

Forschung für die Praxis

Bericht des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf

Am Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V. wurden auch im Jahr 2014 wieder etliche praxisrelevante Forschungsprojekte zu aktuellen Problemen und Fragestellungen der Bienenhaltung bearbeitet. Einen Auszug aus diesen Projekten stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten vor. Zusätzlich zu den Forschungstätigkeiten beinhalten die Leistungen des LIB auch die Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Beratung und Ausbildung, Publikationen, Vorträge), Krankheitsdiagnostik, Honiganalytik und Imkerei, die in der untenstehenden Tabelle zusammengefasst sind. Ausführlichere Informationen zur Arbeit und zu den Projekten des Instituts sowie alle Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage unter www.honigbiene.de.

Öffentlichkeitsarbeit	Anzahl
Publikationen	70
Vorträge	113
Wiss. Poster	13
Lehrgänge	36 (803 Teilnehmer)
Instituts-Führungen	17
Führungen für Schulklassen	32 (559 Schüler)
Beratungen	1.896
Interviews (Presse, Rundfunk, Fernsehen)	42
Ausstellungen	4
Betreute Praktikanten	11
Erstellung von Gutachten	98
Imkerei	
Überwinterungsrate 2013/14	96,4 %
Körungen von Zuchtvölkern	7
Körungen von Drohnenvölkern	13
Verkaufte Weiseln	394
Verkaufte Larven	1106
Verkaufte Spermaportionen	16
Honigertrag in der Leistungsprüfung (je Volk)	60 kg
Untersuchung von Honigproben	
Honigproben (Orientierungsproben von Imkern)	1053
davon beanstandet nach Richtlinien des D.I.B.	28 %
Prüfung der Sortenbezeichnung	838
davon beanstandet	53 %
Untersuchungen auf Bienenkrankheiten	
Amerikanische Faulbrut	545
dabei aufgedeckte Faulbrutfälle	3
Europäische Faulbrut	145
Nosemose	1344
Viren	5.975

Prof. Dr. Kaspar Bienefeld, PD Dr. Elke Genersch, Dr. Jens Radtke, Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, Dr. Klaus Ehrhardt, Dr. Jakob Wegener, Dr. Haike Ruhnke, Dr. Andreas Spötter, Francisca Schlesinger, Prof. Dr. Günter Pritsch, Khaled Zakour, Astrid Baselau, Marion Amenda, Ines Gaertner, Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Lena Poppinga, Dr. Sebastian Gisder, Dr. Eva Garcia-Gonzalez, Gillian Hertlein, Julia Ebeling, Henriette Knispel, Andrea Jäkisch, Kathrin Milchreit, Einar Etzold, Norman Tanner, Nancy Zabel, Fred Zautke, Marion Schröder, Kati Hedtke, Marie Schwetz, Theresa Hühn, Luisa Kliemt, Nina Heid, Katrin Schefe, Petra Kühn, Uwe Gerber, Mario Neumann, Ivonne Kretschmann, Anja Rogge, Moritz Laub, Christoph Schwekendiek, Susan Strozniak, Jörg Mascher, Karla Rausch, Christian Ansorge, André Küsel, Christine Meinhardt, Renate Wreh, Daniel Bauer, Elke Schulz, Birte Arlt, Stefan Mehli, Holly Jones

* Zuchtwertschätzung für die Honigbiene

Die neuen Zuchtwerte für 2014 für die Rasse *A.m.carnica* sind seit dem 06.02.15 abrufbar. Es gibt 7191 Neuzugänge für das Geburtsjahr 2014, davon 4699 aus den Landesverbänden des D.I.B. Insgesamt befinden sich jetzt Prüfergebnisse von 163 417 Völkern der Rassen Carnica, Ligustica und Mellifera in der Beebreed.eu-Datenbank. Die verschiedenen Optionen im Bienenportal www.beebreed.eu wurden systematisch überprüft, getestet und die Dateneingabe im Online-Zuchtbuch wurde erweitert. Man kann jetzt u.a. Details zum Verlust/Abgang einer Königin eintragen. Das Abgangsdatum wird in der Form Monat.Jahr (MM.JJ) eingetragen und in einem Hängemenü kann man einen Grund auswählen. Diese Angaben können auch für ältere Daten nachgetragen werden. In Zukunft erlauben diese Daten gezielte wissenschaftliche Auswertungen zu den Verlustgründen.

Prof. Dr. Kaspar Bienefeld, Dr. Klaus Ehrhardt; mit finanzieller Unterstützung des Deutschen Imkerbundes (D.I.B.), des italienischen Landwirtschaftsministeriums, der Austrian Carnica Association (ACA) und Zuchtverbände in Belgien, Norwegen, Niederlande, Südtirol, Schweden und der Schweiz

* Entwicklung von Techniken zur Langzeitlagerung von Drohnensperma

Sowohl für Zucht- als auch für Erhaltungszwecke ist die langfristige Einlagerung von Drohnen-Spermareserven von großem Interesse. In den Jahren 2009-2013 war es uns gemeinsam mit Partnern und Dank einer Förderung durch die BLE/das Bundesministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz gelungen, eine stark verbesserte Methode zur Einlagerung von Drohnensperma bei tiefkalten Temperaturen zu entwickeln. 2014 haben wir in Kooperation mit der Firma AMP-Lab GmbH diese Methode vereinfacht und verbessert, sowie ein entsprechendes Kit entworfen, das nun bereits erhältlich ist. Das Verfahren stößt national wie international auf großes Interesse, und so wurden bereits mehrere Kollegen von anderen Instituten darin geschult. Für die kommenden Jahre planen wir gemeinsam mit Partnern aus anderen europäischen Ländern die Anregung eines Netzwerks nationaler Samenbanken für den Bienensektor, das der Zucht, vor allem aber auch der erleichterten Erhaltung der Bienenvielfalt in Europa dienen soll.

Dr. Jakob Wegener, Anja Rogge, Prof. Dr. Kaspar Bienefeld; Finanziert durch das BMEL über die BLE

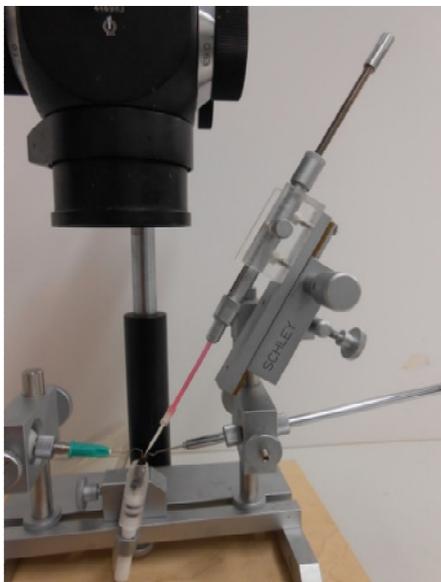


Abb. 1: Besamung einer Königin mit aufgetautem Sperma. Die aufgetaute Probe (im roten Röhrchen) kann dabei direkt in die Besamungsspritze eingesetzt werden.

