

## Mitteilungen und Nachrichten

Neues aus der Deutschen Genbank Obst (DGO):

### Obstareboretum Olderdissen (Bielefeld) – Private Obstsortensammlung seit 1995

Rund 500 verschiedene, überwiegend alte Obstsorten umfasst die seit 1995 in privater Regie aufgepflanzte Obstsortensammlung des „Obstareboretums Olderdissen“ in Bielefeld, bei der es sich um die größte Sortensammlung in Nordrhein-Westfalen handeln dürfte. Auf dem zwei Hektar großen, von der Stadt Bielefeld langfristig gepachteten Gelände, stadtnah am Nordhang des Teutoburger Waldes gelegen, stehen heute rund 350 Apfel-, 80 Süßkirschen-, 40 Pflaumen- und 20 Aprikosensorten.

In Pflanzabständen von ca. 4 × 6 Metern stehen die Apfelsorten auf mittelstarker M7- bzw. MM 106-Unterlage, Pflaumen und Aprikosen auf stark wachsenden Unterlagen (Brompton, St. Julien) und die Süßkirschen auf der schwachen Gisela-5-Unterlage.

Bei den Apfelsorten fanden – neben den ganz überwiegend alten Sorten – auch diverse Apfelsorten des modernen Obstbaus Aufnahme in den Sortengarten; von Golden Delicious und Jonagold über Summerred, Melrose oder Karmijn de Sonnaville bis zu schorfresistenten Neuzüchtungen wie Topaz, Teser, Rewena oder Florina. Neben namentlich bekannten Sorten stehen hier heute auch zahlreiche unbekannte Sorten, die Betreiber Hans-Joachim BANNIER in den letzten 25 Jahren bei Streuobst-Kartierungen in ganz Deutschland gefunden und abveredelt hat.

#### *Gesucht: Robuste Sorten für den Streuobstanbau*

Erklärtes Ziel der Pflanzung ist nicht nur die bloße Erhaltung der Sortenvielfalt, sondern vor allem auch die Suche nach robusten, für den Streuobst- und Selbstversorger-Anbau geeigneten Sorten. Im Obstareboretum Olderdissen wird daher auf fast alle im Erwerbsobstbau üblichen Pflanzenschutzmaßnahmen verzichtet (insbesondere auf die zahlreichen Fungizid-Spritzungen), um die Vitalität der Sorten unter Bedingungen beobachten zu können, wie sie im Streuobstanbau üblich sind. Auch auf den im biologischen (Intensiv-) Obstbau üblichen Einsatz von Mitteln wie Netzschwefel oder Kupfer wird hier verzichtet.

#### *Verzicht auf Fungizideinsatz*

Während der generelle Verzicht auf Fungizide auf der einen Seite Ertragseinbußen mit sich bringt und mancher Apfel mit Schorf- oder Regenflecken im Apfelsaft landet, eröffnet sich auf der anderen Seite die Möglichkeit, die Vitalität der angebauten Sorten „ungeschminkt“ beobachten zu können.

Und in der Tat zeigen sich bei den einzelnen Apfelsorten dramatische Unterschiede bezüglich ihrer Resistenz gegenüber den einzelnen Pilzkrankheiten. Insbesondere zeigt sich, dass die meisten der heute im Erwerbsobstbau kultivierten Marktsorten (wie Elstar, Gala, Golden Delicious, RubINETTE, Pinova u.a.) stark anfällig für Krankheiten sind, eine geringe Vitalität zeigen und daher für den Anbau – ohne intensiven Pflanzenschutz – kaum zu empfehlen sind.

#### *Dramatische Vitalitätsunterschiede*

Umgekehrt zeigen einzelne alte Apfelsorten eine hohe Vitalität und liefern einen hohen Anteil schöner und auch vermarktbarer Früchte. Sorten wie z.B. Prinz Albrecht von Preußen, Dülmener Rosenapfel, Finkenwerder Prinz, Rote Sternrenette, Holsteiner Cox, Zabergäu-Renette oder Ontario, aber auch weniger bekannte Sorten wie z.B. Eifeler Rambur, Brettacher, Jakob Fischer, Martens Sämpling, Seestermüher Zitronenapfel, Notarisapfel, Englische Spi-

