



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

Arbeitskreis Mykologie
Leiter: Prof. Dr. Marco Thines
Senckenberg BiK-F und Goethe Universität Frankfurt
Senckenberganlage 25
60325 Frankfurt am Main
marco.thines@senckenberg.de

22. Februar 2022

Online-Tagung der DPG-Arbeitskreise „Mykologie“ und „Wirt-Parasit-Beziehungen“ am 10./11. März 2022 via ZOOM-Videokonferenz

Sehr geehrte Damen und Herren, Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Dokument finden Sie das Programm der Beiträge zum gemeinsamen Online-Treffen der DPG-Arbeitskreise ‚Mykologie‘ und ‚Wirt-Parasit-Beziehungen‘ am 10./11. März 2022.

Sie können der ZOOM-Videokonferenz über folgenden link beitreten:

(Thema: DPG-Arbeitskreis Tagung 2022 - Wirt-Parasit-Beziehungen und Mykologie)

<https://rwth.zoom.us/j/99049633129?pwd=SHpuMmJVYWNZbWVoRG9qc0xlcjJwQT09>

Meeting-ID: 990 4963 3129; Kenncode: 462806

Die Videokonferenz wird von Ulrich Schaffrath an der RWTH Aachen ausgerichtet und nicht aufgezeichnet; bitte beachten Sie die üblichen Informationen zum Datenschutz bei der Nutzung vom ZOOM.

Es gibt in diesem Jahr wieder eine erfreulich hohe Beteiligung, mit etwa 130 Anmeldungen und 48 Beiträgen. Um alle Beiträge innerhalb von zwei Halbtagen berücksichtigen zu können, haben wir sowohl für den Donnerstagnachmittag als auch den Freitagvormittag zwischen zwei Sitzungen mit Vorträgen jeweils eine Poster Pitch Session geplant. Leider konnten wir nicht alle Beiträge für Vorträge berücksichtigen, und bitten um Ihr Verständnis dafür, dass wir einige Beiträge, vorbehaltlich der Zustimmung der ReferentInnen, in die Poster Pitch Sessions verschoben haben.

Das Zeitfenster für einen Vortrag ist wie bisher 15 min (10-12 min Redezeit, 3-5 min Diskussion). Wir bitten Sie, die Zeit einzuhalten und die Themen der Vorträge gut einzuführen, damit auch Nichtspezialisten davon profitieren. In den Poster Pitch Sessions stellen die AutorInnen ihre Poster zunächst in Form einer **2-minütigen Kurzpräsentation** vor. Wir bitten hierzu um die **Vorab-Zusendung einer aus 2 Folien bestehenden Zusammenfassung der Highlights Ihres Posters als pdf-Dokument bis zum 9. März, an hahn@biologie.uni-kl.de und schaffrath@bio3.rwth-aachen.de**. Anschließend werden Sie paarweise auf ‚Breakout rooms‘ verteilt, die von allen Tagungsteilnehmern in der nächsten ca. 30 min nach Wunsch besucht und verlassen werden können. Es steht Ihnen frei, wie Sie dort Ihre Daten präsentieren (als Poster oder Folien).

Obwohl wir auch dieses Mal (noch!) auf die persönlichen Begegnungen verzichten müssen, freuen wir uns auf die Tagung und auf einen interessanten und lebhaften wissenschaftlichen Austausch.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Hahn und Marco Thines



PROGRAMM (aktualisiert am 7.3.2022)

Donnerstag, 10.3.2022

13:00 Uhr BEGRÜSSUNG

VORTRAGS-SESSION 1 (Leitung: Marco Thines/ Fatemeh Salmaninezhad)

- 13:10 Uhr Sebastian Ploch (Univ. Frankfurt): Diversity of *Wilsoniana* causing white blister disease on cultivated and wild Amaranth
- 13:25 Uhr Tamara Schmey (TU München): Diversity of the fungal pathogen *Alternaria* spp. on wild tomato plants
- 13:40 Uhr Bilal Ökmen (Univ. Tübingen): A secreted ribonuclease in biotrophic smut fungi induces cell death in plant
- 13:55 Uhr Lingyue Han (Univ. Kiel): MicroRNA 1885 (miRNA1885) triggers plant defense response to *Verticillium longisporum* by interfering with plant defense pathways
- 14:10 Uhr Florencia Casanova (RWTH Aachen): Towards identification of genes determining host-specificity in *Magnaporthe oryzae* isolates
- 14:25 Uhr Timo Schlemmer (Univ. Hohenheim): Identification and characterization of sRNA profiles derived from transgenically-expressed and exogenously applied dsRNA precursors
- 14:40 Uhr Armin Djamei (Univ. Bonn): Maize lipoxygenase 3, a target of Rip1, a ROS-burst suppressing effector of *Ustilago maydis*

