

Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

26. Tagung des DPG-Arbeitskreises „Schädlinge in Getreide und Mais“

Die 26. Tagung der Arbeitsgruppe „Schädlinge in Getreide und Mais“ am 17. und 18. Februar 2016 im Julius Kühn-Institut (JKI) in Braunschweig begann mit Berichten aus den Bundesländern über Schadtieraufreten in Getreide, Mais und Leguminosen.

Herr MÜLLER aus **Schleswig-Holstein** berichtete über das Auftreten von Getreideblattläusen, das im Gegensatz zum starken Auftreten im Herbst und Winter 2014/15 in 2015/2016 schwächer war. Ein geeigneter Termin zur Ermittlung, ob die Schadensschwelle erreicht wurde, war die erste Oktoberwoche. In einem Versuch mit acht unterschiedlichen Weizensorten und Saatterminen deutete sich ein stärkerer Befall in dunkelgrünen Sorten an. Wo Blattlausspritzung nicht durchgeführt wurde, zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen Früh- und Spätsaaten. Andere Schädlinge traten im Jahr 2015 nicht stark auf.

Aus **Brandenburg** berichtete Frau KUPFER von lokal stärkerem Auftreten der Gelben Halmfliege in Winterweizen und Wintertriticale im Frühjahr. Getreideblattläuse traten im Herbst 2015 nur gering auf. An Zuckerrübe traten Rübenfliege und schwarze Bohnenblattlaus auf, waren aber nur selten bekämpfungswürdig. Blattrandrüssler traten nur auf wenigen Leguminosenschlägen bekämpfungswürdig auf. In einigen Fällen schädigte der Sandgraurüssler (*Philopodon plagiatus*) den Auf- und Abflug von Leguminosen und Sonnenblumen. Erdräupenschäden wurden in Raps, Zuckerrüben und Mais lokal beobachtet, eine reguläre Zulassung gegen Erdräupen existiert aber nur für Zuckerrüben. Im Mais traten massiv Spinnmilben auf, und Maiszünsler war vorhanden.

Frau SCHWABE berichtete aus **Sachsen-Anhalt**, dass der Getreideblattlausflug, insbesondere der Traubenkirschen- bzw. Haferblattlaus, bedingt durch die milde Herbstwitterung, 2014 länger andauerte als gewöhnlich (bis Ende November) und die Population auf den Wintergetreideflächen rasch anstieg, so dass Virusinfektionen verstärkt auftraten. Der optimale Behandlungstermin lag in Sachsen-Anhalt Mitte bis Ende Oktober. Frühe Getreidesaaten hatten stärkeren Befall. Zudem führte der ausbleibende Winter zu einer Vielzahl von lebendüberwinterten Blattläusen, die weiter Virusübertragungen verursachten. Aktuelle Wintergerstenversuchsergebnisse verdeutlichen, dass ein späterer Aussaattermin einen geringeren Virusbesatz und daraus resultierend einen deutlichen Ertragsvorteil gegenüber frühen Aussaatterminen bewirkten. Im Sommer und Herbst 2015 traten wenige Getreideblattläuse auf. Virusuntersuchungen an Ausfallgetreide und Neuansaat 2015 ergaben eine geringe BYDV (Barley yellow dwarf virus)- und WDV (Wheat dwarf virus)-Belastung. Auch im Mais wurde nur eine geringe Anzahl von Blattläusen festgestellt, die vielerorts in den Lieschen saßen. Der Maiszünsler breitete sich flächendeckend weiter über das ganze Land aus, trat aber nicht in hohen Dichten auf. Der Maiswurzelbohrer wurde erneut um Bernburg in Pheromonfallen nachgewiesen. Erbsen- und Weizengallmücken traten vergleichsweise schwach auf. Der Erbsenwickler flog moderat mit z.T. zwei Flughöhepunkten. Leguminosen wurden stark von Blattläusen besiedelt.