* Entwicklung innovativer Verfahren zur Messung und Vorhersage der Vitalität von Bienenvölkern

Ein zentrales Problem bei der Testung von Pflanzenschutzmitteln an Bienen, aber auch bei Untersuchungen zu Bienenkrankheiten, ist ein Mangel an Tests, mit denen Schäden zuverlässig gemessen und in ihrer Bedeutung für die Volkentwicklung beurteilt werden können. In einem vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderten Projekt haben wir deshalb in den letzten Jahren insgesamt über 200 Bienenvölker mit Insektiziden und/oder Varroa gestresst, und insgesamt über 30 verschiedene mögliche Messverfahren für mögliche Stresssymptome erprobt. Einige davon, etwa die Lernfähigkeit von Flugbienen oder die Aktivität von Immunenzymen, sprachen dabei durchaus auf die angewendeten Insektizide an, allerdings fielen die Messungen in verschiedenen Jahren unterschiedlich aus, und der Zusammenhang mit der Auswinterungsstärke der gestressten Völker war schwach. Unsere Messungen an Varroa-infizierten Völkern brachten interessante Ergebnisse zum Verlauf der Varroose auf Volksebene – so scheint es wahrscheinlich, dass ein Verlust der Fähigkeit zur Thermoregulation in vielen Fällen dem Kollaps der Völker vorausgeht.

Dr. Haike Ruhnke, Dr. Jakob Wegener, Kathrin Milchreit, Prof. Dr. Kaspar Bienefeld; finanziert durch das BMEL im Rahmen einer Innovationsausschreibung; in Kooperation mit BiochemAgar, Machern, AMP-Lab GmbH, Mainz und Lüth & Dümchen Automatisierungsprojekt GmbH, Berlin



Abb. 2: Tote Puppen vor dem Flugloch eines Volks, das mit dem Wirkstoff Fenoxycarb (in höherer als feldüblicher Konzentration) gestresst wurde

* EU FP7-Projekt Smartbees (Sustainable Management of Resilient Bee Populations)

Natürlicherweise kamen in Europa zahlreiche verschiedene Bienenrassen vor. Inzwischen hat sich diese Situation deutlich verändert. Zum einen verursacht die *Varroa-Milbe* seit vielen Jahren hohe Verluste unter allen Europäischen Bienenvölkern, zum anderen kommt es zu einer systematischen Verdrängung vieler Europäischer Bienenrassen durch zwei Rassen, die schon seit einiger Zeit auf Leistung, ruhiges Verhalten und

Krankheitsresistenz gezüchtet wurden. In dem von der Europäischen Kommission ab dem 1. Nov. 2014 geförderten Projekt "SMARTBEES" kooperieren Spezialisten aus elf verschiedenen Ländern und sehr unterschiedlichen Fachgebieten, um den aktuelle Stand der genetischen Vielfalt in ganz Europa zu analysieren und mit geeigneten Methoden zu verbessern, die gefährliche Dreiecksbeziehung Biene-Milbe-Viren und die Gründe der unterschiedlichen Widerstandskraft von Bienenvölkern/Bienenrassen gegenüber Varroa und Viren zu klären. Zusätzlich sollen Zuchtstrategien, die sich als sehr erfolgreich erwiesen haben, für die bislang züchterisch vernachlässigten Bienenrassen so modifiziert werden, dass diese Rassen an die Bedürfnisse der lokalen Imkerschaft angepasst werden. Das LIB koordiniert das Projekt Smartbees und ist bei den Teilprojekten „Viren & Varroa“ (PD Dr. Genersch), bzw. „Krankheits-Resistenz“ und „Simulationsstudien zu nachhaltigen Konzepten für Zuchtprogrammen bei der Honigbiene“ (Prof. Bienefeld) beteiligt.

Finanziert durch die Europäische Union (FP7-KBBE.2013.1.3-02).

*** Forschungsarbeiten zur Amerikanischen Faulbrut**

Zu den Infektionskrankheiten, die den Honigbienenvölkern nicht nur das Leben schwer machen, sondern sie sogar töten können, gehört die Amerikanische Faulbrut (AFB). Vor bald 10 Jahren wurde in unserer Arbeitsgruppe entdeckt, dass der Erreger der AFB, die Spezies *P. larvae*, in mehrere biologisch bedeutsame Genotypen eingeteilt werden kann, die sich in ihrer Virulenz für die Larven und für das Volk voneinander unterscheiden. Damals wurden die Genotypen über eine PCR-Methode, bei der mit sog. ERIC-Primern repetitive Elemente aus dem Genom von *P. larvae* vervielfältigt wurden, definiert und nach den verwendeten Primern benannt: ERIC I, ERIC II, ERIC III und ERIC IV. Diese vier Genotypen wurden kürzlich auch über eine MLST (multilocus sequence typing)-Analyse bestätigt: Obwohl mit dieser Methode insgesamt 21 unterschiedliche Sequenztypen (ST) definiert werden konnten, bildeten die ST der vier Genotypen jeweils eigene, voneinander klar abgegrenzte Gruppen.

Die Einteilung der Spezies *P. larvae* in die von uns beschriebenen ERIC-Genotypen beginnt sich langsam international durchzusetzen. Dazu beigetragen hat vor allem, dass wir im letzten Jahr die Gesamtgenomsequenzen von *P. larvae* ERIC I und ERIC II sowie deren Annotation und Vergleich veröffentlicht haben (Djukic et al., 2014). Beide Genomsequenzen liegen nun erstmals vollständig und in hoher Qualität vor: Das Genom von *P. larvae* ERIC besteht aus 4.569.871 Basenpaaren und das von *P. larvae* ERIC II aus 4.046.337 Basenpaaren. Diese Unterschiede sind natürlich auch auf Proteinebene zu finden. Bei ERIC I wurden 4.868 Gene gefunden, die für Proteine kodieren, wogegen bei ERIC II nur 3.928 derartige Gene vorhergesagt werden konnten. Die auf Protein- und Virulenzfaktorebene zwischen ERIC I und ERIC II gefundenen Unterschiede zeigen, dass die beiden Genotypen unterschiedliche Strategien nutzen, um Larven zu töten.