14:55 – 15:05 Uhr PAUSE

15:05 – 16:00 Uhr POSTER PITCH SESSION 1 (2 min Kurzpräsentationen, gefolgt von Break-out rooms)

- 1a. Janina Werner (Univ. Köln): Molecular analysis of fungal hybrids
- 1b. Shivam Chaudhary (Univ. Jena): A gene cluster responsible for host-specificity in *Sporisorium reilianum*
- 2a. Alicia Fischer (Univ. Marburg) Ubiquitin conjugating enzyme Ubc8 controls metabolism of storage compounds in *Colletotrichum graminicola* conidia and pathogenicity
- 2b. Anna Rybecky (Univ. Köln): A modular toolkit for recombinant gene expression in *Ustilago maydis*
- 3a. Behnoush Hosseini (Univ. Hohenheim): Species of the Diaporthe/Phomopsis complex (DPC) in European soybean and establishment of quadruplex Real-Time PCR for diagnosis
- 3b. Dimitar Douchkov (IPK Gatersleben): Deep phenotyping of microscopic plant-pathogen interactions opens nonhost resistance to genetics and genomics studies
- 4a. Julia Seufer (Univ. Marburg): Host carbon allocation influences susceptibility of *Arabidopsis thaliana* to *Colletotrichum higginsianum*

- 4b. Kristina Munzert (Univ. Marburg): Carbohydrate availability and transport modulate susceptibility of *Arabidopsis thaliana* to *Colletotrichum higginsianum*
- 5a. Carolin Popp (JKI Dossenheim): Sea Buckthorn Dieback in Northern Germany: Fungal Isolations from shoots and roots
- 5b. Johanna Wesche (Hochschule Osnabrück): Susceptibility of different apple cultivars to blossom-end rot, caused by the European canker fungus (*Neonectria ditissima*)
- 6a. Fatemeh Salmaninezhad (Shiraz University, Iran): Transformation of *Pythium oligandrum* using CRISPR/Cas9
- 6b. Fatemeh Salimi (Univ. of Teheran, Iran): Investigating the growth-promoting and stress-alleviating effects of *Fusarium* spp., dominating the endophytome of halotolerant plants around Lake Urmia, Iran

16:00 – 16:10 Uhr PAUSE

VORTRAGS-SESSION 2 (Leitung: Matthias Hahn/ Johana Misas)

- 16:10 Uhr Daniela Nordzike (Univ. Göttingen): Spore-type specific chemotropic growth to maize roots determines root infection by the hemibiotrophic pathogen *Colletotrichum graminicola*
- 16:25 Uhr Mariana Schuster (Univ. Oxford): AgroLux, a tool for studying plant immunity beyond the hypersensitive cell death
- 16:50 Uhr Matthias Kretschmer (Univ. Vancouver, Canada): *Ustilago maydis*: A sweet tooth with a taste for sour
- 17:05 Uhr Weiliang Zuo (Univ. Köln): Sts2, a transcriptional activator secreted from *Ustilago maydis* promotes the tumor formation on maize leaves
- 17:20 Uhr Luyao Huang (Univ. Köln): The *Ustilago maydis* effector protein Tte1 targets the maize corepressor TPL2 to trigger leaf tumor formation
- 17:35 Uhr Mamoona Khan (Univ. of Bonn_INRES): Manipulation of plant auxin signaling by a cluster of *Ustilago maydis* effectors
- 17:50 Uhr Jiangzhao Qian (RWTH Aachen): Long non-coding RNAs in the barley powdery mildew fungus
- 18:05 Uhr Sabine Engel (RWTH Aachen): DNA hypomethylation accompanies defense priming and systemic acquired resistance



Freitag, 11.3.22

VORTRAGS-SESSION 3 (Leitung: Monika Heupel/ Jessica Arnhold)