Herr KREYE stellte die Situation in **Niedersachsen** dar. Hier fand eine weitere Ausweitung des vom Maiszünsler besiedelten Gebiets nach Nordwesten statt. Auch im hannoverschen Bereich

gab es stärkeren Befall mit in Einzelfällen bis zu 30% Befallshäufigkeit. Der Blattlaus- und Virusbefall im Wintergetreide war im Herbst 2014 ähnlich wie in Sachsen-Anhalt und die Behandlungsquote hoch. Getreidelaufläuser traten in der Befallsregion im Osten Niedersachsens auf einigen Schlägen auch flächendeckend auf. In Leguminosen war der Blattlausbefall gering.

In **Nordrhein-Westfalen** bestanden laut Frau FURTH im Getreide keine Blattlausprobleme im Sommer 2015 wegen intensiven Nützlingsaufreitens, aber im Herbst des Vorjahres 2014 gab es stärkeren Befall. So wurden etwa 60% der Gerste behandelt. Ein hohes Läuseauftreten gab es auch im Herbst 2015 im Rheinland. Weitere Schädlinge traten in den Ackerbaukulturen kaum in Erscheinung. Die seit 2008 erfolgte weitere Ausbreitung des Maiszünslers hat dazu geführt, dass bei allerdings geringem Befallsniveau in 2015 ganz Nordrhein-Westfalen besiedelt war.

In **Rheinland-Pfalz** waren Ende 2015 kaum Blattläuse im Getreide vorhanden, berichtete Frau KEUCK. Auch der Virusbefall im Ausfallgetreide war gering. Der Maiszünsler war nicht ertragsrelevant, trat allerdings in Wärmelagen etwas stärker auf. Der Leguminosenanbau in Rheinland-Pfalz nimmt aufgrund der Förderung etwas zu.

Herr LENZ stellte die Situation in **Hessen** dar. Im Vorjahresherbst 2014 waren nahezu alle Ausfallgetreideproben aus Hessen von BBYDV befallen, 25% auch von WDV und alle zu 80 bis 90% mit Blattläusen besiedelt. Im Herbst 2015 waren etwa 30% der Ausfallgetreideproben von BYDV (10% von WDV) befallen, aber der Blattlausbesatz sehr schwach. Insbesondere in der frühen Wintergerste traten im Herbst 2014 Blattläuse auf. Behandlungen wurden vor allem im Süden Hessens durchgeführt. Virusinfektionen erfolgten bis Anfang November 2014 und im Frühjahr 2015 beobachtete Virusschäden resultierten aus dem Herbst und nicht aus Frühjahrsinfektionen. Im Frühjahr und Frühsommer 2015 war in Hessen nur geringer bis mittlerer Getreideblattlausbefall zu finden. Hessenweit wurden 500–700 ha aufgrund der Virusschäden umgebrochen. Der Schlupf und Flugverlauf des Maiszünslers war in 2015 langanhaltend mit ab der letzten Julidekade gleichzeitig auftretenden Faltern, Eigelegen, frisch schlüpfenden Larven und Junglarven und war örtlich mit teils über 90% sehr hoch. Das erschwerte die Bekämpfung mit Trichogramma (Wirkungsgrade 40–90%). Große Resonanz und Nachfrage bestand bezüglich Trichogramma-Ausbringung mit dem Multikopter, da Versuche zeigten, dass die Kosten ähnlich der Insektizidbehandlung waren. Ein Befall von bis zu 80% der Pflanzen mit Ackerbohnenkäfern war in Hessen nicht selten, wobei aber meist nur 1–3 Hülsen je Pflanze befallen waren. Bei der Schwarzen Bohnenblattlaus kam es teils zu Ertragsausfällen.

Herr ZELLNER berichtete aus **Bayern**, wo die Ertragsausfälle durch Getreideviren (vor allem WDV) im Sommer 2015 insgesamt geringer waren als angenommen. In Leguminosen spielten Blattrandkäfer und Blattläuse eine Rolle, in Soja trat der Distelfalter 2015 nur schwach auf. In Rüben gab es erstmalig in Bayern starke Schäden durch die Rübenmotte.

