

Mitteilungen und Nachrichten

Die Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften (GPW) teilt mit:

AG Grünland und Futterbau

Vom 24. bis 26.08.2017 fand in Berlin und Paulinenaue die 61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau (AGGF) statt. Sie stand unter dem Motto: ‚Nachhaltige Futterproduktion auf Niedermoorgrünland‘. Gut 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus fünf Ländern (Deutschland, Polen, Belgien, Luxemburg und der Schweiz) kamen zunächst in der Bundeshauptstadt zur Vortragsstagnung zusammen. Hier ging es am ersten Tag nach einem Impulsvortrag zum Thema ‚Klimaschutz in Deutschland – was soll und kann die Landwirtschaft beitragen?‘ von Herrn Prof. Dr. GRETHE, dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zunächst um Aspekte der Nutzung (Schnitt, Weide, Ökonomie) und den damit verbundenen Umweltwirkungen von Niedermoorgrünland. Der Gesellschaftsabend führte uns auf einem Schiff durch Berlin – eine solche ‚Brückenfahrt‘ kann jedem empfohlen werden! Am zweiten Tag wurden verschiedenste Aspekte von Grünland und Futterbau diskutiert. An der Auswahl der Themen (37 Posterbeiträge, 13 Vorträge) wurde wieder einmal deutlich, wie breit unser Thema ist, aber auch, wie sehr wir vom Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Praxis in der AG profitieren. Der Tagungsband erscheint in Kürze auch wieder online unter <https://www.gpw.uni-kiel.de/de/arbeitsgemeinschaften/aggf/ag-jahrestagungen>.

Turnusgemäß stand zur Mitgliederversammlung 2017 der Arbeitsgemeinschaft für Grünland- und Futterbau die Neuwahl der AG-Leitung an. Frau Prof. Dr. Nicole WRAGE-MÖNNIG (Universität Rostock, Grünland und Futterbauwissenschaften) wurde mit einer Enthaltung als AG-Vorsitzende wiedergewählt.

Die halbtägige Fachexkursion führte uns mit dem Zug nach Paulinenaue und dann weiter mit Pferdegespann bzw. mit Trecker und (Karnevals-)Anhängern in das Havelländische Luch, wo die Versuche von Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) und Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF) Brandenburg besichtigt wurden. Leider waren Flächen aufgrund der Wetterverhältnisse in diesem Sommer nicht begehbar, aber man hatte keine Mühen gescheut, um uns das Land und den Boden trotzdem ‚erfahren und erfüllen‘ zu lassen. Für die nächste Exkursion am Samstag wurde sogar noch zusätzlicher Mückenschutz besorgt, damit auch in der Hinsicht alle gut versorgt waren (Apropos Versorgung: Der Grillabend in Paulinenaue mit ‚Selbstgeschossenem‘ darf auf keinen Fall unerwähnt bleiben). Am Samstag erfuhren wir in der Naturschutzstation Linum u.a., dass es in Brandenburg noch Europäische Sumpfschildkröten gibt, informierten uns bei der Hakenberger Fleisch GmbH und der Rhinmilch GmbH über Herausforderungen der Milch- und Rindfleischproduktion in der Region und konnten uns von der Qualität der Produkte überzeugen. Das Brandenburg-Preußen Museum erlaubte spannende Einblicke in die Geschichte der Region.

Insgesamt konnten wir wieder eine sehr informative und abwechslungsreiche Tagung genießen, die viele Gelegenheiten zur Diskussion und zum Knüpfen von Kontakten bot. Dafür bedanken wir uns ganz herzlich bei den Organisatoren von ZALF und Humboldt-Uni, allen voran Jürgen PICKERT!

Nicole WRAGE-MÖNNIG
(Rostock)

AG Versuchswesen

Am 29./30. Juni 2017 fand die diesjährige Gemeinsame Sommertagung der AG „Landwirtschaftliches Versuchswesen“ der Biometrischen Gesellschaft mit den Arbeitsgruppen „Versuchswesen“ der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften (GPW), „Biometrie und Informatik“ der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ) sowie „Biometrie und Versuchsmethodik“ der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG) statt. Tagungsort war diesmal am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz in Neustadt an der Weinstraße.

Die nächste Sommertagung findet vom 20. bis 21. Juni 2018 an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen statt. Nähere Details zur geplanten Sommertagung finden Sie demnächst unter

<http://www.biometrische-gesellschaft.de/arbeitsgruppen/landwirtschaftliches-versuchswesen/>.

Dort ist auch ein kurzer Bericht über die diesjährige Sommertagung verfügbar.