Julia Ebeling, Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Eva Garcia-Gonzalez, Kati Hedtke, Nina Heid, Gillian Hertlein, Theresa Hühn, Henriette Knispel, Dr. Lena Poppinga, Marion Schröder, PD Dr. Elke Genersch; ko-finanziert durch die DFG im Rahmen des Graduiertenkollegs 1121 und der DFG-Sachbeihilfe GE1365/1-2

* Forschungsarbeiten zu DWV+Varroa

Das als Varroose bekannte Schadbild (u.a. tote Puppen, verkrüppelt schlüpfende Bienen) entsteht, wenn das Flügeldeformationsvirus (DWV) und die Milbe *Varroa destructor* gemeinsam in einem Volk auftreten und dadurch das Virus von der Milbe auf Bienen während der Puppenphase übertragen werden kann. Als Folge der Virusübertragung durch Milben auf Puppen können vier DWV-Infektionsverläufe auftreten: (i) Im schlimmsten Fall führt die DWV-Infektion zum Tod im Puppenstadium; (ii) bei einem etwas schwächeren, aber immer noch tödlichen Verlauf der Erkrankung schlüpfen die infizierten Puppen als verkrüppelte, nicht lebensfähige Bienen und sterben bald nach dem Schlupf; (iii) einige DWV-infizierte, erkrankte Puppen schlüpfen als gesund aussehende Bienen, leiden aber an einer DWV-Infektion des Gehirns und Nervensystems; (iv) im günstigsten Fall bleibt die Übertragung ohne schädliche Folgen für die sich entwickelnde Biene. Das ist vor allem der Fall, wenn sich das Virus vor der Übertragung auf die Puppe nicht in der Milbe hat vermehren können.

Wir beschäftigen uns zurzeit vor allem mit dem unter (iii) genannten Verlauf der DWV-Infektion und untersuchen, welche subletalen Folgen die DWV-Infektion des Gehirns hat und ob zusätzlichen Effekte durch die von den Imkern verwendeten Varroazide auftreten. Im letzten Jahr haben wir über klassische olfaktorische Konditionierungsversuche bestätigt, dass die DWV-Infektion des Gehirns bei erwachsenen Bienen dazu führt, dass die infizierten Bienen im Vergleich zu gesunden Bienen gleichen Alters an einer Einschränkung der Lern- und Gedächtnisleistung leiden. Der Unterschied zwischen den gesunden Bienen und den infizierten Bienen trat aber nur unter bestimmten Umständen auf, die wir nun näher untersuchen.

Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Eva Garcia-Gonzalez, Dr. Sebastian Gisder, Kati Hedtke, Gillian Hertlein, Theresa Hühn, Dr. Lena Poppinga, Marion Schröder, PD Dr. Elke Genersch; ko-finanziert durch die Europäische Union (Verordnung VO (EG) Nr. 1308/2013) und die LR (FKZ Z20090); in Kooperation mit PD. Dr. Heike Aupperle, Laboklin GmbH, Bad Kissingen

* Forschungsarbeiten zu *Nosema* spp.

Bei erwachsenen Bienen treten häufig Infektionen mit den zu den Mikrosporidien zählenden Pilzen *Nosema apis* und *N. ceranae* auf. Um die Häufigkeit und Saisonalität der Infektionen mit *N. apis* und *N. ceranae* zu erfassen, führen wir im Nordosten Deutschlands seit Herbst 2004 eine Kohortenstudie (ca. 220 Bienenvölker) durch, die uns einen sehr guten Überblick über die Häufigkeit und Ausbreitung der beiden *Nosema*-Arten im Untersuchungsgebiet gibt. Der Anteil der infizierten Völker im Herbst ist immer signifikant niedriger als im Frühjahr. Zu Beginn der Studie traten *N. ceranae*-Infektionen im Frühjahr nur bei 4-5% der Völker auf. Diese Infektionsrate steigt seit 2008 kontinuierlich an und lag im Frühjahr 2014 bereits bei 15%. Die Häufigkeit von *N. apis*-Infektionen im Frühjahr schwankt über die Jahre zwischen 3% und 19%. Eine grobe Auswertung unserer Daten in Bezug auf die Durchschnittstemperaturen im Sommer zeigte, dass ungewöhnlich warme Sommer (z.B. Sommer 2010) regelmäßig mit einer hohen *N. ceranae*-Infektionsrate im Herbst einhergehen.

Dr. Sebastian Gisder, Kati Hedtke, Theresa Hühn, Marie Schwetz, PD Dr. Elke Genersch; ko-finanziert durch das BMEL über die BLE (FKZ 2817101910); in Kooperation mit der HNEE (Prof. Andreas Linde) und der MeteoGroup GmbH.



Abb. 3: Für die Nosemaforschung am LIB werden auch Infektionsversuche mit gekäfigten Honigbienen durchgeführt.

*** Deutsches Bienenmonitoring (DeBiMo)**

Seit Herbst 2004 werden im Rahmen des Deutschen Bienenmonitorings (DeBiMo) an ungefähr 220 über ganz Deutschland verteilten Bienenständen jeweils 10 Bienenvölker mehrmals im Jahr untersucht und beprobt. Die Brut-, Bienen- und Futterkranzproben werden auf diverse Krankheitserreger hin untersucht, das Pollenspektrum der Honigproben dient der Abschätzung der von den Bienen genutzten Trachtpflanzen und in den Bienenbrotproben wird nach Rückständen von Pflanzenschutzmitteln gesucht. Das LIB betreut und beprobt im Nordosten Deutschlands insgesamt 25 der 220 Bienenstände. Dieses von den Bieneninstituten in Deutschland initiierte nationale Monitoringprogramm erfasst regelmäßig die tatsächlichen Winterverluste und ermöglicht eine in ihrer Breite und Dauer einmalige Datensammlung, mit der statistische Zusammenhänge zwischen Winterverlusten und einzelnen Faktoren oder Faktorenkombinationen ermittelt werden können. Die Höhe der Winterverluste bewegte sich in den letzten Jahren zwischen ungefähr 6 % und knapp 19% und lag im Winter 2013/2014 mit 6,6% mal wieder erfreulich niedrig. Die Verluste bei den einzelnen Imkern schwankten zwischen 0% und 60% und hingen wesentlich mit der Höhe des Varroabefalls im Herbst und den damit assoziierten Virusinfektionen zusammen. Daraus ergibt sich, dass das Problem der Winterverluste durch eine erfolgreichere Bekämpfung der Varroamilbe entschärft werden könnte.

