



„Wir wollen Fliegen“: Veränderung der Artenvielfalt, Monitoring und Maßnahmen für den Schutz von Insekten



Am vergangenen Montag trafen sich Interessierte zu diesem von DGaE und DPG organisierten Pre-Conference Meeting. Der Präsident der DGaE, PD Dr. Jürgen Gross, und der 1. Vorsitzende der DPG, Prof. Dr. Johannes Hallmann, eröffneten die Veranstaltung und wünschten sich beide für die allgemeine Öffentlichkeit eine breitere, konstruktive und nach vorne gerichtete Diskussion. Es folgten vielfältige Beiträge zu Problemen und Lösungen in puncto Artenvielfalt von Insekten. So wird bei Betrachtung der Roten Liste deutlich, dass 44% aller bislang betrachteten Insektenarten im langfristigen Trend rückläufig sind. Hierfür gibt es verschiedene Hauptverlustursachen, die jedoch fast alle mit der quantitativen und qualitativen Verschlechterung der Habitate einhergehen. Bestehende publizierte und nicht publizierte Studien über Insektenmonitoring können zu weiterem, detaillierterem Erkenntnisgewinn genutzt werden, gleichzeitig müssen auch neue Datensätze zum vollständigen Verständnis der Sachlage produziert werden, um bei der Problembhebung und weiteren -vermeidung in die richtige Richtung steuern zu können. Lösungsansätze für den nicht mehr in Frage zu stellenden Insektenrückgang findet man z.B. in der Wiederherstellung der verlorengegangenen Habitate, was u.a. durch Gestaltung von untereinander vernetzten Ausgleichsflächen und außerdem durch Weiterbildung von Landnutzern zu erzielen wäre. Viele Fragen wurden zwischen Referenten und Publikum ausführlich und größtenteils fachlich fundiert diskutiert. Vor dem Hintergrund agrarpolitischer und gesellschaftlicher Hintergründe bleibt jedoch die Frage offen: Kann eine Balance überhaupt geschaffen werden? Die beiden wissenschaftlichen Vereine wollen jedenfalls weiterhin regen Wissensaustausch bei zukünftigen Insektenkonferenzen austauschen.

Antonia Wilch (Sprecherin der jungen DPG, Universität Göttingen)

„Fleiß, Fleiß und Fleiß“

Die DPG e.V. zeichnet Dr. Stefan Jacob mit dem Julius Kühn-Preis aus. Die junge DPG gratulierte recht herzlich und traf sich zu einem Interview mit dem Preisträger. Das Interview führte Sarah Trebing (Quedlinburg)

Foto: Dr. Stefan Jacob



Seit wann wissen Sie, dass Sie mit dem Julius Kühn-Preis ausgezeichnet werden? Wie haben Sie davon erfahren und was bedeutet der Gewinn für Sie?

Ich habe im April 2018 den Anruf der DPG erhalten, bei dem mir die erfreuliche Nachricht dieser Auszeichnung mitgeteilt wurde. Den Julius Kühn-Preis zu erhalten freut mich wirklich sehr, da mit diesem Preis meine bisherige Forschungsleistung, aber auch deren Beitrag zur Grundlagenforschung der Phytomedizin gewürdigt wird. Ich hoffe auch, dass durch diese Auszeichnung im wissenschaftlichen Umfeld für mein Forschungsfeld der „Signalnetzwerke in pathogenen Pilzen“ mehr Interesse geweckt wird und sich dadurch auch neue Forschungsideen und -projekte mit akademischen und Industriekollegen entwickeln.

Wie kam Ihnen die Idee zu Ihren Arbeiten mit der High Osmolarity Glycerol (HOG)-Signalkaskade? Können Sie in zwei, drei Sätzen Ihre wesentlichen Erkenntnisse kurz zusammenfassen?

