

Arbeitskreis Mykologie
Leiterin: Prof. Dr. Anne-Katrin Mahlein
Institut für Zuckerrübenforschung
an der Universität Göttingen
Holtenser Landstr. 77
37079 Göttingen
E-Mail: mahlein@ifz-goettingen.de

Arbeitskreis Wirt-Parasit-Beziehungen
Leiter: Prof. Dr. Matthias Hahn
TU Kaiserslautern
Fachbereich Biologie
Paul-Ehrlich-Str. 22
67663 Kaiserslautern
E-Mail: hahn@biologie.uni-kl.de

3. März 2021

**Online-Tagung der DPG-Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ am
18./19. März 2021 via ZOOM-Videokonferenz**

Sehr geehrte Damen und Herren, Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Dokument finden Sie das Programm der Beiträge zum gemeinsamen Treffen der DPG-Arbeitskreise ‚Mykologie‘ und ‚Wirt-Parasit-Beziehungen‘ am 18./19. März 2021, das wegen der Corona-Pandemie in diesem Jahr online stattfinden wird.

Es gab in diesem Jahr erfreulicherweise über 120 Anmeldungen und insgesamt 41 Beiträge, die wir zum großen Teil aber leider nicht vollständig wunschgemäß berücksichtigen konnten. Außer für die beiden Keynote Lectures (jeweils 25 min) ist das Zeitfenster für einen Vortrag 15 min (10-12 min Redezeit, 3-5 min Diskussion). Wir bitten Sie, die Zeiten einzuhalten und die Themen der Vorträge gut einzuführen, damit auch Nichtspezialisten davon profitieren.

Die Posterbeiträge sollen diesmal als sogenannte Poster pitches präsentiert werden. Dabei stellen die Autor*innen ihr Poster zunächst in Form einer max. 3-minütigen Kurzpräsentation vor. Anschließend werden sie in virtuelle ‚breakout rooms‘ verteilt, die von allen Teilnehmer*innen des Treffens in den nächsten ca. 30 min nach Wunsch besucht und verlassen werden können.

Obwohl wir uns auch diesmal wieder nicht persönlich mit Ihnen treffen können, freuen uns auf die Tagung und auf einen interessanten und lebhaften wissenschaftlichen Austausch.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Hahn und Anne-Katrin Mahlein



PROGRAMM

Donnerstag, 18.3.2021

- 13:00 Uhr** **BEGRÜSSUNG, Laudatio für Prof. Marco Thines (Träger des Wissenschaftspreises der DPG)**
- 13:10 Uhr Marco Thines (Senckenberg BiK-F/ Univ. Frankfurt): Evolution and diversity of plant pathogenic oomycetes - past challenges and future prospects (Keynote lecture)
- 13:35 Uhr Andrea Mantai (RWTH Aachen): Nematode ascaroside ascr#18 primes plants for enhanced defense
- 13:50 Uhr Lina Marcela Munoz (TU München): Comparative metabolomics of *Solanum lycopersicum* to elucidate anti-fungal defence mechanisms
- 14:05 Uhr Dirk Schenke (Univ. Kiel): New insights into the *Verticillium* – plant interaction: the role of phytohormones and potential susceptibility factors
- 14:20 Uhr Daniela Hirschburger (Univ. Hohenheim): Development of a molecular detection system for *Fusarium* spp., the causal agent Fusarium root rot on soybean
- 14:35 Uhr Annika Hoffmann (ZALF; HU Berlin): A question of Time: Priority effects during co-inoculation of *Fusarium*, *Alternaria*, and *Pseudomonas* on wheat ears
- 14:50 Uhr Elias Alisaac (Univ. Bonn): *Fusarium* head blight (FHB) in wheat: effect of infection timing on disease development and mycotoxin accumulation
- 15:05 – 15.30 Uhr** **Pause**
- 15:30 Uhr Stefan Engelhardt (TU München): Barley RIC proteins – scaffolds involved in RACB-mediated susceptibility to powdery mildew
- 15:45 Uhr Henriette Leicher (TU München): Characterization of tissue specific LORE expression and LORE-dependent immunity in *Arabidopsis thaliana*
- 16:00 Uhr Franz Leissing (RWTH Aachen): Biochemical characterization of MLO2 in *Arabidopsis thaliana*
- 16:15 Uhr Mascha Hoffmeister (BASF): Mutations in Cyp51 of *Venturia inaequalis* and their effects on DMI sensitivity
- 16:30 Uhr Sarah Stilgenbauer (BASF): Current studies on mechanisms causing lower demethylation-inhibitor (DMI) sensitivity of *Phakopsora pachyrhizi*
- 16:45 Uhr Daniela Nordzieke (Univ. Göttingen): Conidial task sharing – how two asexual spore types of the anthracnose fungus *Colletotrichum graminicola* shape development and pathogenicity
- 17:00 Uhr Christian Kirsch (RWTH): OsJAC1 - Revealing the mode of action of a defense conferring rice protein
- 17:15 Uhr Martin Steegmann (TUM): RGI-GLV signalling controls FLS2 abundance to regulate plant immunity