Dr. Sebastian Gisder, Kati Hedtke, Theresa Hühn, Andrea Jäkisch, Marion Schröder, Marie Schwetz, Einar Etzold, Nancy Weinschröder, Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, PD Dr. Elke Genersch; ko-finanziert durch das BMEL über die BLE (FKZ 2810SE004); in Kooperation mit anderen Bieneninstituten

*** Honig und Bienenweide**

Die Honigqualität stand auch im vergangenen Jahr im Fokus unserer Arbeit. Gerade bei der Untersuchung der vielen Honigproben im Laufe der Saison ergeben sich aus immer wieder auftretenden Qualitätsmängeln neue Fragestellungen als Grundlage für Projekte. So haben wir uns bereits in den vergangenen Jahren mit dem Thema der Phasentrennung bei Honig anhand von technischen Analysen auseinandergesetzt. Um die bereits gewonnen Erkenntnisse in die Praxis einfließen lassen zu können, untersuchen wir in einem weiterführenden Projekt die Honigkonsistenz in Abhängigkeit von der Honigbearbeitung, Lagerung und Qualität. Dabei stehen

neben den chemischen Parametern besonders die Veränderungen bezüglich Honigstruktur (Kristallisationsverhalten), Farbe und Produktfehlern im Vordergrund. Ziel ist es durch schonende Honigbearbeitung einen möglichst naturbelassenen Honig dem Kunden anbieten zu können.

Bienen überwintern in der Regel nicht nur auf dem eingefütterten Zucker sondern haben häufig aus späten Trachten auch Honig eingetragen. Wer nach der Ameisensäurebehandlung den „Honig“ im Bienenvolk verkostet, wird feststellen, dass dieser sehr sauer schmeckt. Dieser „Honig“ ist ein Teil der Nahrungsgrundlage für die sich noch entwickelnden Larven bzw. Bienen. Fraglich ist nun, ob verschiedene Honigtrachten oder Bienenfutter in Kombination mit eingesetzten Varroaziden unterschiedliche Effekte auf die Larvenentwicklung haben. Gerade die Winterbienen brauchen eine gute Futtergrundlage für die Überwinterung als vitales Volk. Dazu setzen wir den bei uns im Haus etablierten in vitro-Test für die Larvenaufzucht (Genersch et al., 2005) ein, um sowohl Honig verschiedener Trachtherkunft als auch Zucker mit Varroaziden kombiniert dem Larvenfutter beizumengen und den Effekt auf die Larvenentwicklung zu untersuchen.

Ein weiteres wichtiges Projekt der Abteilung war die Mitarbeit an der Entwicklung einer Internetplattform zum Schutz und zur Förderung von Wild- und Honigbienen. Aus diesem Verbundprojekt unter Leitung des Julius-Kühn-Instituts und eines Geoinformatikunternehmens ist ein kartenbasiertes „Bienenportal“ zunächst für die Modellregion Brandenburg entstanden, das im Mai 2015 zum ersten Mal online geht. Neben vielen Informationen zu Wild- und Honigbienen und der Imkerei in Brandenburg liegt der Schwerpunkt auf dem Informationsaustausch zwischen Landwirten, Imkern und Naturschützern. Die Besonderheiten sind sowohl die verschiedenen Karten, die beliebig mit einander kombinierbar sind, als auch eine „Kooperationsbörse“ und eine App für Smartphones, mit der sich die wichtigsten Standortinformationen abrufen lassen.

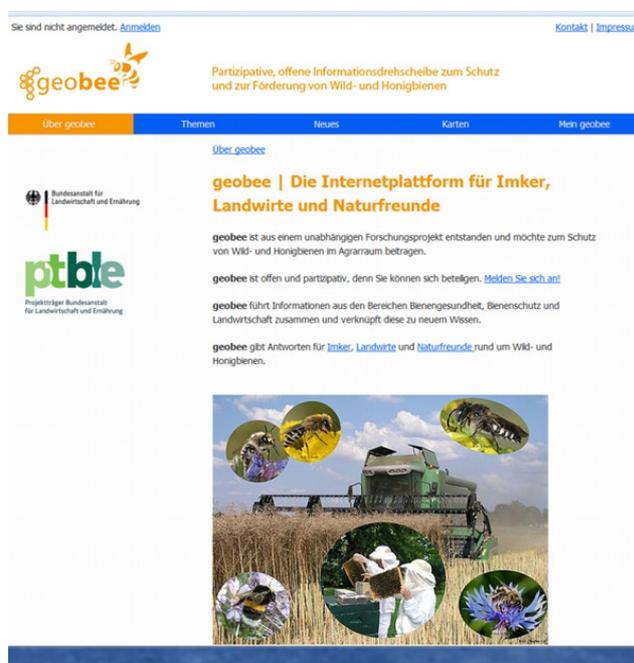


Abb.4: So präsentiert sich GeoBee im Internet.

So kann man sich z.B. auf einer Karte die wichtigsten Trachten basierend auf den Honiguntersuchungen der letzten Jahre in den verschiedenen Gemeinden Brandenburgs anzeigen lassen. Im Rahmen der sog.

Kooperationsbörse besteht erstmalig die Möglichkeit eines Informationsaustausches zwischen benachbarten Landwirten und Imkern bezüglich des Ausbringens von Pflanzenschutzmitteln. Eine Erweiterung auch als Bestäubungsbörse ist geplant. Auf der Webseite des LIB finden sie einen Link zu „geobee“. Wir werden auch weiterhin an der Aktualisierung und redaktionellen Bearbeitung der Seite beteiligt sein.

Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, Einar Etzold, Nancy Zabel, Norman Tanner; ko-finanziert durch die Europäische Union (Verordnung VO (EG) Nr. 1308/2013) und das BMEL über die BLE (FKZ 2817102510)

*** Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen für die imkerliche Praxis zur Sicherung einer nachhaltigen Bienenhaltung**

Das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf unterstützt mit Lehrgängen, abendlichen Vorträgen und Konsultationsmöglichkeiten die Bemühungen der Imker-Landesverbände und ihrer Vereine in seinem Zuständigkeitsbereich bei der nachhaltigen Gewinnung imkerlichen Nachwuchses. Fachliche Unterstützung steht dabei im Vordergrund, damit aus Interessenten auch wirklich erfolgreiche Imker werden. Um in der Breite eine hohe Qualität der Aus- und Weiterbildung zu sichern, werden zudem seit 2009 spezielle Kurse für Multiplikatoren durchgeführt. Zu diesem Zweck wird das Angebot an Lehrmaterial immer wieder überarbeitet und erweitert (www.Honigbiene.de > Fachbereiche > Aus- und Weiterbildung > Lehrmaterial). Ein besonderer Höhepunkt war sicherlich der am Deutschen Bienenmuseum Weimar ausgetragene nationale Jungimker-Wettbewerb. Dagegen wurden die Internationale Grüne Woche, die Brandenburgische Landwirtschaftsausstellung (BraLa) oder der Berliner Schulgartentag erneut genutzt, um mit interessiertem Publikum Kontakt aufzunehmen.