Vom 28. August bis 1. September 2017 fand das Biometrische Kolloquium im Rahmen der Tagung des Central European Network (CEN) der Internationalen Biometrischen Gesellschaft in Wien statt (<http://www.cenisbs2017.org/>). Hier war die AG an der Organisation von Sessionen im Bereich „Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Biologie“ beteiligt.

Hans-Peter PIEPHO
(Stuttgart-Hohenheim)

AG Agroforst

Die Mitgliederzahl der AG Agroforst liegt derzeit (2017) bei 49. Gegenüber dem Vorjahr (2016) sind damit 5 Neuzugänge zu verzeichnen. 31 Personen der AG sind gleichzeitig Mitglied der Europäischen Agroforstlichen Vereinigung EURAF.

Vom 30.11. bis 01.12.2016 fand unter maßgeblicher Beteiligung der AG-Agroforst das 5. Forum Agroforstsysteme mit dem Thema „Bäume in der Land(wirt)schaft – von der Theorie in die Praxis“ in Senftenberg (Brandenburg) statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde auch die letzte Versammlung der AG-Agroforst abgehalten.

Bei der diesjährigen Jahrestagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften e.V. in Witzenhausen wird ein Exkursionsschwerpunkt das Thema Agroforst am gemeinsamen Versuchsstandort der Universitäten Kassel und Göttingen behandeln.

Im Jahr 2018 findet die 4. Europäische Agroforstliche Tagung vom 28. bis 31. Mai in Nijmegen in den Niederlanden statt. Das Generalthema lautet „Agroforestry as sustainable land use“. Informationen dazu unter https://euraf.isa.utl.pt/conferences/IVEURAFConference_2018_nijmegen.

Ebenfalls im Jahr 2018 wird im Herbst (voraussichtlich 09.–10.10.2108) das 6. Forum Agroforstsysteme in Göttingen stattfinden.

Norbert LAMERSDORF
(Göttingen)
Rüdiger GRASS
(Witzenhausen)

AG Nachwachsende Rohstoffe

Der Anbau Nachwachsender Rohstoffe ist nach Angaben der Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) e.V. auch 2017 nicht weiter angestiegen und hat dieses Jahr erneut eine Anbaufläche von 2,7 Mio. Hektar erreicht. Die bedeutendste Gruppe sind nach wie vor „Pflanzen für Biogas“ mit 1,4 Mio. ha. Während hier die Anbaufläche noch leicht zugenommen hat, ging die Anbaufläche für „Rapsöl für Biodiesel oder Pflanzenöl“ sowie für „Bioethanol“ leicht zurück. Entsprechend nahm die Anbaufläche der Energiepflanzen nur minimal zu. Bei den industriell genutzten Pflanzen stagniert die Anbaufläche derzeit. Zu den verschiedenen Industrie- und Energiepflanzen haben zahlreiche Tagungen an verschiedenen Einrichtungen stattgefunden. Beispielfhaft zu nennen sind vier Veranstaltungen:

Am 29.08. und 04.09.2017 fanden auf Einladung des Ifas und des IÖW am Campus Klein-Altendorf zwei Stakeholder-Workshops im Rahmen des BMEL / FNR-Projektes „Potenzialfelder einer ländlichen Bioökonomie“ statt. Mit Unternehmen und Wissenschaftlern wurden die Themen „Grasraffinerien“ und „Gärresteaufbereitung“ intensiv erörtert.

Am 01.09.2017 fand am Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn eine BioSC-Veranstaltung zum Thema „Alternative Nutzungspfade der Durchwachsenen Silphie“ statt. Neben dem Anbau ging es auch um ökologische Aspekte, Inhaltsstoff-Analysen, Bioraffinerie-Konzepte und genetische Biodiversität. Abgerundet wurde das Programm mit dem Besuch der umfangreichen Feldversuche zur Aussaatoptimierung und zur genetischen Vielfalt der Silphie.

Am 20.09.2017 fand in Kleve im Rahmen des Projektes FOOD 2020 ein Workshop zum Thema „Verpackungsmaterialien aus Nachwachsenden Rohstoffen für Lebensmittel“ statt. Neben der Lebensmittelqualität ging es um weitere Anwendungspotentiale, neue Werkstoffe und intelligente Verpackungen. Es diskutierten Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Vom 20.-21.11.2017 findet in Bonn die Internationale Miscanthus-Tagung statt. Themenfelder sind die Bioökonomie, Ökosystemare Dienstleistungen und alternative Absatzwege insbesondere hinsichtlich stofflicher Nutzung von Miscanthus. Er werden Teilnehmer aus ganz Europa erwartet.

