, Annegret Schmitt*
- 080 - Entwicklung eines biotechnologischen Pflanzenschutzmittels gegen Oomyceten** 450  
Development of a biotechnological plant protection agent for control of oomycetes  
*Armin Weiß, Annegret Schmitt, Hans-Jakob Schärer, Malin Hinze, Sarah Hornig-Schwabe, Sonja Weißhaupt, Stefan Kunz*
- 081 - *In vivo* Assay zum Vergleich der Wirksamkeiten biologischer Pflanzenschutzmittel gegen *Phytophthora infestans*** 451  
In vivo assay to compare efficacies of biotechnological plant protection agents against *Phytophthora infestans*  
*Sarah Hornig-Schwabe, Monika Schwarz, Theresa Hipper, Malin Hinze, Armin Weiß, Sonja Weißhaupt, Stefan Kunz*

- o82 - Versuche zur Bekämpfung boden- und samenbürtiger Fusarien an Mais mit Mikroorganismen** 451  
Experiments for control of soil- and seed-borne fusaria on maize with microorganisms  
*Eckhard Koch, Petra Zink*
- o84 - Wirkung von *Trichoderma asperellum* und *Trichoderma gamsii* auf die Hortensienkultur bei Befall mit *Rhizoctonia solani*** 452  
Effect of *Trichoderma asperellum* and *Trichoderma gamsii* on the Hydrangea culture infested by *Rhizoctonia solani*  
*Anastasia Seitz, Peter Büttner, Birgit Zange*
- o85 - Zellphysiologische Untersuchungen zu endophytem Wachstum insektenpathogener Pilze** 453  
Cell physiological investigation on endophytic growth of insect pathogenic fungi  
*Cornelia I. Ullrich, Janina Schäfer, Frank Ellner, Eckhard Koch, Regina G. Kleespies*
- o86 - Neue Einblicke in das endophytische Verhalten von *Metarhizium* spp. und die Effekte auf Kartoffel- (*Solanum tuberosum*) und Tomatenpflanzen (*Solanum lycopersicum*) sowie deren Schädlinge** 454  
New insights into the endophytic behavior of *Metarhizium* spp. and the effects on potato (*Solanum tuberosum*) and tomato (*Solanum lycopersicum*) plants and their pests.  
*Laurenz Hettlage Vivien Krell, Desiree Jakobs-Schönwandt, Stefan Vidal, Anant Patel*
- o87 - A bioprocess engineering approach to improve endophytic entomopathogenic *Metarhizium brunneum* F52 shelf life** 455  
*Vivien Krell, Desiree Jakobs-Schönwandt, Anant Patel*
- o88 - *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* (B.t.i.)-Präparate zur Bekämpfung von *Drosophila suzukii* - Chance oder Sackgasse?** 455  
Biological control of *Drosophila suzukii* with commercial available *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* products (B.t.i.) - Chance or dead end street?  
*Sarah Biganski, Johannes A. Jehle, Regina G. Kleespies*
- o89 - Untersuchungen zu Sporenrückständen des Produktes XenTari® (*Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai*) und deren Persistenz auf Paprika** 456  
Investigations on spore residues of the product XenTari® (*Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai*), their persistence and germination on sweet peppers  
*Alexandra Wagner, Dietrich Stephan*
- o90 - Regulierung des Kalifornischen Blütenthrips *Frankliniella occidentalis* in der ökologischen Stecklingsproduktion am Beispiel der Grünen Minze (*Mentha spicata*)** 457  
Regulation of Western flower thrips (*Frankliniella occidentalis*) in the organic production of *Mentha spicata*  
*Stephanie Hemmer, Hanna Blum, Birgit Zange*
- o91 - Beeinflusst das Nahrungssubstrat von *Tribolium confusum* die olfaktorische Wirtsfindung des Parasitoids *Holepyris sylvanidis*?** 458  
Does the food substrate of *Tribolium confusum* affect olfactory host search by the parasitoid *Holepyris sylvanidis*?  
*Sarah Awater, Tina Gasch, Benjamin Fürstenau, Monika Hilker, Hartwig Schulz*

