



Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“

AK Mykologie
Leiterin: PD Dr. Ulrike Steiner
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und
Ressourcenschutz (INRES) – Phytomedizin
Nussallee 9
53115 Bonn

AK Wirt-Parasit-Beziehungen
Leiter: Professor Dr. Ralf Vögele
Universität Hohenheim
Institut für Phytomedizin

Otto-Sander-Str. 5
70599 Stuttgart

01.03.2018

Tagung der DPG-Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ am 15./16.03.2018 in Köln

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir laden Sie hiermit herzlich zur Tagung der Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ 2018 ein. Beigefügt erhalten Sie das Programm für beide Arbeitskreise. Tagungsort ist das Biozentrum an der Universität zu Köln. Die Adresse lautet Zulpicher Strasse 47. Gastgeber ist Gunther Döhlemann mit seinem Team.

Beginn der Vorträge ist am 15.03.2018 um 13:00 Uhr

Am Donnerstag-Nachmittag tagen beide Arbeitskreise gemeinsam, am Freitag-Vormittag getrennt. Für jede/n Referentin/en sind 15 Minuten Redezeit und 5 Minuten Diskussionszeit vorgesehen (bitte unbedingt einhalten!). Die Poster präsentieren Sie bitte im DIN A0-Format.

Im Anschluss an die Vorträge wird am Donnerstag-Abend ein geselliges Beisammensein stattfinden. Informationen dazu werden bei der Tagung bekannt gegeben.

Wir wünschen Ihnen eine gute Anreise, angefügt ist ein Lageplan zum Tagungsort. Wir freuen uns auf ein interessantes Treffen mit spannenden Präsentationen und regen Diskussionen.

Mit freundlichen Grüßen

Ulrike Steiner und Ralf Vögele

Anlagen

Anfahrtsskizze

Jahrestreffen der Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ 2018

Donnerstag, 15.03.2018

13:00 Uhr BEGRÜSSUNG

- 13:10 Uhr Molecular evolution of pathogen defence in wild tomato species.
Parvinderdeep S. Kahlon, Daniela Scheickl, Lisa Marie Keitel, Ralph Hückelhoven und Remco Stam (TU München – WZW)
- 13:30 Uhr The fungal effector Pit2 acts as a decoy substrate for papain-like cysteine proteases to suppress plant immunity.
Johana Misas-Villamil, André N. Müller, Ute Meyer, Helen Dauben, Fatih Demir, Joe Win, Sophien Kamoun, Pitter Huesgen und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
- 13:50 Uhr Characterizing interaction partners and regulation of the barley susceptibility factor *HvRACB*.
Lukas Weiß, Stefan Engelhardt und Ralph Hückelhoven (TU München – WZW)
- 14:10 Uhr Bifunctional fusion proteins for plant protection.
Patrick Schwinges, Felix Jakob, Ulrich Schwaneberg, Shyam Pariyar, Mauricio Hunsche, Georg Noga, Caspar Langenbach und Uwe Conrath (RWTH Aachen)
- 14:30 Uhr Plant secondary metabolite scopoletin controls crop disease.
Sebastian Beyer, Alexander Beesley, Philipp Rohmann, Holger Schultheiss, Uwe Conrath und Caspar Langenbach (RWTH Aachen)
- 14:50 Uhr CRISPR/Cas9 as a tool for genome editing in *Botrytis cinerea*.
Fabian Bietz, Pinkuan Zhu, Thomas Leisen, David Scheuring, Andreas Mosbach, Gabriel Scalliet und Matthias Hahn (Universität Kaiserslautern)
- 15:10 Uhr KAFFEPAUSE / POSTER-PRÄSENTATION**
- 16:10 Uhr High-throughput phenotyping of barley resistance against powdery mildew using multispectral imaging in a controlled environment.
Matheus T. Kuska, Jan Behmann, Dominik K. Großkinsky, T. Roitsch, Anne-K. Mahlein (Universität Bonn, IFZ Göttingen)
- 16:30 Uhr Hyperspectral imaging as tool for non-invasive, high throughput phenotyping of disease progression of powdery mildew inoculated barley cultivars on canopy scale.
Stefan Thomas, Jan Behmann, Matheus T. Kuska, Thorsten Kraska, Onno Müller, Uwe Rascher und Anne-K. Mahlein (Universität Bonn, IFZ Göttingen)
- 16:50 Uhr SIGS vs HIGS: A comparative study on the efficacy and the transport of antifungal double-stranded RNAs targeting *Fusarium FgCYP51* genes.
Koch A, Höfle L, Jelonek L, Hardt M, Will T, Busche T, Kalinowski J und Kogel KH (Justus-Liebig Universität Gießen)
- 17:10 Uhr Organic acids modulate virulence factors in *Ustilago maydis* in a mitochondrial-dependent manner.
Matthias Kretschmer, Scott Lambie, Daniel Croll und James W. Kronstad (University of British Columbia, Canada)
- 17:30 Uhr Functional analysis of chimeric proteins containing a dirigent and a JRL domain.
Lara Esch, Jana Czichowlas, Björn Sabelleck, Ralph Panstruga und Ulrich Schaffrath (RWTH Aachen)
- 17:50 Uhr Verleihung des Nachwuchspreises der DPG durch den 2. Vorsitzenden der DPG und Vortrag der Preisträgerin
- 18:15 Uhr HINWEISE, WEGBESCHREIBUNGEN, etc.
- ab 19:00 Uhr GEMEINSAMES ABENDESSEN**