Anschließend wurden Vorträge zu spezifischen Schadinsekten gehalten. Herr ERIKSEN (SEGES) stellte die Erfahrungen mit BYDV in Dänemark in den letzten Jahren vor. Nach dem warmen Winter 2014/2015 gab es eine schwere BYDV-Epidemie über fast ganz Dänemark, betroffen waren Gerste, Weizen und Roggen. Ertragsverluste durch BYDV hingen von mehreren Faktoren ab, dem Infektionszeitpunkt, dem Niederschlag, dem Zeitpunkt der N-Düngung und der Möglichkeit für Kompensation durch Pflanzenwachstum. Die Ertragserwartung bestimmte letztendlich, ob Neueinsaat ökonomisch sinnvoll war. 2015 waren die Getreideerträge in Dänemark allgemein hoch. Der

Ertragsverlust durch BYDV in 15 Winterweizen-Versuchen betrug im Mittel 45% (26–62%) und in einem Versuch in Winterroggen 28%. In Wintergerste erbrachte in zwei Feldern die Behandlung gegen Blattläuse 90% bzw. 65% Reduktion des Anteils befallener Pflanzen. Es wurde kalkuliert, dass unter dänischen Bedingungen im Winterweizen bei Ertragsverlusten von 45% bei befallenen Pflanzen nur 4% befallene Pflanzen im Bestand tolerabel wären. Bei Wintergerste mit Ertragsverlusten von 80% bei befallenen Pflanzen wären nur 2% befallene Pflanzen im Bestand akzeptabel. Für die Saison 2015/2016 werden nur geringe BYDV-Infektionen erwartet, da die Saat spät erfolgte. Bei Feldern im Monitoring wurde bei einem Drittel Blattlausbefall auf 2–3% der Pflanzen festgestellt, aber vor allem bei früh gesäten Flächen ist ein gewisses Risiko vorhanden.

Herr THIEME (BTL) stellte die Ergebnisse von Untersuchungen zu Interaktionen der **Wander-Sandzirpe** (*Psammotettix alienus*) und des WDV mit der Großen Getreideblattlaus (*Sitobion avena*) auf Getreide vor. Dabei ließen sich Interaktionen zwischen den Herbivoren nachweisen, die aber auch von der Wirtspflanzensorte abhängig waren. Während die Vorbesiedelung mit der Zikade auf einer Weizensorte eine Verbesserung der Futterqualität für die Blattläuse bewirkte, die dadurch ihre Larvenproduktion erhöhen konnten, wurde auf einer anderen Sorte die Entwicklungsdauer der Blattläuse verlängert und der Larvenabsatz reduziert. In EPG-Versuchen zur Analyse des Nahrungsverhaltens konnte gezeigt werden, dass in Abhängigkeit von der Sorte, eine WDV-Infektion der Gerste die Blattläuse durch längere Phloemphasen fördert.

Stellvertretend für Herrn KRÜSSEL (LWK Niedersachsen) stellte Herr THIEME die Analysen der Pyrethroid-**Resistenzen für Getreideblattläuse** aus Niedersachsen und anderen Bundesländern bzw. Belgien vor. 2015 konnten Kdr-Mutationen für *Sitobion avenae* aus Niedersachsen, Brandenburg und Belgien nachgewiesen werden.

Frau CLEMENZ (Universität Halle) berichtete über eine mehrjährige Freilandstudie zur Anfälligkeit eines Sommerweizensortiments gegenüber Getreideschädlingen (**Weizengallmücken, Fritfliege, Thripse**). Die Schadinsekten wurden mit verschiedenen Methoden erfasst. Dazu wurde eine genomweite Merkmals-Assoziationsstudie (Marker-Trait association, MTA) durchgeführt und unterschiedliche Anzahlen MTAs identifiziert, die meisten für Weizengallmücken. Die erfassten Daten liefern vorläufige Aussagen zu den Unterschieden zwischen den Weizenotypen hinsichtlich ihrer Anfälligkeit bzw. Resistenz gegenüber wichtigen Weizenschädlingen in verschiedenen Entwicklungsstadien.

Frau SCHIELER (ZEPP) stellte das neue Projekt CYDNIGPRO vor. Ziel des in 2016 beginnenden Projektes ist die Entwicklung eines computergestützten Entscheidungshilfemodells zur Prävention von Schäden durch den **Erbsenwickler** (*Cydia nigricana*) in Erbsen. Beteiligt sind auch ISIP, die Universität Kassel, Gää e.V. und die LLG in Sachsen Anhalt. Das Projekt gliedert sich in 2 Teilziele, wobei Teilziel A die Entwicklung eines Prognosemodells für den Schaderreger beinhaltet und Teilziel B der präventiven Anbauplanung dienen soll.