## Resistenzzüchtung / Widerstandsfähigkeit

- 096 - Data Mining Verfahren zur Interpretation hyperspektraler Dynamiken für die Erkennung von Pflanzenkrankheiten und für die Phänotypisierung** 460  
Data mining of hyperspectral dynamics for the detection of plant diseases and for plant phenotyping  
*Mirwaes Wahabzada, Matheus Kuska, Stefan Thomas, Anne-Katrin Mahlein*
- 097 - Bewertung von anfälligen und resistenten Gerstenpflanzen mittels hyperspektralen Reflexions- und Transmissionsaufnahmen** 460  
Assessment of susceptible and resistant Barley plants through hyperspectral reflection and transmission measurement  
*Stefan Thomas, Mirwaes Wahabzada, Uwe Rascher, Anne-Katrin Mahlein*
- 098 - Biologische Interpretation hyperspektraler Signaturen von Mla- und mlo-Gen basierenden Resistenzreaktionen der Gerste gegenüber *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*** 461  
Biological interpretation of hyperspectral signatures by barley Mla and mlo gene based resistance reactions against *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*  
*Matheus Thomas Kuska, Mirwaes Wahabzada, Stefan Thomas, Sina Tueffers, Heinz-Wilhelm Dehne, Ulrike Steiner, Erich-Christian Oerke, Anne-Katrin Mahlein*
- 102 - Untersuchungen zur Stabilität der Anfälligkeit von deutschen Winterweizensorten gegenüber Ährenfusarium** 462  
Investigations on the stable susceptibility against *Fusarium* head blight in German winter wheat varieties  
*Bernd Rodemann, Horst Mielke*
- 103 - Freilandstudie 2012 bis 2015 zur Anfälligkeit von Weizensortimenten gegenüber Weizengallmücken und der Fritfliege** 463  
Study 2012-2015 concerning susceptibility of winter- and spring wheat lines to *Contarinia tritici*, *Sitodiplosis mosellana* and *Oscinella frit*  
*Marie Roth, Charlotte Clemez, Antje Oertel, Richard Wagner, Christa Volkmar, Andreas Börner, Ulrike Lohwasser*
- 104 - Screening von Reisgenotypen mit Majorresistenzen gegen den Erreger der Reisbräune in verschiedenen Wachstumsstadien** 464  
Screening of different growth stages of rice genotypes harboring major genes for resistance against rice blast  
*Murielle Fantodji, Bonaventure Ahohuendo, Drissa Silue, Birger Koopmann, Andreas von Tiedemann*
- 104a - Improving yield stability in lupin – breeding for anthracnose resistance** 465  
*B. Ruge-Wehling, K. Fischer, R. Dieterich, B. Rotter, P. Winter, P. Wehling*
- 105 - Identifizierung von Rapsgenotypen mit quantitativer Resistenz gegen *Sclerotinia sclerotiorum*** 465  
Identification of Oilseed Rape (*B. napus*) Genotypes Obtaining Quantitative Disease Resistance against *Sclerotinia sclerotiorum*  
*Antonia Wilch, Kerstin Höch, Xiaorong Zheng, Andreas von Tiedemann*

- 106 - Untersuchungen zur Resistenz ausgewählter Kartoffelsorten gegen *Rhizoctonia solani*** **466**  
Research into *Rhizoctonia solani* resistance in selected potato cultivars  
*Kerstin Lindner, Bernd Truberg, Lars Bangemann, Alexander Braun, Franziska Genzel, Rita Grosch*
- 107 - Pathotypenanalyse und Resistenzscreening im Wirt-Parasit-System *Vicia faba* / *Ascochyta fabae*** **467**  
Pathotype analysis and resistance screening in the host-pathogen-system *Vicia faba* / *Ascochyta fabae*  
*Stefanie Remer, Wolfgang Link, Birger Koopmann*
- 108 - *Bremia lactucae* an Salat- Erregervielfalt und Auswirkung auf die Sortenanfälligkeit** **468**  
*Bremia lactucae* on lettuce – diversity of the pathogen and impact on the susceptibility of varieties  
*Ute Gärber, Ulrike Behrendt*
- 109 – ‚Chinesische Slange‘ vs. ‚Agnes‘ – Die Sorte macht den Unterschied???** **469**  
‘Chinesische Slange’ vs. ‘Agnes’ – the cultivar makes the difference???  
*Andrea Scherf, Elisabeth Bayer, Tobias Schneider, Astrid von Galen, Annegret Schmitt*
- 111 - Untersuchung potentieller Selektionskriterien zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Weinbeeren gegen Kirschessigfliegenbefall (*Drosophila suzukii*)** **470**  
Searching for feasible selection criteria for the improvement of grape resistance against spotted wing drosophila (*Drosophila suzukii*) infestation  
*Andrea Hecht, Katja Herzog, Florian Schwander, Christoph Hoffmann, Reinhard Töpfer*

## Wirt-Parasit-Beziehungen

- 112a - „NRW-Strategieprojekt BioSC“ PlaMint: Untersuchung von Pflanzen-Pathogen-Interaktionen zur Verbesserung pflanzlicher Gesundheit und Produktivität** **471**  
“NRW-Strategieprojekt BioSC“ PlaMint: Investigate plant-microbe interactions to improve plant health and productivity  
*Bianka Reiss, Lara Ostermann, Kristin Bösch, Sarah Becker, Andreas Meyer, Michael Feldbrügge, Vera Göhre, Ulrich Schurr, Robert Koller, Holger Klose, Björn Usadel, Ulrich Schaffrath*

## Molekulare Phytomedizin / Virologie / Bakteriologie / Mykologie

- 114 - Gibson Assembly: Eine Methode zur Konstruktion infektiöser Volllängenkclone von Tombusviren** **472**  
Gibson Assembly: A method for constructing infectious full-length clones of tombusviruses  
*Hanna Rose, Edgar Maiss*