Ralf PUDE
(Bonn)

Neues aus der Deutschen Genbank Obst (DGO):

Achte Sitzung des Fachbeirates der Deutschen Genbank Obst

Am 22. und 23. Mai 2017 fand in Freising die 8. Sitzung des Fachbeirates der Deutschen Genbank Obst (DGO) statt. Die Technische Universität München mit dem Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt ist mit der Professur für Obstbau in Freising netzwerkverantwortlich in der Deutschen Genbank Pflaume und damit auch Sammlungshaltender Partner im Netzwerk Pflaume der DGO.

Im Rahmen dieser Fachbeiratssitzung berichtete Frau Dr. HÖFER, Koordinierungsstelle der DGO, über die bislang geleistete Arbeit. Die DGO besteht zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus den sechs obstartenspezifischen Netzwerken Apfel, Kirsche, Erdbeere, Rubus, Pflaume und Birne. Insgesamt sind 19 Sammlungshaltende Partner mit 38 Sammlungen und das Informations- und Koordinationszentrum für biologische Vielfalt der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in die Arbeiten integriert. Frau SCHRAMM, Prüfstelle Wurzeln des Bundessortenamtes, gab einen detaillierten Bericht zum Stand des Rubus-Netzwerkes und informierte über die Gründung des Birnen-Netzwerkes im März 2017. Gegenwärtig besteht die Deutsche Genbank Birne aus 10 Partnern und umfasst 210 DGO-Sorten. Herr Dr. HADERSDORFER, Technische Universität München, präsentierte die Fortschritte beim Aufbau des Netzwerkes Pflaume.

Einen wesentlichen Teil der Berichterstattung durch die Koordinierungsstelle nahmen detaillierte Informationen zum Ersten Treffen der Partner der DGO ein, welches am 22. und 23. März 2017 im Bundessortenamt Wurzeln organisiert wurde. Im Mittelpunkt des Treffens standen die Vorstellung der neuen Version der Datenbank, die im Oktober 2016 online gegangen ist, sowie konkrete Einarbeitungshilfen, um die aktive Mitarbeit aller Sammlungshaltenden Partner durch regelmäßige eigenständige Aktualisierungen in der Datenbank zu erleichtern <http://www.deutsche-genbank-obst.de/>. Das Treffen fand bei allen teilnehmenden Partnern große Zustimmung, so dass das

Zweite Treffen der Partner der DGO in drei Jahren in der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Quedlinburg, durch Herrn Dr. SCHLEGEL organisiert werden wird.

Frau Dr. HÖFER berichtete über die Ergebnisse der ersten pomologischen und molekularbiologischen Sortenprüfung bei Apfel und Kirsche (siehe Artikel Obstbau 8/2017) und den Stand der Vorbereitung der zweiten Bestimmung. Diese Erhebungen beginnen sowohl bei Apfel als auch bei Kirsche im Jahr 2017. Die finanziellen Mittel für die Echtheitsprüfung wurden und werden im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen von Erhebungen, Bestandsaufnahmen und nicht wissenschaftlichen Untersuchungen im Bereich Biologische Vielfalt durch die BLE bereitgestellt. Die molekularen Untersuchungen werden für beide Obstarten von der Firma ecogenics GmbH, Schweiz durchgeführt. Die pomologische Bestimmung des Apfels wird durch die Bietergemeinschaft BANNIER und Dr. SCHURICHT sowie bei Kirsche durch Frau Dr. BRAUN-LÜLLEMANN organisiert. Herr Dr. MAYR berichtete in einer umfassenden Präsentation über die Aktivitäten zur Sortenerhaltung des Kompetenzzentrums Bodensee (KOB) in Bavendorf. Das KOB ist Sammlungshaltender Partner in den Netzwerken Apfel, Birne und Pflaume. Des Weiteren gab Frau Dr. BRAUN-LÜLLEMANN als Vertreterin des Pomologenvereins e.V. im Fachbeirat einen umfassenden Überblick über das Erhaltnetzwerk Obstsortenvielfalt des Pomologenvereins e.V.

Im Rahmen der Fachbeiratssitzung wurde außerdem über das Symposium „Nutzung der Obstsortenvielfalt in der Züchtung“ informiert und die Bitte geäußert, dass die Partner der DGO am Kongress teilnehmen, um diese Plattform als intensiven Erfahrungsaustausch nutzen zu können.