Herr LEHMHUS (JKI) fasste Ergebnisse von Labor- und Feldversuchen der letzten Jahre sowie des bundesweiten **Schnellkäfer** Monitoring zusammen. Es zeigte sich, dass die Zahl der pro Falle gefangenen Schnellkäfer in den letzten Jahren leicht abgenommen hat. Gerade *Agriotes lineatus* (Saatschnellkäfer) zeigt einen etwas stärkeren Rückgang an vielen Standorten und wird teils durch andere Arten (*A. sputator*, *A. obscurus*) ersetzt. Bei den Drahtwürmern zeigten Untersuchungen zur Fraßwahl, dass 4 verschiedene *AGRIOTES*-Arten pflanzliche Nahrung bevorzugten, während 6 Arten anderer Gattungen bevorzugt tieri-

sche Nahrung annahmen. Laboruntersuchungen zur repellenten Wirkung von Kalkstickstoff und Selendünger zeigten nur bei ersterem einen repellenten Effekt, während Selendünger weder repellente noch abtötende Wirkung hatte.

Frau KUPFER (LELF) sprach über Auftreten und Bedeutung des **Maiszünslers** in Brandenburg und stellte die Ergebnisse eines Großversuchs 2015 vor. Der Maiszünsler ist der wirtschaftlich wichtigste Maisschädling in Brandenburg und inzwischen über das ganze Land verbreitet. Seit 2009 gibt es Befall auf allen Monitoringflächen im Land. Das Erstauftreten von Faltern, Eigelegenen und Larven 2015 war ähnlich den beiden vorangegangenen Jahren. An den meisten Standorten lag der Befall bei unter 1 Maiszünsler/Pflanze. Bei der Abschlussbonitur waren im Mittel ca. 10% der Pflanzen befallen. Die Mykotoxinwerte lagen deutlich unter dem Richtwert. Erfahrungen mit Licht- und Pheromonfallen zeigten bis auf 2009 (erstmalige Nutzung von Pheromonfallen) eine deutlich bessere Fängigkeit der Lichtfallen, wobei die Ursache dafür ungeklärt ist. Versuche zur Bekämpfung des Maiszünslers im Mais ergaben, dass alle geprüften Insektizide bei sachgerechtem Einsatz die Zünslerpulationen deutlich reduzieren können. Aus Resistenzvermeidungsgründen sollte auf Wirkstoffgruppenwechsel bei Doppelbehandlungen innerhalb eines Jahres bzw. auch in den Folgejahren geachtet werden. Die Wirkungsgrade beim Trichogramma-Einsatz lagen bei 50–60%, wobei der richtige Einsatzzeitpunkt von hoher Bedeutung ist. Auch ackerbauliche Maßnahmen, wie Bodenbearbeitung und sachgerechtes Schlägeln der Maisstoppeln sollten stärker in der Praxis genutzt werden.

Anschließend berichtete Herr ZELLNER (LFL) über die bayrischen Erfahrungen mit dem Maiszünsler. Zur Erfassung werden Lichtfallen, teils kombiniert mit Käfigen, verwendet. Das in Bayern angewandte Prognosemodell zum Maiszünsler-Auftreten gibt den Flugbeginn des Maiszünslers in Tagen nach Erreichen der Temperatursumme von 250 Gradtagen recht gut wieder. Im Insektizidversuch wurde die beste Wirkung mit Coragen erzielt. Versuche zur Bodenbearbeitung und dem Umgang mit den Maisstoppeln zeigten, dass die Schlupfrate stark abhängig ist vom Umgang mit der Stoppel. Eine starke mechanische Zerkleinerung der Stoppel und tiefes Unterpflügen, die regional und nicht nur lokal durchgeführt werden müssen, senken den Befall nachhaltig.