- 8:30 Uhr Theresa Kabakeris (JKI Kleinmachnow): Which factors influence establishment of powdery mildew (*Erysiphe betae*) in sugar beet?
- 8:45 Uhr Dorottya Simon (DLR Neustadt/Weinstr.): Investigations on hot water treatment for the production of high-quality grapevine propagation material
- 9:00 Uhr Annika Hoffmann (Leibniz Centre for Agric. Res. (ZALF)): Blowin' in the wind: wind dispersal ability of phytopathogenic *Fusarium* in a wind tunnel experiment
- 9:15 Uhr Stefan Thomas (Univ. Hohenheim): FarmingIOS – hyperspectral imaging for non-invasive disease detection to improve efficiency of precision farming
- 9:30 Uhr Christian Trautmann (Univ. Hohenheim): A UAS (Unmanned Aerial System) based monitoring system for plant diseases in field vegetable cultures
- 9:45 Uhr Facundo Ispizua Yamati (Inst. f. Zuckerrübenforschg): *Cercospora* leaf spot disease prediction and monitoring by an integrated approach based on optical sensor and environmental modeling in sugar beet
- 10:00 Uhr Alexander Beesley (RWTH Aachen): Engineered coumarin biosynthesis enhances crop resilience

10:15 – 10:25 Uhr PAUSE

10:25 – 11:20 Uhr POSTER PITCH SESSION 2 (2 min Kurzpräsentationen, gefolgt von Break-out rooms)

- 1a. Jakub Rzemieniewski (TU München) Identification of FRP Peptides as Novel Phytocytokines
- 1b. Daniel Moser (Univ. Köln) Modulation of apoplastic papain-like cysteine proteases by root commensals of *Zea mays*
- 2a. Nassim Safari (TU Kaiserslautern) CRISPR/Cas9-mediated multiple mutagenesis of *Botrytis cinerea* reveals high redundancy of phytotoxic proteins for necrotrophic infection
- 2b. Andrea Passarge (Univ. Köln) Functional characterisation of rust effectors in *Ustilago maydis*
- 3a. Stefan Kusch (RWTH Aachen) The dynamic regulation of transposons in the barley powdery mildew fungus
- 3b. Georgios Saridis (Univ. Köln) Transcriptional regulation of effector genes in smut fungi
- 4a. Eileen Baranski (RWTH Aachen) Tailoring coumarin biosynthesis in plants
- 4b. Polina Marchenko (BOKU Wien) Soil-born endophytic fungi antagonize plant-parasitic root-knot nematodes in tomato
- 5a. Christin Schulz (Univ. Marburg) The Role of the *Ustilago maydis* GATA transcription factor Nit2 for the successful infection of maize and nitrogen utilization during biotrophy

5b. Yoon Joo Lee (Univ. Köln): Cell-type specificity in the biotrophic interaction of *Ustilago maydis* and its host plant maize

11:20 – 11:30 Uhr Pause



Freitag, 12.3.22

VORTRAGS-SESSION 4 (Leitung: Ulrich Schaffrath/ Lukas Weiß)

- 11:30 Uhr Laura Rehneke (Univ. Ulm): Functional analyses of *Serendipita indica* effector candidates in redirecting phytohormone signalling and activating beneficial effects in Arabidopsis
- 11:45 Uhr Parvinderdeep Kahlon (TU München): Engineering of the pattern recognition receptor LORE confers resistance to different plant pathogens in tomato
- 12:00 Uhr Lukas Weiß (TU München): Characterization of cellular pathways involved in the RACB-mediated susceptibility of barley towards the powdery mildew fungus *Blumeria graminis* f.sp. *hordei*
- 12:15 Uhr Alex Wegner (RWTH Aachen): MoPl1 and MoNudix are required for full virulence of *Magnaporthe oryzae*
- 12:30 Uhr Mansi Singh (RWTH Aachen): Cross-kingdom RNA transfer in barley and powdery mildew interaction
- 12:45 Uhr Jan Hübbers (RWTH Aachen): Interplay of MLO and exocyst complex proteins in localized secretion
- 13:00 Uhr Iris Eisermann (Sainsbury Lab, Norwich, England): Defining the septin interactome and its function in appressorium-mediated plant infection by the rice blast fungus *Magnaporthe oryzae*
- 13:15 Uhr Termin & Ort für Arbeitskreistreffen 2023**
- 13:20 Uhr Wahl des neuen Leiters des Arbeitskreises ‚Mykologie‘**