Die Ende 2013 erfolgte Umfrage zu Lehr- und Schulbienenständen stieß auf breite Resonanz, konnte jedoch noch nicht umfassend ausgewertet werden. Ziel ist es, eine Anleitung für die Errichtung und den Betrieb von Lehrbienenständen zu erarbeiten. Denn Lehrbienenstände erweisen sich als Motor der Nachwuchsgewinnung und dienen darüber hinaus dem breit angelegten praktischen Erfahrungsaustausch.



Abb. 5: Dr. Jens Radtke als Juror beim 1. Nationalen Jungimkerwettbewerb des D.I.B. 2014 am Dt. Bienenmuseum Weimar (Foto: Petra Friedrich)

Um noch schneller als bisher aktuelle Informationen verbreiten zu können, beteiligt sich das LIB seit 2014 auch am Info-Brief der Bieneninstitute. Dieser wird während der Flugsaison der Bienen wöchentlich mit aktuellen Hinweisen zur Bienenhaltung sowie überregionalen Veranstaltungsterminen jeden Freitag kostenlos per E-Mail

an nunmehr ca. 19.000 Imker versandt. Die Anmeldung erfolgt ganz einfach über das Bieneninstitut Mayen:

www.bieneninstitut.rlp.de > Infobrief.

Dr. Jens Radtke

Ko-finanziert mit Mitteln der Europäischen Union (Verordnung VO (EG) Nr. 1308/2013)

Fördergesellschaft der Einrichtung

Gesellschaft der Freunde des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.

Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge

Bei mehreren Autoren ist der Vortragende unterstrichen.

BIENEFELD, K., PARIS (FRANKREICH) AM 20.01.2014

Structure and Research priorities of the Institute for Bee Research Hohen Neuendorf.
Meeting Institute de l'abeille.

BIENEFELD, K., TELTOW-RUHLSDORF AM 22.02.2014

Grundlagen nachhaltiger Zucht bei der Honigbiene.
Züchertagung des Landesverbandes Brandenburger Imker e.V.

BIENEFELD, K., BONN AM 06.03.2014

Impact of selection on the covariances between direct and maternal effects in the honeybee.
Roundtable discussion for the preparation of an application for a DFG Priority Program (SPP)
The Dynamics of Genetic Variation and Selection in Managed Populations'

BIENEFELD, K., DRESDEN AM 28.03.2014

Situation und Perspektiven der Bienenhaltung in Sachsen.
Anhörung im Ausschuss für Umwelt und Landwirtschaft des Sächsischen Landtages

BIENEFELD, K., AALEN AM 04.04.2014

Mit Vielfalt zum Ziel? Anmerkungen zum Beitrag von Münstedt et al.
Züchertagung des Deutschen Imkerbundes

BIENEFELD, K., AALEN AM 04.04.2014

Aktuelle Ergebnisse aus der Varroatoleranzzüchtung in Hohen Neuendorf.
Züchertagung des Deutschen Imkerbundes.

BIENEFELD, K., AALEN AM 05.04.2014

20 Jahre Zuchtwertschätzung in Deutschland.
Züchertagung des Deutschen Imkerbundes

BIENEFELD, K., HERRENBERG AM 12.04.2014

Entwicklung der deutschen Bienenzucht über die Jahre, Stand heute und Ausblick.
Württembergischer Imkertag

BIENEFELD, K., ANTALYA (TÜRKEI) AM 25.04.2014

Preservation of endangered honey bee races through selective breeding.
12th Asian Apicultural Association conference

BIENEFELD, K., PEKING (CHINA) AM 26.06.2014

Genetic studies on Varroa resistance in *Apis mellifera*.
Seminar at the Chinese Academy of Agricultural Science, Institute for Apiculture

BIENEFELD, K., PEKING (CHINA) AM 28.06.2014

Breeding strategies for sustainable genetic improvement in honeybees.

Meeting with representatives of Chinese Beekeeping associations at the Chinese Academy of Agricultural Science, Institute for Apiculture

BIENEFELD, K., LEIPZIG AM 10.09.2014
Verhalten der Honigbiene innerhalb und außerhalb des Bienenstocks.
Qualitätszirkel des Berufsverbandes Deutscher Dermatologen

BIENEFELD, K., BERLIN AM 12.10.2014
Einblicke in das Dunkel des Bienenvolkes.
4. Berliner Imkertag

BIENEFELD, K., WITTEN AM 19.10.2014
Zuchtfortschritt bei Honigbienen.
Der Honigmarkt - Forum für Imker, Verbraucher und interessierte Bürger
BIENEFELD, K., HOHEN NEUENDORF AM 05.11.2014
Aktueller Stand und Zukunft der Bienenzucht.
18. Bundesausbildungertagung im Ausbildungsberuf Tierwirt/ Fachrichtung Imkerei

BIENEFELD, K., WEIMAR AM 08.11.2014
Grundlagen der Leistungsprüfung aus genetischer Sicht.
Arbeitstagung der Züchter des D.I.B.

BIENEFELD, K., WEIMAR AM 08.11.2014
Datenmanagement im Rahmen der Zuchtwertschätzung.
Arbeitstagung der Züchter des D.I.B.

ETZOLD, E., BERNAU AM 18.02.2014
Honig.
IV Bernau u.U.

ETZOLD, E., ANGERMÜNDE AM 08.04.2014
Auswertung Honiguntersuchung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin-Prüfzeichenträger

ETZOLD, E., KLEINMACHNOW AM 17.04.2014
Honig.
IV Region Teltow
ETZOLD, E., HOHEN NEUENDORF AM 05.05.2014
Einführung in die Pollenanalyse II.
Lehrerfortbildungsveranstaltung zur Pollenanalyse

ETZOLD, E., HOBRECHTSFELDE AM 30.08.2014
Auswertung Honigwettbewerb Naturpark Barnim.
Förderverein Naturpark Barnim e.V.