talrenette, Wiltshire oder Luxemburger Triumph können dem Selbstversorger unter dem Strich mehr bringen als manche Marktsorte. Auch einige Züchtungssorten wie z.B. Alkmene oder Discovery gedeihen im Obstareboretum auch ohne Fungizideinsatz prächtig und nähren bei Betreiber Hans-Joachim BANNIER die Zuversicht, dass bei richtiger Sortenwahl und regionaler Direktvermarktung ein Obstanbau auch ohne den Dauereinsatz von (chemischen oder biologischen) Fungiziden möglich sei. Viele der neueren internationalen Sorten zeigen unter den in Olderdissen herrschenden Bedingungen über Jahre eine geringere Vitalität und scheinen daher für diese Verwendungszwecke weniger geeignet (vgl. BANNIER: Moderne Apfelzüchtung: Genetische Verarmung und Tendenzen zur Inzucht. In: Erwerbsobstbau 4/2010).

#### *Seit 2012 Mitglied des Apfelnetzwerks der DGO*

Die im Obstareboretum Olderdissen sowie auf zahlreichen Kartierungen in Streuobstbeständen in ganz Deutschland gesammelten Erfahrungen bezüglich der Streuobsteignung alter und moderner Sorten sind außerdem eingeflossen in die Sortenempfehlungen der Broschüre „Alte Obstsorten – neu entdeckt für Westfalen und Lippe“, die 2015 in vierter Auflage erscheinen wird.

Mit seinen rund 350 Apfelsorten ist das Obstareboretum Olderdissen seit 2012 sammlungshaltender Partner des Apfelnetzwerks der „Deutschen Genbank Obst“ sowie (ebenfalls seit 2012) auch Teil des „Erhalternetzwerks Obstsortenvielfalt“ des Pomologen-Vereins e.V.

#### *Private Finanzierung*

Finanziert wurde die Sortensammlung bis heute fast ausschließlich aus privaten Mitteln. Lediglich die Ausschilderung der Obstbäume mit wetterfesten Schildern sowie zahlreiche thematische Infotafeln im Schaugartengelände – wurden 2012 von der „Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen“ gefördert.

Der Versuch, die Pflanzung in erster Linie aus dem Verkauf von Frischobst und Apfelsaft zu finanzieren, bleibt auch in Zukunft nur schwer realisierbar, da die Vielzahl der hier aufgepflanzten Sorten eine wirtschaftliche Ernte und Vermarktung sehr erschwert und auch solche Sorten zu Lehr- und Schauzwecken erhalten bleiben, die für einen fungizidfreien Anbau völlig ungeeignet sind.

Alljährlich im Herbst finden im Obstareboretum Führungen mit Infos über Apfelsortenvielfalt statt, auf denen sich die Besucher über geeignete Sorten für Hausgarten und Streuobstwiese informieren können und auf denen auch ausgiebig probiert werden kann. Weitere Angebote sind Obstbaumschnitt- und Veredlungsvorführungen im Winter/Frühjahr oder „Probier-Führungen“ auch zur Kirschenzeit.

#### *Viele seltene Sorten*

Aufgrund der großen Vielfalt auch seltener Sorten gab und gibt es regelmäßig Anfragen nach dem Versand von Reisern. Die Abgabe von Reisern geschieht seitens des Betreibers nach dem Grundsatz, dass nur von solchen Sorten Reiser abgegeben werden, die nicht in Reiser Muttergärten erhältlich sind. Bereits mehrfach wurden Reiser wichtiger historischer Apfel- und Süßkirschensorten dem Reiser Muttergarten Bonn der ORG GmbH Wachtberg zur Verfügung gestellt, da eine erhebliche Nachfrage nach diesen Sorten besteht und eine Reiserabgabe auch aus phytosanitären Gründen besser von Seiten des Reiser Muttergartens erfolgen sollte.

#### *Behördliche Probleme vor Ort*

Vor Ort bei der Stadt Bielefeld (deren früherer Gartenamtsleiter seinerzeit die Idee eines Obstsortengartens naturschutz-

fachlich positiv aufnahm und sich für die langfristige Verpachtung des Grundstücks einsetzte) erfährt das Obstarboretum heute leider keine Wertschätzung, sondern gerät immer wieder zwischen die Mühlen des Umweltamtes auf der einen Seite, das mit Vehemenz jeden Meter freie Landschaft gegen die baulichen Bedürfnisse des obstbaulichen Betriebes verteidigt, und der städtischen Immobilien-Abteilung auf der anderen Seite, die das Gelände des Obst-Arboretums wegen seiner attraktiven stadt- und waldnahen Lage am liebsten in Bauland umwandeln und gewinnbringend vermarkten würde. Auch die lokale Politik kann sich nicht recht für das Obstsorten-

Arboretum und seinen Beitrag für die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt erwärmen.