Herr Dr. HADERSDORFER stellte die Arbeiten des Gastgebers, der Professur für Obstbau an der TU München, zunächst mit

einem Vortrag vor. Im Anschluss erfolgte eine Führung durch die Versuchsanlagen einschließlich der Genbanksammlungen.

Kontaktanschrift: Dr. Monika Höfer, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Züch-

tungsforschung an Obst, Pillnitzer Platz 3a, 01326 Dresden, E-Mail: monika.hoefler@julius-kuehn.de

Monika HÖFER
(JKI Dresden)



Abb. 1. Die Genbank Pflaume in den Versuchsanlagen des Netzwerkpartners TU München.



Abb. 2. Mitglieder des Fachbeirates der DGO zu Besuch in Freising.

Bericht über den „EPPo Workshop on Integrated Management of Insect Pests in Oilseed Rape“

77 Teilnehmer aus 22 europäischen Ländern sowie ein Gast aus Kanada trafen sich vom 20. bis 22. September 2017 im Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) in Berlin-Dahlem. Die Teilnehmer verfolgten und diskutierten 40 Vorträge rund um das Thema Schadinsekten und deren Management im Raps. Einer kurzen Begrüßung durch Vlasta ZLOF European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPo) und Udo HEIMBACH (JKI) schlossen sich einleitende Vorträge zu folgenden Themen an:

Manuela SPECHT (UFOP, Germany): Growers' perspective: importance of insect control for oilseed rape production

Héctor CÁRCAMO (Agriculture and Agri-Food Canada): Managing insect pests of canola in Canada

Samantha COOK (Rothamsted Research, UK): The insect pests of oilseed rape: biology and potential for control by IPM

Ralf NAUEN (Bayer CropScience, Germany): Update on insecticide resistance mechanisms and potential cross-resistance issues in major insect pests in oilseed rape

Anschließend wurden die Ergebnisse einer EPPo-Umfrage zum Umfang des Rapsanbaus, den wichtigsten Schadinsekten und dem Insektizideinsatz in 11 EU-Ländern, die reagiert hatten und über 80% des Rapsanbaus in der EU wiederspiegeln, präsentiert. Gefragt wurde desweiteren nach Schadschwellen wichtiger Rapsschädlinge, möglichen Entwicklungen von Resistenzmanagementstrategien und nicht-chemischen Kontrollmöglichkeiten in den beteiligten Ländern (Udo HEIMBACH, JKI: Summary of findings from a participant country questionnaire on insect pests in oilseed rape).

Es folgten Übersichtsvorträge über die Situation in verschiedenen Ländern bezüglich des Auftretens von Rapsschädlingen, chemischen Kontrollmöglichkeiten und der jeweiligen Resistenzsituation:

Frankreich: Marc DELOS (SRAL/DRAAF-Occitanie): Alternative management of insect pests on oilseed rape in winter and spring

Laurent RUCK (Terres Inovia): Alternative management of insect pests on oilseed rape in autumn

Norwegen: Nina Svae JOHANSEN (NIBIO): Oilseed rape pests in Norway

Schweden: Gunilla BERG (Swedish Board of Agriculture): Severe infestations of cabbage seed weevil and brassica pod midge in winter oilseed rape in Sweden

Tschechien: Marek SEIDENGLANZ (Agritec Plant Research): Resistance of pollen beetles to insecticides complicates control of cabbage stem weevils in winter oilseed rape in Czech Republic and Slovakia

Polen: Joanna ZAMOJSKA (Institute of Plant Protection): Insecticide resistance of the most important insect pests in oilseed rape in Poland and resistance management strategies

Deutschland: Udo HEIMBACH (JKI): Pyrethroid resistance of insect pests in oilseed rape in Germany

Großbritannien: Sue MATTOCK (CRD): The role of UK Insecticide Resistance Action Group (UK-IRAG) and the British Crop Protection Council (BCPC) Pests and Beneficial Insects Group in resistance management and IPM in OSR

Kurzbeiträge folgten von Gottfried BESENHOFER (AGES) für **Österreich**, Birute VAITELYTE (LAMMC) für **Litauen**, István FARKAS (Governmental Office County Vas) für **Ungarn** und Zeljko MILOVAC (IFVC) für **Serbien**.