Ich war schon seit dem Studium fasziniert davon, wie Zellen Informationen bzw. Signale aus ihrer Umwelt wahrnehmen und umwandeln, um ihre Physiologie an Umweltveränderungen anzupassen. Jedoch liegt der Ursprung der Idee, dass die HOG-Signalkaskade ein hochinteressantes Forschungsobjekt für die

Pflanzenschutzforschung sein könnte, bei Dr. Joachim Reinheimer und Prof. Eckhard Thines, die auf einem IUPAC-Kongress in Japan über dieses Signalsystem intensiv diskutierten. Mein Glück war, dass mein späterer Doktorvater Prof. Thines mir die Möglichkeit gab, dieses Forschungsfeld zu bearbeiten. Der HOG-Signalkaskade zur Osmoregulation ist ideal für die Grundlagenforschung und beinhaltet spezifische Fungizidtargets. Ich entwickelte ein *in vivo*-Testsystem, mit dem man gezielt nach neuen Fungiziden mit spezifischem Wirkmechanismus in dieser Signalkaskade screenen kann und entwickelte verschiedenste Methoden, um diese spezifische Aktivität auch schnell zu visualisieren, beispielsweise mittels Fluoreszenz. Weiterhin haben sich für die Grundlagenforschung durch meine Arbeiten etliche neue Erkenntnisse und Ideen über die Mechanismen von Signaltransduktion in Pilzen ergeben, z.B. Alternatives Splicing, Evolutionsmechanismen zur Neuerschaltung von Signalnetzwerken und molekulare Mechanismen der Fungizidresistenz.

Welchen Tipp haben Sie für junge Wissenschaftler/Doktoranden?

Nicht aufgeben, immer an sich glauben und natürlich ganz wichtig: Fleiß, Fleiß und Fleiß. Ich bin z.B. nur an dem Punkt, an dem ich jetzt bin, weil ich bereits während meines Biologiestudiums immer wieder am IBWF nach einer Hilfwissenschaftlerstelle gefragt habe, bis nach etlichen Absagen meine Motivation von Prof. Thines erkannt wurde und ich endlich „den Fuß in der Tür hatte“. Das war der Startpunkt meines wissenschaftlichen Werdegangs und die Reise ging los. Darüber hinaus ist mir immer wieder aufgefallen, dass Offenheit und der angemessene kollegiale Umgang mit Forschungspartnern weit mehr Wert ist als nur die eigenen Ziele zu verfolgen.

Die Förderung ist entscheidend

Die DPG e.V. zeichnet Dr. Mario Schumann mit dem Julius Kühn-Preis aus. Die jungeDPG gratulierte recht herzlich und traf sich zu einem Interview mit dem Preisträger. Das Interview führte Matheus Kuska (Bonn)

Foto: Dr. Mario Schumann



Können Sie bitte kurz umreißen, was Sie in Ihrer Promotion bearbeitet haben?

Ich habe insgesamt neun Jahre an einem Attract & Kill System zur Etablierung eines innovativen Bekämpfungssystems gearbeitet. Es handelt sich bei diesem System um einen Köder für Bodenschädlinge, im Wesentlichen für den Maiswurzelbohrer im Mais- und Drahtwurm im Kartoffelanbau. Der Köder ist dabei die bekannte Hefe die CO₂ „ausatmet“, worauf die Schädlinge reagieren und angelockt werden, denn CO₂ wird ebenfalls von Pflanzenwurzeln ausgestoßen. Unsere Idee bestand darin, diesen Köder zu verwenden, um die Schadorganismen auf eine „falsche Spur“ zu bringen, so dass sie die eigentliche Wirtspflanze nicht mehr finden. Darüber hinaus wollten wir die Larven gezielt zu einem biologischen Wirkstoff locken und somit einen Teil zum integrierten Pflanzenschutz beitragen.

Was bedeutet Ihnen die Auszeichnung durch die DPG e.V.?

Ich fühle mich persönlich sehr geehrt, schließlich ist die DPG schon seit fast 10 Jahren ein Begleiter auf meinem Werdegang. Des Weiteren bedeutet sie mir eine Wertschätzung für die Entomologie. Es freut mich, dass in einer Zeit u.a. vom Verbot von Neonicotinoiden eine Praxisanwendung mit einem entomologischen Thema ausgezeichnet wird.