ETZOLD, E., BERLIN AM 04.11.2014
Honig.
IV Tempelhof

GARCIA-GONZALEZ, E., MÜLLER, S., HERTLEIN, G., ENSLE, P., SÜSSMUTH, R., GENERSCH, E., MARBURG
AM 27.03.2014
Sevacidin is a novel secondary metabolite produced by the honey bee pathogen *Paenibacillus larvae*.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

GENERSCH, E., LEIPZIG AM 17.01.2014
Nosema spp. und die Nosemose der Bienen.
7. Leipziger Tierärztekongress

GENERSCH, E., LEIPZIG AM 17.01.2014
Molekulare Pathogenese der Amerikanischen Faulbrut der Bienen.
7. Leipziger Tierärztekongress

GENERSCH, E., BERLIN AM 17.01.2014
Nosema ceranae, a deadly threat to honey bees and bumblebees?
Seminar zum RTG „Parasite Infections“

GENERSCH, E., HOHEN NEUENDORF AM 21.02.2014
Nosemose.
Multiplikatoren-schulung am LIB

GENERSCH, E., HOHEN NEUENDORF AM 21.02.2014
Amerikanische Faulbrut.
Multiplikatoren-schulung am LIB

GENERSCH, E., HOHEN NEUENDORF AM 10.03.2014
10 Jahre DeBiMo.
Schulungstreffen der am DeBiMo beteiligten Imker

GENERSCH, E., BAD KISSINGEN AM 26.04.2014
Das Bienenmonitoringsystem in Deutschland.
Satellitenmeeting zur Honigbiene im Rahmen des Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

GENERSCH, E., AUPPERLE, H., BAD KISSINGEN AM 26.04.2014
So funktioniert die moderne Erforschung von Bienenkrankheiten.
Satellitenmeeting zur Honigbiene im Rahmen des Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

GENERSCH, E., POPPINGA, L., BAD KISSINGEN AM 26.04.2014
Bösartige Faulbrut – Aktuelle Erkenntnisse zur Genetik und Pathogenese.
Satellitenmeeting zur Honigbiene im Rahmen des Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

GENERSCH, E., BAD KISSINGEN AM 26.04.2014
Varroa und die Bienenviren.
Satellitenmeeting zur Honigbiene im Rahmen des Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

GENERSCH, E., LEIPZIG AM 28.04.2014
Viral, bacterial and fungal bee pathogens.
iDiv - TRANsBEE workshop

GENERSCH, E., WEIMAR AM 13.05.2014
Amerikanische Faulbrut.
Fortbildung Amtstierärzte in Thüringen zu Bienenkrankheiten

GENERSCH, E., WEIMAR AM 13.05.2014
Ergebnisse – Bienenmonitoring.
Fortbildung Amtstierärzte in Thüringen zu Bienenkrankheiten

GENERSCH, E., ERFURT AM 13.06.2014
Zur Situation der Bienenhaltung.
Anhörung im Thüringer Landtag

GENERSCH, E., EBERSWALDE AM 03.07.2014
Bienenkrankheiten.
Seminarreihe an der HNE Eberswalde

GENERSCH, E., FÜNFFHAUS, A., GARCIA-GONZALEZ, E., HERTLEIN, G., POPPINGA, L., MAINZ AM 07.08.2014
The interplay of *Paenibacillus larvae* with honey bee larvae during infection.
47th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology

GENERSCH, E., BERLIN AM 27.08.2014
Nosema ceranae – epidemiology and virulence.
On-site Evaluierung der RTG „Parasite Infections“

GENERSCH, E., HOHEN NEUENDORF AM 05.11.2014
Nosema spp. und die Nosemose bei Bienen.
18. Bundesausbildungertagung im Ausbildungsberuf Tierwirt/ Fachrichtung Imkerei

GENERSCH, E., MÜNCHEN AM 06.11.2014
Varroamilben und ihre Folgen.
20. FECAVA Eurokongress (Tierärztekongress)

GENERSCH, E., MÜNCHEN AM 06.11.2014
DWV – aktuelle Forschungsergebnisse.
20. FECAVA Eurokongress (Tierärztekongress)

GENERSCH, E., MÜNCHEN AM 06.11.2014
Amerikanische Faulbrut – molekulare Pathogenese.
20. FECAVA Eurokongress (Tierärztekongress)

GENERSCH, E., DRESDEN-PILLNITZ AM 22.11.2014
Sind Völkerverluste vermeidbar? Ergebnisse aus dem Deutschen und Europäischen Bienenmonitoring.
Pillnitzer Imkertag

GENERSCH, E., OSLO (NORWEGEN) AM 15.12.2014
Pathogen-host-interplay during *P. larvae* infection of honey bee larvae.
Christmas Meeting of the Norwegian Biochemical Society

GISDER, S., GENERSCH, E., MAINZ AM 06.08.2014
Influence of temperature on the development of *Nosema apis* and *Nosema ceranae*.
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology

GISDER, S., DOMINIC, A., LINDE, A., GENERSCH, E., BONN AM 16.10.2014
Entwicklung eines klimabasierten Prognosemodells zur Risikoeinschätzung der Nosemose der Honigbiene (Kli-Nos).
Innovationstage der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn 2014

GISDER, S., GENERSCH, E., HOHEN NEUENDORF AM 25.10.2014
10 Jahre Deutsches Bienenmonitoring.
Mitgliederversammlung der Gesellschaft der Freunde des Länderinstituts für Bienenkunde
Hohen Neuendorf e. V.

HERTLEIN, G., MÜLLER, S., GARCIA-GONZALEZ, E., SÜBMUTH, R. D., GENERSCH, E., MAINZ AM 04.08.2014
Paenibacillus larvae, the etiological agent of American Foulbrood, produces the catechol type siderophore bacillibactin.
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 12.03.2014
Honig-Qualität von der Ernte bis zur Vermarktung.
Verband der Lebensmittelkontrolleure Berlin-Brandenburg

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 12.03.2014
Honig: Rückstandsanalytik und Forschungsprojekte.
Verband der Lebensmittelkontrolleure Berlin-Brandenburg

LICHTENBERG-KRAAG, B., FREYBURG AM 22.03.2014
Authentifizierung von Honigen ausgewählter Regionen.
Vertreterversammlung IV Sachsen-Anhalt

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 03.04.2014
NatLab und Sommeruni: Honiguntersuchung als Schülerprojekte.
Honiganalytikworkshop der D.I.B. Honiguntersuchungsstellen

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 09.04.2014
Honig-Qualität von der Ernte bis zur Vermarktung.
Verband der Lebensmittelkontrolleure Berlin-Brandenburg

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 09.04.2014
Honig: Rückstandsanalytik und Forschungsprojekte.
Verband der Lebensmittelkontrolleure Berlin-Brandenburg

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 05.05.2014
Einführung in die Pollenanalyse I.
Lehrerfortbildungsveranstaltung zur Pollenanalyse

LICHTENBERG-KRAAG, B., NEBRA AM 14.05.2014
Regionalprojekt Naturpark Saale-Unstrut-Triasland.
IV Saale/Unstrut/Triasland

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 07.08.2014
Das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.
IV Ostthüringen

LICHTENBERG-KRAAG, B., BERLIN AM 14.08.2014
Honig.
FU Berlin/NatLab Sommeruni

LICHTENBERG-KRAAG, B., EBERSWALDE AM 18.09.2014
Hellgelb, flüssig und zuckersüß: Die Qualität und Eigenschaften einheimischer Robinienhonige.
Robinientagung des Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