Am zweiten Sitzungstag zeigten Industrievertreter chemische Kontrollmöglichkeiten von Rapsschadinsekten auf:

Ralf NAUEN (Bayer CropScience): Insecticide resistance monitoring results for thiacloprid obtained for pollen beetle populations collected in the EU between 2009 and 2017

Stefano PASQUINI (DuPont): Indoxacarb susceptibility monitoring of European pollen beetle populations

Luc WESTERLOPPE (Gowanco): Combined use of Phosmet and new cropping systems to control cabbage stem flea beetles

Russell SLATER (Syngenta): Pymetrozine: An essential component of insect pest management in European oilseed rape crop production

Anita VAN NIEUWENHOVEN (DuPont): Cyantraniliprole insecticide seed treatment: a new and unique tool for integrated pest management in oilseed rape in Europe

Imre MEZEI (DowAgroSciences): Isoclast Active (sulfoxaflor) as a new tool for managing virus vectors and virus transmission in oilseed rape

Myriam SIHAM (BASF): Integral Pro: a tool within an Integrated Pest Management

Anschließend ging es in den Vorträgen um die Kontrolle von Herbstschädlingen nach dem Wegfall der Saatgutbeizung mit neonicotinoiden Wirkstoffen:

Nils CONRAD (JKI, Germany): Are there alternative insecticidal products after the ban of neonicotinoid seed treatment?

Sacha WHITE (ADAS, UK): Monitoring of the UK's 2015/16 neonicotinoid derogation for oilseed rape

Simon KIGHTLEY (NIAB, UK): Reacting to the threat to the oilseed rape crop from the cabbage stem flea beetles, in the UK, in the absence of neonicotinoid seed treatments

Nadine DRECHLER (BTL Bio-Test Labor, Germany): Is resistance to insecticides affecting the interaction between aphids and Turnip Yellows Virus?

Es folgten Vorträge zum Insektizideinsatz im blühenden Raps mit Dropleg-Technik und dem verbesserten Einsatz von Insektiziden durch gezielte Terminierung:

Johannes HAUSMANN (JKI, Germany): Using dropleg technique during flowering of oilseed rape to avoid pollinator exposure

Meike BRANDES (JKI, Germany): Effects of insecticide applications on population development of pollen beetle in field studies

Maria TACKENBERG (Bayer Digital Farming, Germany): Current use and development of expert weather-based phenological models for managing oilseed rape pests in autumn and spring

Danach widmeten sich die Teilnehmer der biologischen Kontrolle von Schadinsekten durch Parasitoide und entomopathogene Nematoden:

Bernd ULBER (University of Göttingen, Germany): Identity of parasitoids and their potential for biocontrol of oilseed rape pests in Europe

Jean-Pierre JANSEN (CRA Wallonie, Belgium): Long term effects on parasitic wasps of insecticides used to control the pollen beetle

Ralf-Udo EHLERS (e-nema, Germany): Can entomopathogenic nematodes contribute to the sustainable management of oilseed rape pest insects?

Meike BRANDES (JKI, Germany): Effects of entomopathogenic nematodes on insect pests of oilseed rape

Am letzten Tag des Workshops ging es um das integrierte Management von Schädlingen. Unter anderem wurden verschiedene Projekte vorgestellt und Ergebnisse einer Umfrage unter Rapsanbauern präsentiert:

Inga GAILE (Integretas Audzesanas Skola, Latvia): EMPHASIS project: IPM for seedling insects in winter and spring oilseed rape production

Heikki HOKKANEN (University of Helsinki, Finland): IPM4-Meligethes ERA-NET project: new approaches to resistance management

Ingeborg MENZLER-HOKKANEN (University of Helsinki, Finland): Socioeconomics of adopting IPM strategies by oilseed rape farmers



Abb. 1. Die Teilnehmer des Workshops im Sitzungssaal des JKI (Foto EPPO).

Samantha COOK (Rothamsted Research, UK): An Integrated Pest Management strategy for pollen beetle – are we nearly there yet?

Sacha WHITE (ADAS, UK): Monitoring and IPM of cabbage stem flea beetle in the UK

Zum Abschluss des Workshops gab es noch einen Einblick in die Züchtung von Wirtspflanzenresistenz:

Maxime HERVÉ (University of Rennes, France): Breeding for insect resistance in oilseed rape: is it a dream?