Die Handlungsspielräume für die Entwicklung des Obstsorten-Arboretums als öffentlichkeitswirksame Institution (räumlich zwischen den benachbarten Einrichtungen Bauernhausmuseum und Tierpark gelegen) bleiben so leider immer wieder begrenzt.

Kontakt: Hans-Joachim Bannier, Alte Obstsorten – Obstbaumschnitt – Obstsortenbestimmung, Humboldtstr. 15, 33615 Bielefeld.

Hans-Joachim BANNIER (Bielefeld)

### **Sicherung eines historischen gartenbaulichen Kulturguts (oder: Wie die Idee des privaten Obstsorten-Arboretums entstand)**

*Die Idee zu der Sortenpflanzung war dem Initiator des Obstsorten-Arboretums im Herbst 1990 gekommen, als er auf der Suche nach Experten war, um die namentlich unbekannteren Apfelsorten seiner Streuobstwiesen bestimmen zu lassen.*

*„Nachdem ich mit meinem Wunsch, die auf meinen Pachtflächen angetroffenen 40 verschiedenen Apfelsorten bestimmen zu lassen, bei mehreren Obstbau-Instituten gescheitert war, weil jene – wie ich ernüchert zur Kenntnis nehmen musste – sich mit den alten Sorten schon lange nicht mehr befassten, lernte ich 1990 mit Dr. Werner SCHURICHT (Jena) und Wilfried MÜLLER (Aue) kurz nach der „Wende“ zwei Experten kennen, die mir nicht nur fast alle meiner Apfelsorten auf Anhieb bestimmen konnten, sondern dieses Ergebnis auch ein Jahr später (als ich ihnen dieselben Sorten testweise ein zweites Mal vorlegte) exakt wiederholen konnten“, denkt Hans-Joachim BANNIER noch heute mit Begeisterung an die Anfänge seines pomologischen Engagements zurück. „Auf meine Frage, wie viele Apfelsorten sie kennen und identifizieren könnten, antworteten beide damals, das wüssten sie nicht so genau, aber wohl, so mindestens 300 bis 400 Sorten“. Und auf meine Frage, wie viele Sortenkennner es noch gebe, die 300 bis 400 Apfelsorten sicher unterscheiden könnten, bekam ich zur Antwort, sie seien ein Kreis von „so vier oder fünf Pomologen – im Umfeld des Buchautors Herbert PETZOLD –, die sich schon zu DDR-Zeiten regelmäßig auf der Landesgartenschau in Erfurt getroffen und ihre Sortenkenntnisse untereinander abgeglichen hätten. Damals war mir sofort klar, dass sich eine solche Sortenkenntnis vor allem aus praktischer Erfahrung und mündlicher Überlieferung – und nicht aus Büchern – speiste, und ich beschloss, mich um die Vielfalt alter Sorten und um die Bewahrung dieses einmaligen Sortenwissens zu kümmern. „Dazu gehörte“, so der Betreiber des Obstsorten-Arboretums, „für mich nicht nur das Trainieren der Sortenkenntnis, sondern gleichzeitig auch die praktische Sicherung seltener Sorten“.*



## Personalien

## Nachruf für Dr. Johann Frahm



Im Alter von 67 Jahren verstarb nach kurzer Krankheit Herr Ltd. Landwirtschaftsdirektor a.D. Dr. Johann FRAHM.

Herr Dr. FRAHM trat nach seinem Studium an der Universität Kiel und seiner

Promotion an der Universität Hohenheim 1979 als Referent für Pflanzenschutz in den Dienst der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe. 1999 wurde er dort zum Leiter des Referates Landbau und Pflanzenschutz bestellt. Diese Aufgabe nahm er bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2004 wahr. Danach war Herr Dr. FRAHM u.a. an mehreren EU-Forschungsprojekten beteiligt.

Herr Dr. FRAHM zeichnete sich durch ein enormes Fachwissen aus und galt als nicht nur deutschlandweit, sondern auch international gefragter Experte in Sachen Pflanzenschutz. In Vorträgen und Veröffentlichungen wie auch im persönlichen Gespräch gelang ihm stets der Wissenstransfer von der Naturwissenschaft in die praktische Landwirtschaft. Der gezielte, umweltbewusste Pflanzenschutz erreichte durch ihn ein neues Niveau. Herr Dr. FRAHM konnte begeistern, hatte unermüdlich wertvolle neue Ideen und war bei allem humorvoll.