LICHTENBERG-KRAAG, B., STADTRODA AM 02.11.2014
Honig als Abbild der Pflanzenvielfalt.
Mitteldeutscher Imkertag

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 04.11.2014
Entstehung, Verarbeitung und Honiganalytik.
FU Berlin/NatLab Lehramtsstudenten NaWi

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 05.11.2014
Aus der Honigforschung.
Bundesausbildertagung Tierwirt/Imkerei

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 10.11.2014
Honig.
Marie-Curie-Tag Marie-Curie-Gymnasium Hohen Neuendorf

LICHTENBERG-KRAAG, B., LÜBBENAU AM 13.11.2014
Honigqualität und Pollenanalytik: Ergebnisse der Beprobung von Spreewaldhonigen.
Wissenschaftstag Bürgerstiftung Kulturlandschaft Spreewald

LICHTENBERG-KRAAG, B., BERLIN AM 15.11.2014
Honigqualität und Sortenbestimmung.
FU Berlin/NatLab Imkerschulung

LICHTENBERG-KRAAG, B., WITTENBERG AM 05.12.2014
Honigqualität und Sortenbestimmung.
IV Wittenberg u.U.

LICHTENBERG-KRAAG, B., HOHEN NEUENDORF AM 11.12.2014
Honig.
HU Berlin-Agrarwissenschaften Brückenmodul zur Studiumseinführung

MILCHREIT, K., RUHNKE, H., WEGENER, J., BIENEFELD, K., MARBURG AM 25.03.2014
Zusammenhänge zwischen Lern- bzw. Erinnerungsvermögen und Volkstärke sowie Überwinterung bei Honigbienenvölkern (*Apis mellifera*) unter Pflanzenschutzmittelstress.
61. Jahrestagung der Institute für Bienenforschung

MILCHREIT, K., RUHNKE, H., WEGENER, J. BARTH, M., BIENEFELD, K., NUTHETAL AM 23.06.2014
Entwicklung sensibler Indikatoren zur Abschätzung sublethaler Auswirkungen auf die Vitalität von Honigbienen (*Apis mellifera* L.).
Arbeitsgruppentreffen des Lehrstuhls für Ernährungstoxikologie der Universität Potsdam

MILCHREIT, K., RUHNKE, H., WEGENER, J., BIENEFELD, K., STUTTGART AM 4.10.2014
Effects of an insect growth regulator and its solvent on honey bee (*Apis mellifera* L.) queen viability and brood development.
11. Hymenopterologen-Tagung

POPPINGA, L., AUPPERLE, H., GENERSCH, E., BAD KISSINGEN AM 26.04.2014
Nosema – Neue Einblicke in die Schädigungsmechanismen.
Satellitenmeeting zur Honigbiene im Rahmen des Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

PRITSCH, G., OSTRU AM 15.03.2014
Zucht- und Vererbungsgrundlagen bei der Honigbiene.
Züchertagung des Imkerverbandes Sachsen-Anhalt

PRITSCH, G., HOHEN NEUENDORF AM 05.09.2014
Züchtung der Honigbiene.
Imkerverein Hohen Neuendorf und Umgebung

PRITSCH, G., HALLE AM 13.09.2014
Durch Bienenweide zur Artenvielfalt.
Imkerverein Halle/Saale und Umgebung

PRITSCH, G., HOHEN NEUENDORF AM 10.10.2015
Genetik der Honigbiene.
Imkerverein Hohen Neuendorf und Umgebung

PRITSCH, G., HOHEN NEUENDORF AM 25.10.2014
Wie gestalte ich meinen Garten bienenfreundlich?
Mitgliederversammlung der Gesellschaft der Freunde des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf

RADTKE, J., EBERSWALDE AM 23.01.2014
Gefahren für die Bienen und Möglichkeiten, ihre Lebensbedingungen zu optimieren: Filmgespräch „More than Honey“.
FÖN Förderverein für Öffentlichkeitsarbeit im Natur- und Umweltschutz

RADTKE, J., EBERSWALDE AM 10.02.2014
Die Hohen Neuendorfer Betriebsweise - Ein bewährtes Erfolgsrezept im Zeitalter der Varroa-Milbe.
Jahrestagung der Imker bei Bioland e.V.

RADTKE, J., NEUGERSDORF AM 15.02.2014
Faszination Bienen – fleißige Helfer im Garten pflegen.
Öffentliche Bientagung des Lebens(t)räume e.V.

RADTKE, J., ORANIENBURG AM 26.02.2014
Bienen machen Schule.
Schulleiterkonferenz

RADTKE, J., KÖLLITSCH AM 15.03.2014
Nachwuchs gewinnen – Aber wie?
Vertreterversammlung LV Sächsischer Imker e.V.

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 17.03.2014
Bienenkunde für Landwirte I.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 17.03.2014
Bienenkunde für Landwirte II.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 17.03.2014
Bienenkunde für Landwirte III.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 18.03.2014
Bienenkunde für Landwirte I.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 18.03.2014
Bienenkunde für Landwirte II.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 18.03.2014
Bienenkunde für Landwirte III.
Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker für Landwirtschaft

RADTKE, J., HAMBURG AM 22.03.2014
Einfluss der Brutentnahme bei der Honigbiene.
Schulung Imkerverband Hamburg

RADTKE, J. WEIMAR AM 03.05.2014
Arbeitsweise am Bienenvolk.
Nationaler Jungimker-Wettbewerb

RADTKE, J., HOHEN NEUENDORF AM 09.05.2014
Bienengesundheit: Was können wir von der Korbimkerei lernen?
Schulung IV Hohen Neuendorf u.U.

RADTKE, J., WEIMAR AM 13.05.2014
Varroa-Bekämpfung aktuell.
Weiterbildung für Amtstierärzte

RADTKE, J., WEIMAR AM 13.05.2014
Klinische Untersuchung von Bienenvölkern.
Weiterbildung für Amtstierärzte

RADTKE, J., BERLIN AM 19.05.2014
Hohen Neuendorfer Betriebsweise - ein bewährtes Erfolgsrezept im Zeitalter der *Varroa*-Milbe.
Schulung IVe Kreuzberg, Tempelhof & Charlottenburg

RADTKE, J., BERNBURG AM 16.06.2014
Bienenkunde für Landwirte I.
Landwirtschaftsstudium an der Hochschule Anhalt

RADTKE, J., BERNBURG AM 16.06.2014
Bienenkunde für Landwirte II.
Landwirtschaftsstudium an der Hochschule Anhalt

RADTKE, J., BERNBURG AM 16.06.2014
Bienenkunde für Landwirte III.
Landwirtschaftsstudium an der Hochschule Anhalt

RADTKE, J., QUETZIN AM 06.07.2014
Die beste Beute: Ein endloses Thema?
Tag der dt. Imkerei