Wolfgang LÜDERS (Limagrain, Germany): Turnip yellows Virus in oilseed rape – multi-annual European monitoring of disease pressure, estimation of yield impact and proposal of a genetic solution

Der EPPO Workshop hat gezeigt, dass in den europäischen Ländern immer weniger insektizide Wirkstoffe zur Bekämpfung von Rapschädlingen zur Verfügung stehen, wobei einige Länder mit mehr Wirkstoffgruppen ausgestattet sind und somit besser Resistenzen vorbeugen können. Die Pyrethroidresistenz bei Rapsglanzkäfern ist weit verbreitet, aber auch bei Rapserschflöhen sind verbreitete resistente Populationen vorhanden. Vor allem in England ist der Rapsanbau dadurch deutlich erschwert. Die Bekämpfungsrichtwerte verschiedener Schädlinge, ab denen eine Insektizidbehandlung durchgeführt werden sollte, um wirtschaftlichen Schaden zu vermeiden, unter-

scheiden sich teilweise sehr deutlich zwischen den Ländern. Vor allem in Osteuropa sind die Bekämpfungsrichtwerte sehr niedrig angesetzt. Diverse nicht-chemische Maßnahmen wie der Anbau von Fangpflanzen, der Mischanbau von Raps mit anderen Pflanzen zur Ablenkung von Herbstschädlingen, die Schonung von Nützlingen oder der Einsatz entomopathogener Nematoden werden in den Ländern verstärkt getestet, um Bausteine des integrierten Pflanzenschutzes zu schaffen, sind aber bisher noch nirgendwo in der Praxis verankert. Eine Verstärkung der Erarbeitung für die Praxis umsetzbarer Prognosen und Schwellenwerte, nicht-chemischer Kontrollstrategien sowie entsprechender Fachberatung und die Verfügbarkeit einer ausreichend hohen Zahl an Wirkstoffgruppen sind dringend notwendig. Nur so kann der Rapsanbau langfristig gesichert und Insektizidresistenzentwicklungen und Schadkalamitäten vorgebeugt werden.

Die Präsentationen zu den oben genannten Vorträgen sowie eine Zusammenfassung zum Workshop werden in Kürze auf der EPPO Webseite (www.eppo.int/MEETINGS/meetings.htm) zur Verfügung stehen.

Meike BRANDES, Udo HEIMBACH
(JKI, Institut für Pflanzenschutz
in Ackerbau und Grünland,
Braunschweig)

Literatur

Annual Review of Plant Biology, Vol. 68, 2017. Eds.: Sabeeha MERCHANT, Wilhelm GRUISSEM, Donald ORT. Palo Alto California, USA, Annual Reviews, 729 S., ISBN 978-0-8243-0668-7, ISSN 1543-5008.

Band 68 beginnt mit einem einleitenden Artikel von Natasha V. RAIKHEL mit dem Titel „Firmly Planted, Always Moving“. Frau Professor RAIKHEL, University of California in Riverside, schildert darin ihr Forscherleben insbesondere im Fachgebiet der Pflanzenbiologie bzw. Zellbiologie.

Folgende Übersichtsartikel aus dem Fachgebiet der Pflanzenbiologie schließen sich an:

Biogenesis and Metabolic Maintenance of Rubisco (Andreas BRACHER, Spencer M. WHITNEY, F. Ulrich HARTL, Manajit HAYERHARTL); The Epigenome and Transcriptional Dynamics of Fruit Ripening (James GIOVANNONI, Cuong NGUYEN, Betsy AMPOFO, Silin ZHONG, Zhangjun FEI); Retrograde Signals: Integrators of Interorganellar Communication and Orchestrators of Plant Development (Amancio DE SOUZA, Jin-Zheng WANG, Katayoon DEHESH); The Structural Basis of Ligand Perception and Signal Activation by Receptor Kinases (Ulrich HOHMANN, Kelvin LAU, Michael HOTHORN); Cell Biology of the Plant Nucleus (Iris MEIER, Eric J. RICHARDS, David E. EVANS); Phloem-Mobile RNAs as Systemic Signaling Agents (Byung-Kook HAM, William J. LUCAS); Chemical Genetic Dissection of Membrane Trafficking (Lorena NORAMBUENA, Ricardo TEJOS); Plant Mitochondrial Genomes: Dynamics and Mechanisms of Mutation (Jose M. GUALBERTO, Kathleen J. NEWTON); Plastoglobuli: Plastid Microcompartments with Integrated Functions in Metabolism, Plastid Developmental Transitions, and Environmental Adaptation (Klaas J. VAN WIJK, Felix KESSLER); Strigolactone Signaling and