Jahrestreffen des Arbeitskreises „Wirt-Parasit-Beziehungen“ 2018

Freitag, 16.03.2018

- 08:30 Uhr Dual function of a secreted metalloprotease in *Ustilago maydis*.
Bilal Ökmen, Bastian Kemmerich, Daniel Hilbig, Raphael Wemhöner, Jörn Aschenbroich, Andreas Perrar, Pitter Huesgen, Kerstin Schipper, Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
- 08:50 Uhr Comparative transcriptome analysis between *Ustilago maydis* and *Sporisorium reilianum* reveals functional diversification of secreted effectors on the transcriptional level.
Weiliang Zuo, Deepak Gupta, Marco Thines und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
- 09:10 Uhr The *Sporisorium reilianum* effector Sad1 targets the maize RGLG2-like protein to suppress apical dominance in maize ears.
Nisha Agrawal, Frank Drechsler und Jan Schirawski (RWTH Aachen)
- 09:30 Uhr Biochemical characterization of MLO2 in *Arabidopsis thaliana*
Franz Leißing, Nicola Huck, Lan Huang, Ralph Panstruga, Uwe Conrath und Gerold J.M. Beckers (RWTH Aachen)
- 09:50 Uhr KAFFEPAUSE**
- 10:10 Uhr Licence to kill: Search for new phytotoxic virulence determinants in the secretome of *Botrytis cinerea*.
David Scheuring, Nathalie Müller, Thomas Leisen, Michaela Lerach und Matthias Hahn (Universität Kaiserslautern)
- 10:30 Uhr The secreted proteins Clu5a and Clu5d are required for appressorial penetration of *Colletotrichum graminicola* and disease symptom formation on maize.
Iris Eisermann, Fabian Weihmann, Jorrit-Jan Krijger, Gerd Hause, Matthias Menzel, Andreas Kiesow, Holger B. Deising und Stefan G. R. Wirsing (Martin-Luther Universität Halle)
- 10:50 Uhr Das Zellwand-Matrix-Polymer α -1,3-Glucan ist ein Virulenz-Faktor des Maisanthraknose-Pilzes *Colletotrichum graminicola*.
Iris Gase, Alexander Mickel, Maximilian Groß, Julia Haufe, Matthias Menzel, Andreas Kiesow, Jorrit-Jan Krijger und Holger B. Deising (Martin-Luther Universität Halle)
- 11:10 Uhr From biotrophy to necrotrophy – Are CgSre1 and CgHap10 iron dependent regulators of lifestyle transition in *Colletotrichum graminicola*?
Jessica Heilmann, Holger B. Deising und Anja Raschke (Martin-Luther Universität Halle)
- 11:30 Uhr POSTER LUNCH / POSTER-PRÄSENTATION**
- 12:30 Uhr Generation of lipopolysaccharide biosynthesis mutants of plant-associated *Pseudomonas* strains.
Alexander Kutschera, Nicolas Gisch, Ann-Katrin Gerullis und Stefanie Ranf (TU München – WZW)
- 12:50 Uhr Spatio-temporal dynamics of salicylic acid and jasmonate/ethylene signaling during compatible and incompatible plant-pathogen interactions.
Hassan Ghareeb, Mohamed El-Sayed, Michael Pound, Olena Tetyuk, Katharina Hanika, Sabine Laukamm und Volker Lipka (Georg-August-Universität Göttingen)
- 13:10 Uhr Wahl des neuen Arbeitskreisleiters/der neuen Arbeitskreisleiterin**
- 13:30 Uhr Termin und Ort für das Arbeitskreistreffen 2019, Verschiedenes (gemeinsam mit Mykologie)**