Gibt es Persönlichkeiten, die Ihre wissenschaftliche Laufbahn entscheidend geprägt haben?

Mein Doktorvater Herr Prof. Vidal hat mich stark geprägt. Durch seine sehr gute Förderung aber auch durch sein entgegengebrachtes Vertrauen konnte ich tiefgreifende Erfahrungen in der Entomologie sammeln.

Möchten Sie auch in Zukunft in der Wissenschaft arbeiten? Wo liegen aus Ihrer Sicht Chancen und Probleme?

Natürlich möchte ich weiter in der Wissenschaft tätig sein, um auch Teil der Entwicklung zu bleiben. Ich möchte die Agrarwissenschaften mit meinem Wissen und meiner Erfahrung weiter in Zukunft unterstützen. Genau das kann ich nun auch in meiner wissenschaftlichen Tätigkeit erbringen und umsetzen. Gute Chancen sehe ich darin, das Bewusstsein für die weitere

Entwicklung des Integrierten Pflanzenschutz zu stärken und ich glaube auch, dass uns neue Technologien weiterhelfen werden. Dabei denke ich gezielt an die Verkapselung, wie beim Attract & Kill System, aber auch an Entwicklungen in der Digitalisierung wie z.B. Precision farming. Jedoch ist es hierfür enorm wichtig, dass die Förderungen verstärkt werden um auch so die Forschung in diesen Bereichen, vor allem bei der Agrarentomologie, gut voranzubringen.

Was erwarten Sie für sich persönlich von der Deutschen Pflanzenschutztagung? Wo liegen Ihre Interessen?

Mich interessierte besonders der Insekten Workshop der DGaE + DPG. Ich habe mich in den letzten Jahren auch stark auf die Entwicklung von Insektenresistenzen konzentriert und bin sehr gespannt auf aktuelle Ergebnisse aus der Labor- und Feldforschung. Am meisten freut es mich aber alte Bekannte, Freunde und Kollegen aus meinem Bereich wieder zu treffen. Die DPST ist und bleibt eine sehr gute Veranstaltung bei der ein freundlicher und fachlich professioneller Austausch stattfindet. Gespannt bin ich auf den Nachwuchsworkshop der jungenDPG und ich freue mich sehr am diesen Abend einen Beitrag zu leisten.



Julius-Kühn-Preisträger Dr. Stefan Jacob und Dr. Mario Schumann mit dem 2. Vorsitzenden der DPG, Dr. Gerd Stammler (Foto: R. Zech)

Auftritt unserer

Sektionsassistenten:

Helen Pfitzner begleitet Prof. Johannes A. Jehle in der Sektion 18 – Biologischer Pflanzenschutz II

Anja Rasche leitet gemeinsam mit Prof. Ralf Vögele Sektion 20 – Wirt-Parasit-Interaktionen

Matheus Kuska moderiert mit Dr. Ellen Richter die Sektion 23 – Biologischer Pflanzenschutz III

Auch am Freitag treten in den Sektionen 42, 45, 46, 47 unsere Sektionsassistenten aus der jungenDPG auf.

Sebastian Streit und Dr. E. Jörg konnten bereits gestern gemeinsam eine dynamische Moderation der Sektion 1 – Integrierter Pflanzenschutz I gestalten



Hinweise und Termine

Veranstaltungen am Mittwoch, 12. September 2018

Julius-Kühn-Sektion (ab 08.30 Uhr Audimax)

Plenarveranstaltung (ab 10.30 Uhr Audimax)

DPG-Mitgliederversammlung (ab 12.30 Uhr Audimax)

Workshop der jungenDPG (ab 19.00 Uhr Hörsaal Ö2, Ökozentrum, Garbenstraße 28)

Wir freuen uns über Ihr Feedback, sprechen Sie uns DPG-Nachwuchsmitglieder sehr gern an.