- 116 - Entwicklung von virus-induziertem Gene-Silencing (VIGS) auf Basis des Beet necrotic yellow vein virus und des Beet soil-borne mosaic virus** 473  
Development of virus-induced gene silencing (VIGS) based on the Beet necrotic yellow vein virus and Beet soil-borne mosaic virus  
*Hamza Mohammad, Marlene Laufer, Edgar Maiss, Mark Varrelmann*
- 117 - Molekulare Charakterisierung eines neuartigen Mycovirus der Ordnung Tymovirales, isoliert aus Rhizoctonia solani (AG 2-2 IV)** 474  
Molecular characterisation of a novel mycovirus belonging to the order Tymovirales isolated from Rhizoctonia solani (AG-2-2 IV)  
*Anika Bartholomäus, Mark Varrelmann*
- 119 - Symptome von Cucumber mosaic virus Pseudorekombinanten auf Nicotiana benthamiana** 474  
Symptoms of Cucumber mosaic virus pseudorecombinants on Nicotiana benthamiana  
*Niklas Bald-Blume, Sarah Trebing, Edgar Maiss*
- 120 - Molecular analyses of Tobacco rattle virus field strains isolated from potatoes in various parts of Germany** 475  
Molekulare Analyse von Tabak-Rattle-Virus – Isolaten aus Kartoffeln verschiedener Regionen Deutschlands  
*Kerstin Lindner, Inga Hilbrich, Renate Koenig*
- 122 - Nachweis von Raspberry ringspot virus (RpRSV) und Potyviren in Edelrosen (Rosa hybrida L.)** 476  
Detection of Raspberry ringspot virus (RpRSV) and potyviruses in hybrid roses (Rosa hybrida L.)  
*Rana Demiral, Susanne von Bargaen, Carmen Büttner*
- 122a - Infektion von Rosen mit Viren unter besonderer Berücksichtigung des Rose rosette virus und von Ilarviren** 477  
Infection of roses with plant viruses with special regard to Rose rosette virus and ilarviruses  
*Janine Stummer, Susanne von Bargaen, Carmen Büttner*
- 122b - Viruserkrankungen an Birken im urbanen Bereich - eine Studie im Berliner Bezirk Steglitz-Zehlendorf** 478  
Viral diseases in birch in urban areas – a study in Berlin Steglitz-Zehlendorf  
*Janna Gröhner, Andrea Martinez-Oliver, Maria Landgraf, Juliane Langer, Martina Bandte, Susanne von Bargaen, Martin Schreiner, Barbara Jäckel, Carmen Büttner*
- 123 - Auftreten des Elm mottle virus (EMoV) und eines putativen Carlavirus in der Gattung Ulmus Norddeutscher Standorte** 479  
Occurrence of Elm mottle virus (EMoV) and a putative Carlavirus in the genus Ulmus in northern Germany  
*Isabelle Jurke, Susanne von Bargaen, Anne-Mareen Eisold, Artemis Rumbou, Markus Rott, Carmen Büttner*

- 125 - Studien zur Interaktion des p<sub>3</sub> und p<sub>4</sub> Proteins des *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARaV)** 480  
Interaction study of the p<sub>3</sub> and p<sub>4</sub> proteins of the European mountain ash ringspot-associated virus (EMARaV)  
*Thomas Gaskin, Jenny Roßbach, Susanne von Barga, Hans-Peter Mühlbach, Carmen Büttner*
- 125a - Eine erste Studie zum Einsatz einer elektrolytischen Wasserdeseinfektion zur Behandlung von Nährlösung in einem Gewächshausbetrieb** 481  
A first study on the application of an electrolytic water disinfection of nutrient solution in a greenhouse production site  
*Stellan Zytur, Martina Bandte, Hans-Marlon Rodriguez, Yuan Gao, Susanne von Barga, Uwe Schmidt, Carmen Büttner*
- 125b - Colonization of crop plants by *Salmonella enterica* – the goals of the plantinfect consortium.** 482  
*Schierstaedt, J., Fornefeld, E., Ott, E., Jechalke, S., Grosch, R., Smalla, K. Schikora, A.*

## Nematologie / Entomologie / Wirbeltierkunde

- 126 - Möglicher Einfluss des Klimawandels auf die Vermehrung des RübENZystennematodens in Südwestdeutschland** 483  
Temperature dependent development of *Heterodera schachtii* in a changing climate in Southwest Germany  
*Jonas Fischer, Pascal Kremer, Marie Reuther, Hans-Joachim Fuchs, Christian Lang*
- 128 - Regulierung von *Drosophila suzukii*, einem invasiven Schädling im Obstbau, mittels entomopathogener Nematoden** 484  
Regulation of *Drosophila suzukii*, an invasive pest in fruit cultivation, by use of entomopathogenic nematodes  
*Amelie Hübner, Annette Herz*
- 129 - SIMKEF – Erarbeitung von Basisdaten zur Prognose der Populationsdynamik und des Befallsrisikos an Obst und Wein durch die Kirschesigfliege (*Drosophila suzukii*)** 485  
Identification of basic data on population dynamics and infestation risk of spotted wing drosophila (*Drosophila suzukii*) in orchards and vineyards  
*Alicia Winkler, Claudia Tebbe, Paolo Racca, Kirsten Köppler, Karl-Josef Schirra, Benno Kleinhenz, Jeanette Jung*
- 130 - Entwicklung von Köderfallen und Attract-and-Kill-Strategien zur Kontrolle von *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae)** 486  
Development of bait traps and attract-and-kill strategies for control of *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae)  
*Melanie Dahlmann, Annette Reineke, Edmund Hummel, Jonas Treutwein*
- 131 - DrosoMon – Web-basiertes Monitoring- und Visualisierungswerkzeug zum Auftreten und der Ausbreitung der Kirschesigfliege (*Drosophila suzukii*)** 486  
DrosoMon – a web-based monitoring and visualisation tool for the distribution and spread of Spotted Wing *Drosophila suzukii*  
*Christoph Sinn, Burkhard Golla, Felix Briem, Heidrun Vogt*