Herr Dr. FRAHM hat vor über 25 Jahren die Entwicklung des computergestützten Pflanzenschutz-Beratungssystems pro-

plant expert. mit Weitblick so initiiert und wissenschaftlich begleitet, dass es heute nicht nur wie geplant in Westfalen-Lippe eingesetzt wird, sondern mittlerweile Marktführer in ganz Europa ist. Herr Dr. FRAHM war bis zuletzt engagierter Gesellschafter der proPlant GmbH, die es ohne ihn nicht geben würde.

Herr Dr. FRAHM war seit 1992 bis zum letztenmaligen Erscheinen (2012) verantwortlicher Autor für die landbaulichen Kulturen im Fachbuch „Taschenbuch des Pflanzenarztes“.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, die früher mit ihm zusammen gearbeitet haben, sowie der proPlant GmbH werden seine Ideen weiterleben. Darüber hinaus werden viele Menschen, in deren Leben Herr Dr. FRAHM mannigfaltige Spuren hinterlassen hat und die ihm dankbar sind, ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Thomas VOLK  
(proPlant, Münster)

## Literatur

**Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, Vol. 43, 2012.**

Eds.: Douglas J. FUTUYMA, H. Bradley SHAFFER, Daniel SIMBERLOFF. Palo Alto, California, USA, Annual Reviews, 485 S., ISBN 978-0-8243-1443-9, ISSN 1543-592X.

Band 43 beginnt mit einem Beitrag von Mark DENNY und Lisandro BENEDETTI-CECCHI mit dem Titel „Scaling Up in Ecology: Mechanistic Approaches“.

*Weitere Übersichtsartikel schließen sich an:*

Adaptive Genetic Variation on the Landscape: Methods and Cases (Sean D. SCHOVILLE, Aurélie BONIN, Olivier FRANÇOIS, Stéphane LOBREAU, Christelle MELODELIMA, Stéphanie MANEL); Endogenous Plant Cell Wall Digestion: A Key Mechanism in Insect Evolution (Nancy CALDERÓN-CORTÉS, Mauricio QUESADA, Hirofumi WATANABE, Horacio CANO-CAMACHO, Ken OYAMA); New Insights into Pelagic Migrations: Implications for Ecology and Conservation (Daniel P. COSTA, Greg A. BREED, Patrick W. ROBINSON); The Biogeography of Marine Invertebrate Life Histories (Dustin J. MARSHALL, Patrick J. KRUG, Elena K. KUPRIYANOVA, Maria BYRNE, Richard B. EMLET); Mutation Load: The Fitness of Individuals in Populations Where Deleterious Alleles Are Abundant (Aneil F. AGRAWAL, Michael C. WHITLOCK); From Animalcules to an Ecosystem: Application of Ecological Concepts to the Human Microbiome (Noah FIERER, Scott FERRENBURG, Gilberto E. FLORES, Antonio GONZÁLEZ, Jordan KUENEMAN, Teresa LEGG, Ryan C. LYNCH, Daniel McDONALD, Joseph R. MIHALJEVIC, Sean P. O'NEILL, Matthew E. RHODES, Se Jin SONG, William A. WALTERS); Effects of Host Diversity on Infectious Disease (Richard S. OSTFELD, Felicia KEESING); Coextinction and Persistence of Depen-