Herr BUUK (BTL) präsentierte die Ergebnisse eines europäischen Monitorings der Empfindlichkeit des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) gegen das Bacillus thuringiensis-Toxin Cry1Ab. 14 Gebiete mit 125 Proben von Maiszünslern wurden analysiert, wobei ab 2012 nur 3 Regionen in Spanien verblieben. Testergebnisse verschiedener Herkünfte, welche Cry1Ab ausgesetzt waren, unterschieden sich nur geringfügig. Unterschiede bei den getesteten Populationen reflektierten die natürliche Variation der Empfindlichkeiten. Eine Verringerung der Empfindlichkeit gegenüber Cry1Ab im Monitoringzeitraum von 2005 nach 2014 war nicht erkennbar.

Im Anschluss stellte Herr ZELLNER die aktuelle Befallssituation des **Westlichen Maiswurzelbohrers** in Bayern vor. In Bayern wurden mit 1045 Käfern in 2015 weniger Tiere als in 2014 (1415 Tiere) gefunden. Maximale Fangzahl an einem einzelnen Standort waren 215 Tiere. Das Monitoring über die Jahre 2007 bis 2015 zeigt deutlich die Einwanderung aus Richtung der österreichischen Grenze. In Österreich selbst werden deutlich höhere Fänge gemacht. In gefährdeten Lagen reagieren Landwirte in Bayern mit Fruchtfolge auf die Bedrohung durch den Maiszünsler. Auch in Österreich wird zur Abwehr von Ertragsverlusten immer häufiger auf Fruchtwechsel gesetzt.

Herr LEHMHUS fasste die Ergebnisse des Diabrotica-Monitorings 2015 der Pflanzenschutzdienste der Länder in einer bundesweiten Karte zusammen. Der Westliche Maiswurzelbohrer

wurde mit 9561 Tieren in Baden-Württemberg, mit 1045 Tieren in Bayern, mit 18 Tieren von einem Standort in Sachsen-Anhalt und mit je einem Tier in Rheinland-Pfalz und Sachsen nachgewiesen. Das Hauptauftreten liegt damit weiterhin in Bayern und Baden-Württemberg. Gegenüber dem Vorjahr (2500 Tiere) fand damit in Baden-Württemberg eine starke Zunahme statt, insbesondere im Regierungspräsidium Freiburg. Dort allein wurden 9388 Tiere festgestellt, von denen knapp 40% auf wenigen Flächen im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald auftrafen.

Für den Arbeitskreis wurde die Leitung und Stellvertretung neu gewählt; die bisherige Leitung stand für diese Arbeit nicht mehr zur Verfügung. Mit je einer Enthaltung wurden Herr Stefan KRÜSSEL (LWK Niedersachsen) als Leiter und Herr Jörn LEHMUS (JKI) als Stellvertreter gewählt. Im kommenden Jahr findet der AK Schädlinge in Getreide- und Mais am 15. und 16. Februar 2017, wieder direkt im Anschluss an das Treffen des AK Raps, 14./15. Februar 2017, in Braunschweig statt.

Jörn LEHMUS, Udo HEIMBACH
(JKI Braunschweig)

Personalien

Prof. Dr. Wolfgang Böhm zum 80. Geburtstag

Am 19. Juli 2016 vollendet Prof. Dr. Wolfgang BÖHM, Hochschullehrer für Pflanzenbau an der Georg-August-Universität Göttingen, sein 80. Lebensjahr.

Wir schauen auf eine äußerst bemerkenswerte Biografie eines Kollegen, die durch unbeirrtes – beharrliches, aber dennoch gelassenes – unverkrampftes Verfolgen einmal gefasster Ziele, mutigen Wechsel von Arbeits- und Forschungsinhalten, Treue zur Arbeit, dienendes, selbstloses Zu-Arbeiten, waches Interesse am Anderen, Sozialkompetenz, Bescheidenheit und die gepflegte Kultur des klassischen per-Brief-Kommunizierens geprägt ist.