- 132 - Untersuchungen zum Einfluss der Landschaft auf das Auftreten der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)** 487  
Landscape effects on the occurrence of Spotted wing Drosophila (*Drosophila suzukii*)  
*Felix Briem, Christoph Sinn, Burkhard Golla, Heidrun Vogt*
- 133 - Analyse der Überwinterung der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) an einem Überwinterungsstandort in der Pfalz** 488  
Analysis of the overwintering of spotted wing drosophila (*Drosophila suzukii*) at an overwintering site in Palatinat  
*Wolfgang Jarausch, Barbara Jarausch, Stefanie Alexander*
- 134 - Untersuchungen zur Überwinterung und zu frühen Reproduktionsereignissen bei der Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* (MATSUMURA 1931) (Diptera: Drosophilidae)** 489  
Investigations on hibernation and early spring reproduction of the spotted wing drosophila *Drosophila suzukii* (MATSUMURA 1931) (Diptera: Drosophilidae)  
*Stefanie Alexander, Karl-Josef Schirra, Johanna Pister, Ursula Hetterling, Uwe Harzer*
- 135 - Drahtwurmschäden in Kartoffel - Spielen Drahtwurmart und Kartoffelsorte eine Rolle?** 490  
Wireworm damage in Potato - How important are wireworm species and potato variety?  
*Ann-Julie Kroppenstedt, Jörn Lehmkus*
- 135a - Effect of hydroxycinnamic acid amides on development of Colorado potato beetle** 490  
*Karin Gorzolka, Sabine Roshal, Nabil El-Wakeil*
- 136 - Pyrethroidresistenz bei Rapsschädlingen in Deutschland** 491  
Pyrethroid resistance of oilseed rape pests in Germany  
*Meike Brandes, Udo Heimbach*
- 137 - Blattdüngung mit Harnstoff erhöht die durch flüchtige Duftstoffe ausgelöste Attraktivität von Birnbäumen für den Hauptvektor des Birnenverfalls** 492  
*Alicia Winkler, M. Hoffmeister, A. Reineke, J. Gross*
- 138 - Variations in the chemical profile of aphrodisiac pheromones in the wings of *Pieris rapae* populations of different geographic origin** 493  
*Maliha Gul Aftab, Christian Ulrichs, Hartwig Schulz, Tina Gasch, Inga Mewis*
- 139 - Bund-Länder Arbeitsgruppe Feldmaus-Management** 493  
Working group common vole management  
*Jens Jacob, Christian Wolff*
- 140 - Erholung von Feldmauspopulationen (*Microtus arvalis*) nach Rodentizideinsatz** 495  
Recovery of common vole populations (*Microtus arvalis*) after rodenticide application  
*Susanne Hein, Jens Jacob*

## Herbologie / Unkrautbekämpfung / Herbizide

- 141 - Verschütten, Schneiden oder Herausreißen - Wie reagieren Unkräuter auf mechanische Eingriffe?** 496  
Spilling, cutting or pulling - How do weeds respond to mechanical impacts?  
*Arnd Verschwele*
- 142 - Untersuchungen zur Wirkung verschiedener nicosulfuron-haltiger Herbizidformulierungen** 497  
Studies on the effect of different herbicide formulations containing nicosulfuron  
*Hans-Peter Söchting, Doreen Gabriel, Peter Zwerger*
- 142a - Jura – ein neues Herbizid für die Herbstanwendung im Getreidebau** 497  
Jura - a new herbicide for autumn application in cereals  
*Alke Wittrock, Tilman Lüddeke*
- 145 - Chemische Unkrautregulierung im Kartoffelbau** 498  
Chemical weed control in Potatoes  
*Klaus Gehring, Thomas Festner, Hans-Jürgen Meßmer, Manfred Mohr, Stefan Thyssen*
- 146 - Metabolische Flufenacetresistenz in Ungräsern** 499  
Enhanced metabolism in flufenacet resistant grass weeds  
*Rebecka Dücker, Lothar Lorentz, Monte Anderson, Roland Beffa*
- 148 - Herbizidversuche in Dill in Sachsen-Anhalt** 500  
Experiments with herbicides in dill in Saxony-Anhalt  
*Annette Kusterer, Marut Krusche, Isolde Reichardt*
- 149 - Ergebnisse der Versuche mit dem Wirkstoff Metobromuron zur Unkrautbekämpfung in Arznei- und Gewürzpflanzen** 500  
Results of experiments with metobromuron for weed control in medical and aromatic plants  
*Annette Kusterer, Marut Krusche, Isolde Reichardt*
- 150 - Unkrautpektrum und Herbizidversuche in Petersilie – Ergebnisse aus der BLAG Lück Unterarbeitsgruppe Heil- und Gewürzpflanzen 2000-2015** 501  
Weeds and herbicide trials in parsley – Results of the German minor use group for herbs in 2000-2015  
*Marut Krusche, Gabriele Leinhos*
- 151 - Herbizidversuche in Zwiebeln – Ergebnisse aus der BLAG Lück Unterarbeitsgruppe (Gemüsebau) 2015** 502  
Herbicide trials in onion – Results of the German minor use group for herbs (vegetables) in 2015  
*Noé López Gutiérrez*