Evolution (Mark T. WATERS, Caroline GUTJAHR, Tom BENNETT, David C. NELSON); Zooming In on Plant Hormone Analysis: Tissue- and Cell-Specific Approaches (Ondřej NOVÁK, Richard NAPIER, Karin LJUNG); Guilt by Association: A Phenotype-Based View of the Plant Phosphoinositide Network (Katharina GERTH, Feng LIN, Wilhelm MENZEL, Praveen KRISHNAMOORTHY, Irene STENZEL, Mareike HEILMANN, Ingo HEILMANN); The Life and Death of a Plant Cell (Mehdi KABBAGE, Ryan KESSENS, Lyric C. BARTHOLOMAY, Brett WILLIAMS); Genomics, Physiology, and Molecular Breeding Approaches for Improving Salt Tolerance (Abdelbagi M. ISMAIL, Tomoaki HORIE); New Strategies and Tools in Quantitative Genetics: How to Go from the Phenotype to the Genotype (Christos BAZAKOS, Mathieu HANEMIAN, Charlotte TRONTIN, José M. JIMÉNEZ-GÓMEZ, Olivier LOUDET); Novel Insights into Tree Biology and Genome Evolution as Revealed Through Genomics (David B. NEALE, Pedro J. MARTÍNEZ-GARCIA, Amanda R. DE LA TORRE, Sara MONTANARI, Xiao-Xin WEI); Defense Priming: An Adaptive Part of Induced Resistance (Brigitte MAUCHMANI, Ivan BACCELLI, Estrella LUNA, Victor FLORS); Trade-Offs Between Plant Growth and Defense Against Insect Herbivory: An Emerging Mechanistic Synthesis (Tobias ZÜST, Anurag A. AGRAWAL); The Role of Plant Innate Immunity in the Legume-Rhizobium Symbiosis (Yangrong CAO, Morgan K. HALANE, Walter GASSMANN, Gary STACEY); Plant Biodiversity Change Across Scales During the Anthropocene (Mark VELLEND, Lander BAETEN, Antoine BECKER-SCARPITTA, Véronique BOUCHER-LALONDE, Jenny L. McCUNE, Julie MESSIER, Isla H. MYERS-SMITH, Dov F. SAX).

Unter <http://plant.annualreviews.org> kann die Reihe Annual Review of Plant Biology online genutzt werden. Ebenso wie vorher erschienene Bände dieser Buchreihe bietet Band 68 des Annual Review of Plant Biology umfassende und wertvolle Informationen aus dem gesamten Forschungsgebiet der Pflanzenbiologie.

Sabine REDLHAMMER
(JKI Braunschweig)

Annual Review of Biochemistry, Vol. 86, 2017. Eds.: Roger D. KORNBERG, James E. ROTHMAN, JoAnne STUBBE, Jeremy W. THORNER. Palo Alto California, USA, Annual Reviews, 896 S., ISBN 978-0-8243-0886-5, ISSN 0066-4154.

Der vorliegende Band 86 beginnt mit einem Artikel von Christopher T. WALSH mit dem Titel „At the Intersection of Chemistry, Biology, and Medicine“.

Weitere Übersichtsartikel zu folgenden Themenbereichen der Biochemie schließen sich an:

Protein Misfolding Diseases (F. Ulrich HARTL); Protein Misfolding, Amyloid Formation, and Human Disease: A Summary of Progress Over the Last Decade (Fabrizio CHITI, Christopher M. DOBSON); Structural Studies of Amyloid Proteins at the Molecular Level (David S. EISENBERG, Michael R. SAWAYA); Mechanisms and Functions of Spatial Protein Quality Control (Emily Mitchell SONTAG, Rahul S. SAMANT, Judith FRYDMAN); The Ubiquitin System, Autophagy, and Regulated Protein Degradation (Alexander VARSHAVSKY); Ubiquitin Ligases: Structure, Function, and Regulation (Ning ZHENG, Nitzan SHABEK); Mechanisms of Deubiquitinase Specificity and Regulation (Tycho E.T. MEVISSSEN, David KOMANDER); Proteasomal and Autophagic Degradation Systems (Ivan DIKIC); Mechanisms of Autophagy Initiation (James H. HURLEY, Lindsey N. YOUNG); Systems Biology of Metabolism (Jens NIELSEN); Metabolite Measurement: Pitfalls to Avoid and Practices to Follow (Wenyun LU, Xiaoyang SU, Matthias S. KLEIN, Ian A. LEWIS, Oliver FIEHN, Joshua D. RABINOWITZ); Isocitrate Dehydrogenase Mutation and (R)-2-Hydroxyglutarate: From Basic Discovery to Therapeutics Development (Lenny DANG, Shin-San Michael SU); Conceptual and Experimental Tools to Understand Spatial Effects and Transport Phenomena in Nonlinear Biochemical Networks Illustrated with Patchy Switching (Rebecca R. POMPANO, Andrew H. CHIANG, Christian J. KASTRUP, Rustem F. ISMAGILOV); Biochemistry of Catabolic Reductive Dehalogenation (Maeva FINCKER, Alfred M. SPORMANN); Electric Fields and Enzyme Catalysis (Stephen D. FRIED, Steven G. BOXER); Eukaryotic DNA Replication Fork (Peter M.J. BURGERS, Thomas A. KUNKEL); Telomerase Mechanism of Telomere Synthesis (R. Alex WU, Heather E. UPTON, Jacob M. VOGAN, Kathleen COLLINS); Site-Specific Self-Catalyzed DNA Depurination: A Biological Mechanism That Leads to Mutations and Creates Sequence Diversity (Jacques R. FRESCO, Olga AMOSOVA); A New Facet of Vitamin B12: Gene Regulation by Cobalamin-Based Photoreceptors (S. PADMANABHAN, Marco JOST, Catherine L. DRENNAN, Montserrat ELÍAS-ARNANZ); Engineering and In Vivo Applications of Riboswitches (Zachary F. HALLBERG, Yichi SU, Rebekah Z. KITTO, Ming C. HAMMOND); Cyclic GMP-AMP as an Endogenous Second Messenger in Innate Immune Signaling by Cytosolic DNA (Kazuki KATO, Hiroki OMURA, Ryuichiro ISHITANI, Osamu NUREKI); A Bright Future for Antibiotics? (Donna MATZOV, Anat BASHAN, Ada YONATH); Molecular Characteristics and Biological Functions of Surface-Active and Surfactant Proteins (Margaret SUNDE, Chi L.L. PHAM, Ann H. KWAN); How α -Helical Motifs Form Functionally Diverse Lipid-Binding Compartments (Lucy