Nach Abschluss der Mittleren Reife 1953 war Böhm zunächst als Chemielaborant bei Riedel de Haën in Hannover tätig. Er erwarb die Hochschulreife und nahm 1965 ein umfangreiches Studium der Naturwissenschaften mit dem Hauptfach Geographie an der Universität Göttingen auf. Seine Staatsexamenprüfung schloss er mit einer wissenschaftlichen Arbeit über den Göttinger Geographen Hermann WAGNER ab und begann im Jahre 1970 unverzüglich mit einem Zweitstudium an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Georgia Augusta. Hier prägten ihn die didaktischen Fähigkeiten des Bodenkundlers Brunk MEYER. Gleichwohl führte ihn sein weiterer beruflicher Werdegang an das Institut für Pflanzenbau. Schon 1973 schloss er bei Kord BAEUMER seine Dissertation über Phosphatdüngung und Wurzelwachstum von Getreide im System der Direktsaat ab und hatte für die Folgejahre mit der Wurzelökologie sein Hauptforschungsgebiet gefunden.

Der amerikanische Wurzelforscher Howard TAYLOR berichtete mir einmal anerkennend über die hohe, gleichwohl entspannte Intensität, mit der sich BÖHM der Wurzelforschung während seines Forschungsaufenthalts an der Iowa State University gewidmet hatte. Wochentags im Felde – die Wurzelforschung mit erstklassigen Dias dokumentierend – vertiefte sich BÖHM an den Wochenenden in der Bibliothek ins Studium der internationalen Wurzelliteratur und begründete mit zahlreichen Fotokopien sein Göttinger Wurzelarchiv, das interessierten Kollegen neben seiner persönlichen Expertise vielgenutzter Quellort wurde. Mit dem so vorbereiteten, 1979 erstmals erschie-

nenen Standardwerk „*Methods of Studying Root Systems*“ bestimmte BÖHM die Wurzelökologie international, war Kopf einer damals auch weltweit führenden Arbeitsgruppe zur Wurzelforschung am Göttinger Institut.

Nach seiner Habilitation (1980; nur zehn Jahre nach Beginn seines Landwirtschaftsstudiums) wurde er 1985 zum außerplanmäßigen Professor ernannt und wechselte – für sein kollegiales Umfeld zunächst durchaus irritierend – sein Forschungsgebiet. Fortan arbeitete er intensiv und unbeirrt zur Wissenschaftsgeschichte des Landwirtschaftlichen Pflanzenbaus. Daraus resultierte ein zweites Hauptwerk seines Schaffens: Ein umfangreiches, inzwischen weit verbreitetes „*Biografisches Handbuch zur Geschichte des Pflanzenbaus*“, das 1997 erschien. Das vielgenutzte Werk versammelt die verdichteten Biografien und Lebensleistungen von 669 Persönlichkeiten des deutschsprachigen Kulturraums; eine immense Leistung, vorbereitet durch zahlreiche präkudiale Publikationen über Leben und Werk bedeutender Pflanzenbauwissenschaftler und die Wissenschaftsgeschichte des Landwirtschaftlichen Pflanzenbaus. Es gibt wohl niemanden, der eine umfassendere Übersicht zur Geschichte des Landwirtschaftlichen Pflanzenbaus im deutschsprachigen Raum, über seine Repräsentanten, ihr Denken und ihr Wirken hat. So ausgewiesen, war BÖHM auch der bestgeeignete Leiter des „Arbeitskreis für Wissenschaftsgeschichte des Pflanzenbaus“ der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, den er von 1991 bis 2005 führte.

Wolfgang BÖHM ist in der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften also mit mehreren Hauptwurzeln verankert. Umso mehr schmerzt es ihn wohl, dass seine wiederholten, wohlbegründeten Zurufe zum Wissenschaftsverständnis des Landwirtschaftlichen Pflanzenbaus und zur treffgenauen Namensänderung der Gesellschaft bislang ungehört verhallen. Da mag er als Freund klassischer Dichtkunst – einige bibliophil gestaltete Bände von EICHENDORFF, GOETHE und MÖRIKE gab er selbst im Eigenverlag heraus – Trost in der Lyrik finden, auch in der Gewissheit der Dankbarkeit zahlreicher Studierendengenerationen, Kollegen und Wegbegleiter, nicht zuletzt, des Laudators selbst.

Ulrich KÖPKE (Bonn)