## Pflanzenschutzmittel und -wirkstoffe

- 152 - Untersuchungen zu Ertragsverlusten im Ackerbau beim Verzicht auf chemisch-synthetischen Pflanzenschutz in einem Dauerfeldversuch** 504  
Investigation of yield losses of arable crops with the abandonment of pesticides in a long-term field trial  
*Jürgen Schwarz, Bettina Klocke, Sandra Kregel, Hella Kehlenbeck, Bernd Freier*
- 153 - Vergleich verschiedener Maßzahlen zur Bewertung der Intensität der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln** 505  
Comparing different indices for evaluating pesticide use  
*Jürgen Schwarz, Bettina Klocke, Hella Kehlenbeck, Silke Dachbrodt-Saaydeh, Dietmar Roßberg*
- 155 - Unterschiedliche Anfälligkeit von *Leptosphaeria maculans* und *L. biglobosa*, der Erreger der Wurzelhals- und Stängelfaule gegenüber verschiedenen Fungizidwirkstoffen** 506  
Variability in sensitivity of *Leptosphaeria maculans* and *L. biglobosa*, causal agents of stem canker, to different groups of fungicides  
*Nazanin Zamani Noor*
- 156 - Etablierung eines Testsystems zum Monitoring feldspezifischer Fungizidresistenzen von *Botrytis* im Erdbeeranbau** 506  
Establishment of a test system for monitoring of specific fungicide resistance patterns of *Botrytis* in strawberry fields  
*Sonja Weißhaupt, Monika Schwarz, Armin Weiß, Stefan Kunz*
- 156a - Untersuchungen zu Wuchsanomalien bei Weinreben nach Anwendungen von Luna Privilege®** 507  
Investigations in the occurrence of growth distortion in grapevine after application of Luna Privilege®  
*Sybillie Lamprecht, Kevin Doughty, Dominique Steiger, Friedrich Kerz-Möhlendick*
- 157 - Aktuelle Untersuchungen zur Insektizidresistenz des Kartoffelkäfers (*Leptinotarsa decemlineata* (SAY))** 508  
Current studies on insecticide resistance of Colorado potato beetle (*Leptinotarsa decemlineata* (SAY))  
*Claudia Tebbe, Birgit Breckheimer, Paolo Racca, Benno Kleinhenz*

## Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln / Nichtzielorganismen

- 158 - Integration von PRZM in SYNOPSIS als ein Web-basiertes Tool zur Abschätzung des Umweltrisikos von Pestiziden** 510  
Integration of PRZM in SYNOPSIS as a web-based tool to assess environmental risk of pesticides  
*Anto Raja Dominic, Burkhardt Gola, Julia Tecklenburg, Peter Horney, Daniel Daemlow, Jörn Boehmer, Andrea Claus-Krupp, Jörn Strassemeyer*