Freitag, 19.3.21

- 8:30 Uhr Armin Djamei (INRES, Univ. Bonn): Systematic effector studies and what we can learn from them (Keynote lecture)
- 8:55 Uhr Jasper Depotter (Univ. Köln): High nucleotide substitution rates associated with retrotransposon proliferation affect secretome evolution in smut pathogens
- 9:10 Uhr Nisha Agrawal (Univ. Jena): The *Sporisorium reilianum* effector SAD1 causes an upregulation of abiotic stress and leads to loss of apical dominance by interfering with the function of a plant E3 ubiquitin ligase
- 9:25 Uhr Marco Loehrer (RWTH Aachen): Establishment of the first routine diagnostic assay for black root rot of strawberry caused by a species complex of fungi with *Cylindrocarpon*-like anamorphs
- 9:40 Uhr Abel Barreto (IfZ Göttingen): Automatic field scoring of *Cercospora* leaf spot using multispectral UAV image on time-series
- 9:55 Uhr Behnoush Hosseini (Univ. Hohenheim): Multiplex Real-Time PCR for detection of *Diaporthe/Phomopsis* Complex (DPC) species on soybe

10.10 - ca. 11.00 Uhr

Poster Pitch Session (3 min Kurzpräsentationen, gefolgt von break-out rooms für jedes Poster)

- 1: Christian Trautmann (Univ. Hohenheim): A UAV based monitoringsystem for plant diseases in field vegetable cultures
- 2: Stefan Thomas (Univ. Hohenheim): UAV based hyperspectral imaging combined with modern data analysis for non-invasive disease detection improves efficiency of precision farming
- 3: Ispizua Facundo (IfZ, Göttingen): Integration of optical, meteorological and environmental data to improve the detection of the occurrence of *Cercospora* - leaf spot disease
- 4: Anne-Katrin Mahlein (IfZ, Göttingen): FarmerSpace – ein digitales Experimentierfeld für den Pflanzenschutz
- 5: Martin Rieker (Univ. Hohenheim): Non-invasive, area-wide monitoring system for plant diseases and testing of new BCAs for NOcsPS cropping systems
- 6: Carolin Popp (Julius Kühn-Institut Dossenheim): Investigations of fungi as potential cause of sea buckthorn dieback in Northern Germany
- 7: Matthias Freh (RWTH Aachen): Exploring the molecular basis of the pleiotropic phenotypes associated with powdery mildew resistant barley and Arabidopsis *mlo* mutants
- 8: Louisa Wirtz (RWTH Aachen): Development of a method using CRISPR/Cas9 mediated gene disruption and simultaneous telomere vector-driven selection to detect essential genes in *Magnaporthe oryzae*
- 9: Thomas Leisen (TU Kaiserslautern): Functional characterization of the *Botrytis* secretome

11:00 – 11.15 Uhr **Pause**

Freitag, 19.3.21

- 11:15 Uhr Timo Schlemmer (Univ. Gießen): Plant extracellular vesicles and their role in RNA-interference mediated plant protection
- 11:30 Uhr Florian Dunker (LMU München): Beyond RxLR effectors: Small RNAs and cysteine-rich proteins as novel weapons of the *Arabidopsis* downy mildew pathogen
- 11:45 Uhr Stefan Kusch (RWTH Aachen): The interplay of transposons, coding and noncoding RNAs governing the pathogenic life style of the barley powdery mildew fungus
- 12:00 Uhr Alex Wegener (RWTH Aachen): A new method for marker-free genome editing in *Magnaporthe oryzae*
- 12:15 Uhr Iris Eisermann (Saintsbury Lab, Norwich): Defining the septin interactome during appressorium-mediated plant infection by the rice blast fungus *Magnaporthe oryzae*
- 12:30 Uhr Sabine Engel (RWTH Aachen): Epigenetic aspects of defense priming
- 12:45 Uhr Priyamedha Sengupta (Univ. Köln): Microbial antagonism in the *Arabidopsis thaliana* phyllosphere via Glycoside Hydrolase 25 (GH25) protein
- 13:00 Uhr David Spencer / Jakob Weber Böhlen (RWTH Aachen): Engineered phylloplane targeting of antifungal coumarins for plant protection / Tailored *in planta* biosynthesis of antifungal coumarins
- 13.20 Uhr Termin & Ort für Arbeitskreistreffen 2022, Verschiedenes**