Jahrestreffen des Arbeitskreises „Mykologie“ 2018

Freitag, 16.03.2018

- 08:30 Uhr Neue Pilzkrankheiten in Baden-Württemberg.
Jan Hinrichs-Berger und Kamilla Zegermacher (LTZ Augustenberg)
- 08:50 Uhr Phytopathologische Aspekte des Minimalschnitts im Weinbau.
Christian Kraus (Geilweilerhof Siebeldingen)
- 09:10 Uhr DNA-based detection and quantification of *Cercospora beticola* spore flight in sugar beet in relation to symptom appearance as well as disease development.
Frederike Imbusch, Tobias Erven und Mark Varrelmann (IFZ Göttingen)
- 09:30 Uhr Quantifying of wheat resistance to Fusarium Head Blight with hyperspectral imaging.
Elias Alisaac, Jan Behmann, Matheus T. Kuska, Heinz-W. Dehne und Anne-K. Mahlein (Universität Bonn, IFZ Göttingen)
- 09:50 Uhr KAFFEPAUSE**
- 10:10 Uhr Characterization of spectral dynamics of fungal foliar diseases in wheat on the leaf scale using hyperspectral sensors and fluorescence microscopy.
David Bohnenkamp, Jan Behmann, Ulrike Steiner und Anne-K. Mahlein (Universität Bonn, IFZ Göttingen)
- 10:30 Uhr Distribution and frequency of CYP51 haplotypes in the European population of *Zymoseptoria tritici* in 2016.
Anna Huf, Alexandra Rehfus, Ralf T. Voegele und Gerd Stammler (BASF SE, Limburgerhof)
- 10:50 Uhr Cytokinin level manipulation in the ergot fungus *Claviceps purpurea* emphasizes the contribution to virulence.
S. Kind, J. Hinsch, J. Vrabka, M. Hradilova, P. Tudzynski, P. Galuszka (RWTH Aachen, WWU Münster, Palacky University)
- 11:10 Uhr Does silencing of the *tri5* gene in *Fusarium culmorum* affect the resistance of wheat?
Polina Tretiakova, Tobias Link, Ralf T. Voegele und Alexander Soloviev (Universität Hohenheim)
- 11:30 Uhr POSTER LUNCH / POSTER-PRÄSENTATION**
- 12:30 Uhr Can homo- and heterothallic isolates in the *Diaporthe/Phomopsis* complex on soybean be categorized using mating-type-locus analysis?
Behnoosh Hosseini, Abbas El-Hasan und Ralf T. Voegele (Universität Hohenheim)
- 12:50 Uhr Mycoviruses in the rust fungus *Uromyces fabae*.
Janina Seitz, Ralf T. Voegele und Tobias Link (Universität Hohenheim)
- 13:10 Uhr Wahl des neuen Arbeitskreisleiters/der neuen Arbeitskreisleiterin**
- 13:30 Uhr Termin und Ort für das Arbeitskreistreffen 2019, Verschiedenes (gemeinsam mit Wirt-Parasit-Beziehungen)**

Jahrestreffen der Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ 2018

Poster

1. Hyperspectral analysis of early host-pathogen interactions in the UV-range.
Anna Brugger, Jan Behmann, Matheus Kuska, Ulrike Steiner und Anne-K. Mahlein (Universität Bonn)
2. UAV based hyperspectral sensors as a means of non-invasive disease detection in the field.
Stefan Thomas und Ralf Thomas Voegele (Universität Hohenheim)
3. Investigate compatible and incompatible interactions of barley-powdery mildew to identify molecular bioindicators for the screening of barley resistances.
Masha Namini, Anna Brugger, Matheus T. Kuska und Anne-K. Mahlein (Universität Bonn)
4. Reducing the damage of Fusarium head blight on durum wheat using biological control agents under field conditions.
Omran Youssef, Abbas El-Hasan und Ralf T. Voegele (Universität Hohenheim)
5. Role of fungal lifestyle and secreted effectors in multitrophic microbe – microbe and microbe – plant interactions.
Katharina Lentz, Samuel Kroll, Eric Kemen und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
6. Understanding the molecular basis of *Ustilago maydis* See1-mediated activation of maize cell-cycle through SGT1.
Mitzi Villajuana Bonequi, Alexandra Matei, Amey Redkar und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
7. Novel insights into the ligand-receptor pair SCFE1/PCFE1 and RLP30.
Christina E. Feiler, Weiguo Zhang, Dagmar Kolb, Ralph Hückelhoven, Thorsten Nürnberger und Andrea A. Gust (TU München – WZW)
8. Various RIC proteins interact with barley susceptibility factor RACB suggesting a role during pathogenesis.
Katja Probst, Christopher McCollum, Stefan Engelhardt und Ralph Hückelhoven (TU München – WZW)
9. Is host specificity of *S. reilianum* linked to epigenetic regulation through methylation of fungal histones?
Christian Müller, Vanessa Twer und Jan Schirawski (RWTH Aachen)
10. Development of a quantitative molecular detection system for the main pathogens causing damping-off on soybean.
Daniela Hirschburger, Abbas El-Hasan und Ralf T. Voegele (Universität Hohenheim)
11. Elicitation of defense responses in barley cells by culture extracts of selected biocontrol agents.
Lukas Bächlin, Tobias Link, Abbas El-Hasan und Ralf T. Voegele (Universität Hohenheim)
12. Characterization of a leaf-specific *Ustilago maydis* α -L-arabinofuranosidase.
Lena Schilling, Elaine Jaeger, Alexandra Matei, Amey Redkar, Virginia Walbot und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
13. Mechanisms of quantitative resistance in the maize – *Ustilago maydis* interaction.
Selma Schurack, Deepak Gupta, Marco Thines und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)
14. Cysteine proteases and their inhibitors in microbe-maize root interactions.
Jan Schulze Hüynck, André N. Müller, Farnusch Kaschani, Karina van der Linde, Stefanie Gläser, Nick Dunken, Marcel Bucher, Eric Kemen, Johana C. Misas-Villamil und Gunther Döhlemann (Universität zu Köln)