- 159 - Filterstreifen als natürliche Barriere für den lateralen Transport von Pflanzenschutzmitteln – exemplarische Simulationen mit dem Modell VFSMOD** 511  
Vegetative filter strips as natural barrier for lateral pesticide transport – exemplary simulations with the model VFSMOD  
*Julia Tecklenburg, Anto Raja Dominic, Burkhard Golla, Jörn Böhmer, Andrea Claus-Krupp, Jörn Strassemeier*
- 159a - Kombinationswirkung der Pflanzenschutzmittel Caramba (a.i. Metconazol) und Calypso (a.i. Thiacloprid) auf das Aktivitätsverhalten des Mexikanischen Bachflohkrebses (*Hyaella azteca*) bei unterschiedlichen Sedimentcharakteristika** 512  
Testing for mixed effects of the pesticides Caramba (a.i. metconazol) and Calypso (a.i. thiacloprid) on activity behaviour of *Hyaella azteca* using different sediment characteristics  
*Anja Friedemann, Wilfried Pestemer, Stefan Lorenz*
- 161 - Totfund - Analyse eines Feldhamsters – Ein Fallbeispiel** 514  
Analysis of a dead found hamster – case example  
*Detlef Schenke, Antje Weber, Gabriela Bischoff, Christoph Böttcher, Jens Jacob*
- 162 - Prozedur für Avoidance-Tests mit Vögeln und Nagern zur Evaluierung des Expositionsrisikos durch Saatgutbeizen für Nichtzielorganismen** 515  
Procedure of avoidance-tests with birds and rodents to evaluate the exposure risk of non-target organisms to seed treatments  
*Angela Leukers, Joanna Dürger, Hendrik Ennen, Jan Sadowski, Jens Jacob, Alexandra Esther*
- 164 - Ist die Ermittlung der letalen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln ausreichend für die Bewertung ihrer Effekte auf Nutzarthropoden?** 516  
Is the determination of lethal effects of plant protection products sufficient for the assessment of their effects on beneficial arthropods?  
*Angelika Süß*
- 165 - Einfluss von Kupfer auf Regenwürmer und funktionelle Leistungen von Mikroorganismen** 517  
Influence of copper on earthworms and functions of soil microorganisms  
*Jasmin Sauer, Dieter Felgentreu, Nadine Herwig, Bernd Hommel*
- 166 - Bestimmung von Fettsäurezusammensetzung in Blättern höherer Pflanzen als Biomarker für eine Schwermetallbelastung im Boden** 518  
Determination of fatty acid composition in leaves of higher plants as a biomarker for heavy metal contamination in soil  
*Sarah Groschupp, Dieter Felgentreu*

## **Bienen und andere Bestäuber**

- 167 - Das Internetportal geobee unterstützt den Bienenschutz in der Agrarlandschaft** 520  
The information platform geobee promotes bee protection in agricultural landscapes  
*Burkhard Golla, Stefan Kühne, Birgit Lichtenberg-Kraag*

- 168 - Rückstandsanalysen insektizider Beizstoffe (Clothianidin, Cyantraniliprole) im Feldversuch mit Winterraps und Honigbienen** 520  
Residue analysis of seed dressing insecticides (clothianidin, cyantraniliprole) in oilseed rape crops and honeybee colonies  
*Maria von Schledorn, Gabriela Bischoff, Stefan Kühne*
- 169 - Bestimmung der Nektarmenge von Blüten von clothianidin-gebeiztem Raps** 521  
Determination the nectar amount of oilseed rape flowers grown from clothianidin-treated seed  
*Abdulrahim T. Alkassab, Anke C. Dietzsch, Matthias Stähler, Wolfgang H. Kirchner*
- 170 - Die Mischung macht´s: Auswirkungen von Tankmischungen auf Honigbienen und Rückstände in toten Bienen (Teil II)** 522  
Effects of tank mixtures on honey bees and subsequent residue levels (SLR´s) in dead bees (part II)  
*Ina Wirtz, Jens Pistorius, Malte Frommberger, David Thorbahn, Gabriela Bischoff*
- 171 - Effekte von Spinosad und combi-protec® auf Honigbienen (*Apis mellifera*) in einer Freiland- und Laborstudie** 523  
Effects of spinosad and combi-protec® on honeybees (*Apis mellifera*) in a field study and a laboratory experiment  
*Armin Görlich, Nicole Höcherl, Mareike Wurdack, Heinrich Hofmann, Jens Pistorius, Gabriela Bischoff, Ingrid Illies*
- 172 - Pflanzgutbehandlung von Kartoffeln (*Solanum tuberosum*) mit Clothianidin: sind bienenrelevante Neonikotinoid-Rückstände im Pollen nachweisbar?** 524  
Seed treatment of potatoes (*Solanum tuberosum*) with clothianidin: are neonicotinoid residues detectable in pollen at levels that can affect bees  
*Anke C. Dietzsch, Malte Frommberger, Udo Heimbach, Matthias Stähler, Jens Pistorius*

## Biodiversität

- 173 - Biodiversität der Agrarlandschaft mit amtlichen Geodaten beschreiben** 526  
Mapping biodiversity with authoritative geodata  
*Burkhard Golla, Markus Ernsing*
- 174 - Erfassung der Biodiversität von Nützlingen und Schädlingen in Strauchbeeren** 526  
*Olaf Zimmermann, H. Schneller, M. Becker, M. Breuer*
- 176 - Biologischer Pflanzenschutz als Ökosystemleistung im Apfelanbau** 527  
Biological plant protection as an ecosystem service in integrated and ecological pome fruit production  
*Helen Pfitzner, Annette Herz*

**177 - Das Projekt EcoOrchard: Förderung der funktionellen Agro-Biodiversität im Ökologischen Obstbau** 529

The CoreOrganic Plus Project EcoOrchard: Innovative design and management to boost functional biodiversity of organic orchards

*Silvia Matray, Annette Herz, Lukas Pffiffer, Lene Sigsgaard*

**178 - EBIO-Network - ein Themenportal zur funktionalen Biodiversität im ökologischen Kernobstanbau** 530

EBIO-Network: a web-based platform for knowledge sharing on functional agrobiodiversity in

organic apple production.