dent Species in a Changing World (Robert K. COLWELL, Robert R. DUNN, Nyeema C. HARRIS); Functional and Phylogenetic Approaches to Forecasting Species' Responses to Climate Change (Lauren B. BUCKLEY, Joel G. KINGSOLVER); Rethinking Community Assembly through the Lens of Coexistence Theory (J. HILLEBRISLAMBERS, P.B. ADLER, W.S. HARPOLE, J.M. LEVINE, M.M. MAYFIELD); The Role of Mountain Ranges in the Diversification of Birds (Jon FJELDSÅ, Rauri C.K BOWIE, Carsten RAHBK); Evolutionary Inferences from Phylogenies: A Review of Methods (Brian C. O'MEARA); A Guide to Sexual Selection Theory (Bram KUIJPER, Ido PEN, Franz J. WEISSING); Ecoenzymatic Stoichiometry and Ecological Theory (Robert L. SINSABAUGH, Jennifer J. FOLLSTAD SHAH); Origins of New Genes and Evolution of Their Novel Functions Yun DING, Qi ZHOU, Wen WANG); Climate Change, Aboveground-Belowground Interactions, and Species' Range Shifts (Wim H. VAN DER PUTTEN); Inflammation: Mechanisms, Costs, and Natural Variation (Noah T. ASHLEY, Zachary M. WEIL, Randy J. NELSON); New Pathways and Processes in the Global Nitrogen Cycle (Bo THAMDRUP); Beyond the Plankton Ecology Group (PEG) Model: Mechanisms Driving Plankton Succession (Ulrich SOMMER, Rita ADRIAN, Lisette DE SENERPONT DOMIS, James J. ELSER, Ursula GAEDKE, Bas IBEINGS, Erik JEPPESEN, Miquel LÜRLING, Juan Carlos MOLINERO, Wolf M. MOOLJ, Ellen VAN DONK, Monika WINDER); Global Introductions of Crayfishes: Evaluating the Impact of Species Invasions on Ecosystem Services (David M. LODGE, Andrew DEINES, Francesca GHERARDI, Darren C.J. YEO, Tracy ARCELLA, Ashley K. BALDRIDGE, Matthew A. BARNES, W. Lindsay CHADDERTON, Jeffrey L. FEDER, Crysta A. GANTZ, Geoffrey W. HOWARD, Christopher L. JERDE, Brett W. PETERS, Jody A. PETERS, Lindsey W. SARGENT, Cameron R. TURNER, Marion E. WITTMANN, Yiwen ZENG).

Im Anschluss an die Übersichtsartikel wird auf fachlich verwandte Beiträge in anderen „Annual Reviews“ verwiesen, beispielsweise im Annual Review of Earth and Planetary Sciences,

Volume 40, 2012; Annual Review of Entomology, Volume 57, 2012; Annual Review of Environment and Resources, Volume 37, 2012; Annual Review of Genetics, Volume, 46, 2012; Annual Review of Genomics and Human Genetics, Volume 13, 2012; Annual Review of Marine Science, Volume 4, 2012; Annual Review of Microbiology, Volume 66, 2012; Annual Review of Phytopathology, Volume 50, 2012.

Ebenso wie die vorher erschienenen Bände des Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics wird Band 43 durch ein kumulierendes Autorenregister und ein kumulierendes Titelverzeichnis für die Bände 39 bis 43 ergänzt. Außerdem sind die Abstracts der Artikel des Bandes 43 online unter <http://ecolsys.annualreviews.org> verfügbar.

Sabine REDLHAMMER (JKI Braunschweig)

### Annual Review of Entomology, Vol. 59, 2014.

Eds.: May R. BERENBAUM, Ring T. CARDÉ, Gene E. ROBINSON, Palo Alto, California, USA, Annual Reviews, 604 S., ISBN 978-0-8243-0159-0, ISSN 0066-4170.

Mit einer Einführung von Lynn M. Riddiford beginnt Band 59. Ein Artikel von Lynn M. RIDDIFORD und Bruce A. WEBB mit dem Titel „Nancy E. Beckage (1950-2012): Pioneer in Insect Host-Parasite Interactions“ schließt sich an. Darin werden die vielseitigen Forschungsaktivitäten der 2012 verstorbenen Nancy E. BECKAGE gewürdigt.

Weitere Übersichtsartikel aus dem Gesamtgebiet der Entomologie schließen sich an:

*Emerald Ash Borer Invasion of North America: History, Biology, Ecology, Impacts, and Management* (Daniel A. HERMS, Deborah G. McCULLOUGH); *Invasion Biology of Aedes japonicus japonicus* (Diptera: Culicidae) (Michael G. KAUFMAN, Dina M. FONSECA); *Death Valley, Drosophila, and the Devonian Toolkit* (Michael H. DICKINSON); *Mosquito Diapause* (David L. DENLINGER, Peter A. ARMBRUSTER); *Insect Mitochondrial Genomics: Implications for Evolution and Phylogeny* (Stephen L. CAMERON); *Response of Native Insect Communities to Invasive Plants* (T. Martijn BEZEMER, Jeffrey A. HARVEY, James T. CRONIN); *Freshwater Biodiversity and Aquatic Insect Diversification* (Klaas-Douwe B. DIJKSTRA, Michael T. MONAGHAN, Steffen U. PAULS); *Organization and Functional Roles of the Central Complex in the Insect Brain* (Keram PFEIFFER, Uwe HOMBERG); *Interactions Between Insect Herbivores and Plant Mating Systems* (David E. CARR, Micky D. EUBANKS); *Genetic Control of Mosquitoes* (Luke ALPHEY); *Molecular Mechanisms of Phase Change in Locusts* (Xianhui WANG, Le KANG); *Traumatic Insemination in Terrestrial Arthropods* (Nikolai J. TATARNIC, Gerasimos CASSIS, Michael T. SIVA-JOTHY); *Behavioral Assays for Studies of Host Plant Choice and Adaptation in Herbivorous Insects* (Lisa M. KNOLHOFF, David G. HECKEL); *Biology and Management of Psocids Infesting Stored Products* (Manoj K. NAYAK, Patrick J. COLLINS, James E. THRONE, Jin-Jun WANG); *Chemical Ecology of Bumble Bees* (Manfred AYASSE, Stefan JARAU); *Model Systems, Taxonomic Bias, and Sexual Selection: Beyond Drosophila* (Marlene ZUK, Francisco GARCIA-GONZALEZ, Marie Elisabeth HERBERSTEIN, Leigh W. SIMMONS); *Insect Speciation Rules: Unifying Concepts in Speciation Research* (Sean P. MULLEN, Kerry L. SHAW); *Neural and Hormonal Control of Postecdysial Behaviors*

*in Insects* (Benjamin H. WHITE, John EWER); *Using Semifield Studies to Examine the Effects of Pesticides on Mobile Terrestrial Invertebrates* (S. MACFADYEN, J.E. BANKS, J.D. STARK, A.P. DAVIES); *The Development and Functions of Oenocytes* (Rami MAKKI, Einat CINNAMON, Alex P. GOULD); *Sexual Selection in Complex Environments* (Christine W. MILLER, Erik I. SVENSSON); *Significance and Control of the Poultry Red Mite, Dermatomyssus gallinae* (O.A.E. SPARAGANO, D.R. GEORGE, D.W.J. HARRINGTON, A. GIANGASPERO); *Evolutionary Interaction Networks of Insect Pathogenic Fungi* (Jacobus J. BOOMSMA, Annette B. JENSEN, Nicolai V. MEYLING, Jørgen EILENBERG); *Systematics, Phylogeny, and Evolution of Orb-Weaving Spiders* (Gustavo HORMIGA, Charles E. GRISWOLD); *Advances in Silkworm Studies Accelerated by the Genome Sequencing of Bombyx mori* (Qingyou XIA, Sheng LI, Qili FENG); *The Role of Mites in Insect-Fungus Associations* (R.W. HOFSTETTER, J.C. MOSER); *Movement of Entomophagous Arthropods in Agricultural Landscapes: Links to Pest Suppression* (N.A. SCHELLHORN, F.J.J.A. BIANCHI, C.L. HSU).

Im Anschluss an die Artikel wird auf fachlich verwandte Beiträge in anderen „Annual Reviews“ verwiesen, beispielsweise im Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, Volume 44, 2013; Annual Review of Genetics, Volume 47, 2013; Annual Review of Microbiology, Volume 67, 2013; Annual Review of Phytopathology, Volume 51, 2013; Annual Review of Virology, Volume 1, 2014; Annual review of Statistics and Its Application, Volume 1, 2014.

Band 59 wird durch einen kumulierenden Index aller an den Bänden 50 bis 59 beteiligten Autoren ergänzt. Zusätzlich werden alle in diesen Bänden abgehandelten Themen nach Sachgebieten sortiert aufgelistet. Ebenso wie die früher erschienenen Ausgaben ergänzt dies auch den vorliegenden Band 59 des Annual Review of Entomology zu einer umfassenden und wertvollen Informationsquelle entomologischer Literatur. Außerdem sind die Abstracts der Artikel des Bandes 59 online unter <http://ento.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, C. F. Müller, Verlagsgruppe Hühlig Jehle Rehm, ISBN 978-3-8114-3870-5.

### 118. Aktualisierung, Stand: März 2014

Das bringt die 118. Aktualisierung:

Diese Aktualisierung beinhaltet die Neukommentierung des § 36 BNatSchG und unter anderem werden das Baugesetzbuch (BauGB) und das Wasserhaushaltsgesetz auf den aktuellen Stand gebracht.

Im Entscheidungsteil werden neun Entscheidungen – darunter beispielsweise das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 24.11.2011 zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten Projekten; Erhaltung der natürlichen Lebensräume; Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung – neu aufgenommen.