MALININA, Dinshaw J. PATEL, Rhoderick E. BROWN); The Evolution of Organellar Coat Complexes and Organization of the Eukaryotic Cell (Michael P. ROUT, Mark C. FIELD); Endoplasmic Reticulum-Plasma Membrane Contact Sites (Yasunori SAHEKI, Pietro DE CAMILLI); Mitochondrial Machineries for Protein Import and Assembly (Nils WIEDEMANN, Nikolaus PFANNER); Oxidative Stress (Helmut SIES, Carsten BERNDT, Dean P. JONES); Multiple Functions and Regulation of Mammalian Peroxiredoxins (Sue Goo RHEE, In Sup KIL); Redox-Based Regulation of Bacterial Development and Behavior (Abigail J. SPORER, Lisa J. KAHL, Alexa PRICE-WHELAN, Lars E.P. DIETRICH); Extracellular Heme Uptake and the Challenge of Bacterial Cell Membranes (Weiliang HUANG, Angela WILKS); Teaching Old Dyes New Tricks: Biological Probes Built from Fluoresceins and Rhodamines (Luke D. LAVIS); Microbial Rhodopsins: Diversity, Mechanisms, and Optogenetic Applications (Elena G. GOVORUNOVA, Oleg A. SINESHCHEKOV, Hai LI, John L. SPUDICH); Cellular Electron Cryotomography: Toward Structural Biology In Situ (Catherine M. OIKONOMOU, Grant J. JENSEN).

Somit ist der Band 86 des Annual Review of Biochemistry – wie die vorhergehenden – eine wertvolle Informationsquelle biochemischer Literatur. Außerdem sind die Abstracts der Artikel des Bandes 86 online unter <http://biochem.annualreviews.org> verfügbar.

Sabine REDLHAMMER
(JKI Braunschweig)

Bundesnaturschutzrecht – Kommentar und Entscheidungen

Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Vorschriften und Entscheidungen. Prof. Dr. K. MESSERSCHMIDT, begr. von Dr. A. BERNATZKY† und O. BÖHM. Loseblattwerk in 6 Ordnern mit CD-Rom. Heidelberg, rehm, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, ISBN 978-3-8073-2393-0.

134. Aktualisierung, Stand: Juni 2017

Die Highlights dieser Aktualisierung:

- Die Kommentierung der §§ 6, 7, 9 und 15 BNatSchG
- Neue Rechtsprechung
- Neue Rechtsprechungs-Archiv-CD

Das bringt die 134. Aktualisierung:

Mit dieser Aktualisierung erhalten Sie u.a. die umfangreich überarbeitete Kommentierung der §§ 6 (Beobachtung von Natur und Landschaft), 7 (Begriffsbestimmungen), 9 (Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung), 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) BNatSchG.

Die aktuelle Rechtsprechung rundet die Aktualisierungslieferung ab.

Bei der 131. Aktualisierungslieferung wurden zahlreiche Entscheidungen aus dem Werk entnommen – Sie erhalten nun eine überarbeitete Version der Archiv-CD.