*Annette Herz, Silvia Matray, Hans Hönninger, Hadil Sharifova, Anja Wolck, Lene Sigsgaard*

## **Pflanzengesundheit / Invasive gebietsfremde Arten**

**179 - Relevante Schadorganismen beim Export pflanzlicher Agrarprodukte** 531

Relevant pests when exporting agricultural plant products

*Nadine Kirsch, Jan Eike Lessmann*

**179a - *Ceratitis capitata* in Deutschland?** 532

*Ceratitis capitata* in Germany?

*Silke Steinmüller, Peter Baufeld*

**180 - Verpackungsholz aus China – Kontrolle und Prävention einer Einschleppung gebietsfremder invasiver Arten** 532

wood packaging from China – control and prevention to avoid the entrainment of invasive alien species

*Jürgen Leiminger, Carolin Bögel, Ullrich Benker*

**181 - Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers: Effizientes Monitoring in abgegrenzten Gebieten (Quarantänezonen)** 533

*Anna Haikali, Michelangelo Olleck*

**182 - Asiatischer Laubholzkäfer in Magdeburg – Digitalisierung von Monitoringdaten mit Hilfe von GIS-Verfahren und Nutzung outdoorfähiger toughbooks** 534

*A. glabripennis* in Magdeburg – digitalization of monitoring data by GIS software on toughbooks compatible to outdoor use

*Henning Eckstein, Ursel Sperling*

**183 - Die Verbreitung des Buchsbaumzünslers *Cydalima perspectalis* Walker (Lepidoptera: Crambidae) und des Buchsbaumpilzes *Cylindrocladium buxicola* Henricot (Hypocreales: Nectriaceae) in Deutschland** 535

Distribution of *Cydalima perspectalis* Walker (Lepidoptera: Crambidae) and *Cylindrocladium buxicola* Henricot (Hypocreales: Nectriaceae) in Germany

*Stefanie Göttig, Annette Herz*

**184 - Different control measures against *Ambrosia artemisiifolia* on a natural infested roadside in Lower Lusatia (Germany)** 536

*Ulrike Sölter, Arnd Verschwele*

## Rechtliche u.a. Rahmenbedingungen für den Pflanzenschutz

- 185 - Aktuelle internationale Entwicklungen bei der Harmonisierung der Beschreibung von Anwendungen (GAP) im Rahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln** 537  
Current international developments concerning the harmonisation of the description of uses (GAP) in the framework of the authorisation of plant protection products  
*Gregor Kral, Udo Heimbach, Martin Hommes, Mario Wick*
- 186 - Die zonale Einteilung von Wirksamkeitsversuchen aus agrarwissenschaftlicher Sicht** 538  
Zonal classification of efficacy trials from the agricultural point of view  
*Sandra Greiner, Hanna Stegmann, Peter Krohmann, Birte Waßmuth*
- 187 - Bestimmung der Flächennutzung an Gewässern mit GIS** 539  
Determination of Land Use of Areas Next to Water Bodies with GIS  
*Ralf Neukampf, Burkhard Golla*
- 188 - Was lehrt uns die Praxis für die Anwendungsbestimmungen zur Minderung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer** 539  
What experience teaches us about the directions for use in order to mitigate the plant protection product entry into surface water  
*Christine Kula, Balthasar Smith, Christina Pickl, Dietlinde Grossmann*
- 189 - Neuerungen bei der EU-Leitlinie zur Extrapolation** 540  
New concerning the EU Guidance Document on Extrapolation  
*Karsten Hohgardt*
- 190 - Ableitung von Kennzeichnungsaufgaben zur sicheren Anwendung von Pflanzenschutzmitteln** 541  
Allocation of safety instructions for safe use of plant protection  
*Markus Röver, Sandra Bense*
- 191 - Pflanzenschutz-Kontrollprogramm – Leitlinien für den Handel mit Pflanzenschutzmitteln** 542  
Plant Protection Control Program – Guidelines for the Trade of Plant Protection Products  
*Karin Corsten, Hans Puckhaber, Sabine Steffensen, Michael Morgenstern*
- 192 - Untersuchungen der Zusammensetzung von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Pflanzenschutz-Kontrollprogramms 2012 - 2015** 543  
Examination of the composition of plant protection products in the context of the Plant Protection Control Plan 2012-2015  
*Astrid Besinger-Riedel, Claudia Vinke, Hans Puckhaber, Ralf Hänel*

## Populationsdynamik / Epidemiologie / Prognose

- 193 - Langjähriges Monitoring von Getreidekrankheiten in Bayern** 545  
Long-term monitoring of cereal diseases in Bavaria  
*Stephan Weigand, Thomas Lechermann, Peter Eiblmeier, Bettina Schenkel*
- 194 - Der Einfluss der Pflanzenbiomasse und Feuchtigkeit auf die räumliche Ausbreitung von phytopathogenen Pilzen und deren Mykotoxine** 545  
Biomass and humidity related factors reflect the spatial distribution of phytopathogenic fungi and their mycotoxins  
*Marina E.H. Müller, Sylvia Koszinski, Donovan E. Bangs, Marc Wehrhan, Andreas Ulrich, Gernot Verch, Alexander Brenning*
- 195 - Einfluss der Bodenfeuchte auf das Auftreten von *Phytophthora infestans* an Kartoffeln** 546  
Influence of soil moisture to the occurrence of primary potato stem blight (*Phytophthora infestans*)  
*Hans Hausladen*
- 196 - Untersuchungen zur Infektion von verschiedenen *Alternaria solani* Isolaten an *Solanum tuberosum*, *Lycopersicon esculentum* und *Solanum nigrum*** 547  
Infection of different *Alternaria solani* isolates to *Solanum tuberosum*, *Lycopersicon esculentum* and *Solanum nigrum*  
*Anabel Aselmeyer, Hans Hausladen*
- 197 - Einfluss von Kulturmaßnahmen auf die Luftfeuchtigkeit im Bestand von Basilikum unter Gewächshausbedingungen** 548  
Impact of cultivation measures on relative humidity in basil crops under greenhouse conditions  
*Roxana Djalali Farahani-Kofoet, Rita Grosch*
- 198 - Biologie und Modellierung von *Stemphylium vesicarium* in Spargel** 549  
Biology and modeling of *Stemphylium vesicarium* in asparagus  
*Henrik Bohlen-Janßen, Paolo Racca, Alexandra Wichura*

## Entscheidungshilfen im Pflanzenschutz / Informationsnetzwerke / Online-Vorführungen

- 199 - Ökonomische Bewertung eines Entscheidungshilfesystems im Pflanzenschutz am Beispiel von Winterweizen (PAM - Pesticide Application Manager)** 551  
Economic assessment of a plant protection decision support system using winter wheat as example (Pesticide Application Manager)  
*Sandra Rajmis, Burkhard Golla, Bettina Uhl, Daniel Martini, Hella Kehlenbeck*

<b>200 - Elektronischer Bearbeitungsassistent (e-BAs): Das mobile Managementsystem zur Unterstützung der integrierten Getreideproduktion</b>	<b>552</b>
Electronic consulting assistant (e-BAs): The mobile managementsystem for supporting the integrated crop production <i>Manuel Fränzke, Paolo Racca, Manfred Röhrig, Reinhard Sander, Bruno Kessler, Florian Pum, Hans-Christian Rodrian, Benno Kleinhenz</i>	
<b>201 - Entwicklung eines computergestützten Entscheidungshilfemodells zur Prävention von Erbsenwicklerschäden in Körnerleguminosen „CYDNIGPRO“</b>	<b>554</b>
Development of a computer based decision support system to prevent damages on grain legumes caused by pea moths "CYDNIGPRO" <i>Manuela Schieler, Natalia Riemer, Paolo Racca, Helmut Saucke, Markus Hammer-Weis, Charlotte Clemenz, Kristin Schwabe, Ulf Müller, Benno Kleinhenz</i>	
<b>204 - Ein neuer Nässeensor für die Schorfprognose</b>	<b>555</b>
A new wetness sensor for apple scab prognosis <i>Katja Ehlert, Joachim Beinhorn, Lin Himmelmann, Andreas Kollar</i>	
<b>205 - Simultane Erfassung des Befallverlaufs der Partiellen Taubährigkeit an Weizen mit hyperspektralem Imaging, Thermographie und Chlorophyllfluoreszenz</b>	<b>556</b>
Simultaneous hyperspectral, fluorescence and thermal imaging for monitoring Fusarium head blight of wheat <i>A. Al Masri, E. Alisaac, A-K. Mahlein, E-C. Oerke, H-W. Dehne</i>	
<b>206 - PsiGa: Ein webbasiertes Pflanzenschutz Informations- und Beratungssystem für Gartencenter</b>	<b>557</b>
PsiGa: A web-based crop protection information and advisory system <i>Thomas Lohrer, Simon Goisser, Gabriele Jorias, Christian Sieweke, Georg Ohmayer, Thomas Hannus, Birgit Zange</i>	
<b>207 - KLIMAPS-JKI: ein etabliertes Informationsportal zu Klimawandel, Pflanzenschutz und mehr</b>	<b>558</b>
KLIMAPS-JKI: The established online portal for information about climate change, plant protection and more <i>Petra Seidel, Jörg Sellmann</i>	
<b>208 - PhytoTab: Ein online abrufbares Tabellenwerk zur Phytomedizin</b>	<b>559</b>
PhytoTab: An online usable chart-collection of plant pathology and crop protection <i>Thomas Lohrer, Christian Sieweke, Birgit Zange, Thomas Hannus</i>	
<b>209 - Phytomedicine meets Artificial Intelligence - Automatische Erkennung von Pflanzenkrankheiten, Schädlingen und Nährstoffmängel</b>	<b>560</b>
<i>Alexander Kennepohl, Simone Strey, Robert Strey, Pierre Munzel, Charlotte Schumann, Korbinian Hartberger, Bianca Kummer, Jens Boy</i>	
<b>Autorenverzeichnis</b>	<b>561</b>