RADTKE, J., WEIMAR AM 06.09.2014
Praktische Aspekte der Bekämpfung der AFB und der Varroose.
Ausbildung Bienensachverständige

RADTKE, J., HOHEN NEUENDORF AM 10.09.2014
Brauchen wir Bienen im städtischen Umfeld und was erwarten sie von uns?
VDI Berlin, Arbeitskreis Umwelttechnik

RADTKE, J., EBERSWALDE AM 17.09.2014
Die Gefährdung der Honigbiene durch Pflanzenschutzmittel
Schulung IVe Finow, Eberswalde & Klosterfelde

RADTKE, J., COTTBUS AM 03.10.2014
Erste Deutsche Meisterschaft Junger Imker - Rückblick und Ausblick.
Schulung der Jugendobereute des LV Brandenburgischer Imker

RADTKE, J., ZOLLIKOFEN (SCHWEIZ) AM 14.10.2014
Wassergehalt des Honigs - Schicksal oder Leidenschaft?
Tagung der Fachberater für Bienenhaltung und -zucht

RADTKE, J., HOHEN NEUENDORF AM 04.11.2014
Vom Schützenhaus zum Bieneninstitut - mehr als 100 Jahre deutsche Geschichte.
Bundes-Ausbildertagung der Ausbildungsbetriebe Tierwirt / Fachrichtung Imker

RADTKE, J., HOHEN NEUENDORF AM 06.11.2014
Einfluss der Honigbiene auf den Samen- und Fruchtansatz bei Kultur- und Wildpflanzen.
Bundes-Ausbildertagung der Ausbildungsbetriebe Tierwirt / Fachrichtung Imker

RADTKE, J., KLEINMACHNOW AM 20.11.2014
Bienen-Vergiftungen: Ursachen, Symptome, Maßnahmen.
Schulung IV Region Teltow

RADTKE, J., BREITENBRUNN AM 09.12.2014
Bienen und Pflanzenschutz aus der Sicht der Imker.
Pillnitzer Obstbautage

RUHNKE, H., MILCHREIT, K., WEGENER, J., KAMP, G., BARTH, M., BIENEFELD, K., MARBURG AM
26.03.2014
Suche nach Indikatoren für die Vitalität von Bienenvölkern.
61. Jahrestagung der Institute für Bienenforschung

WEGENER, J., KAMP, G., BIENEFELD, K., THIENDORF AM 22.02.2014
Neue und alte reproduktive Techniken für die Bienenzucht.
Züchertagung des sächsischen Landesverbandes

WEGENER, J., KAMP, G., BIENEFELD, K., BONN AM 16.10.2014
Entwicklung von Kryotechniken zur Zucht von Honigbienen.
Innovationstage der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

WEGENER, J., KAMP, G., BIENEFELD, K., HOHEN NEUENDORF AM 06.11.2014
Kryokonservierung von Drohnensperma.
Bundestagung der Ausbilder zum Tierwirt, Fachrichtung Imker

Poster

ARLT, B., HERTLEIN, G., POPPINGA, L., GARCIA-GONZALEZ, E., GENERSCH, E. (2014)
Identification and Characterization of Immune Inhibitor A Metalloprotease of the Honey Bee Pathogen *Paenibacillus larvae*.
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology, Mainz

BAUER, D., BIENEFELD, K. (2014)
Temperaturrentwicklung von Varroa-parasitierter Brut bei *Apis mellifera*.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

EBELING, J., GENERSCH, E. (2014)
Funktionelle Analyse des *Paenibacillus larvae* ERIC I-spezifischen binären AB Toxins Plx2.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

EBELING, J., POPPINGA, L., FÜNFHAUS, A., GENERSCH, E. (2014)
Analysis and characterization of binary AB toxins in the honey bee pathogen *Paenibacillus larvae*.
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology, Mainz

ETZOLD, E., UND LICHTENBERG-KRAAG, B. (2014) DOKUMENTATION DER BIENENWEIDE IN THÜRINGEN
anhand von Honiguntersuchungen.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

GISDER, S., HEDTKE, K., GENERSCH, E. (2014)
Die Verdrängung von *Nosema apis* durch *Nosema ceranae* in Nordostdeutschland wird durch ungewöhnliche
klimatische Ereignisse begünstigt.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

HEID, N., HERTLEIN, G., GARCIA-GONZALEZ, E., GENERSCH, E. (2014)
Einfluss des von *Paenibacillus larvae* produzierten Sekundärmetabolites Sevadecin auf die Pathogenese der
Amerikanischen Faulbrut.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

HERTLEIN, G., MÜLLER, S., GARCIA-GONZALEZ, E., SÜBMUTH, R. D., GENERSCH, E. (2014)
Paenibacillus larvae, der Erreger der Amerikanischen Faulbrut, produziert Bacillibactin ein brenzcatchin
Siderophor.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

KNISPEL, H., POPPINGA, L., FÜNFHAUS, A., GENERSCH, E. (2014)
Weiterführende molekulare Untersuchung des *Paenibacillus larvae* Virulenzfaktors SplA – einem ERIC II
spezifischen S-layer Protein.
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

KNISPEL, H., POPPINGA, L., FÜNFHAUS, A., GENERSCH, E. (2014)
Paenibacillus larvae and the virulence factor SplA- an ERIC II specific S-layer protein.
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology, Mainz

POPPINGA, L., AUPPERLE, H., GENERSCH, E. (2014)
Histopathologie der Honigbiene (*Apis mellifera*).
61. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, Marburg

POPPINGA, L., AUPPERLE, H., GENERSCH, E. (2014)
Histopathological analyses of different tissues of diseased honey bees (*Apis mellifera*).
47. Jahrestagung der Society for Invertebrate Pathology, Mainz

WEGENER, J., RUHNKE, H., MILCHREIT, K., KAMP, G., MANKIEWICZ, S., BIENEFELD, K. (2014) Innovative Methoden zur Messung und Vorhersage der Vitalität von Bienenvölkern – Wozu und wie Stress an Bienenvölkern messen?

Innovationstage der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn

WEGENER, J., ZSCHÖRNIG, K., SCHILLER, J., BIENEFELD, K., MÜLLER, K. (2014)

Pollenkonsum, Membranlipide und individuelle Lebensdauer von Arbeitsbienen.

Mitgliedschaften und Mitwirken in Fachausschüssen

Arbeitsgemeinschaft der deutschsprachigen Fachberater für Imkerei

Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e.V.

Arbeitsgemeinschaft „Amerikanische Faulbrut“

Arbeitskreis Biopatentierung

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde

Deutsche Zoologische Gesellschaft

Deutsche Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie

Deutsche Gesellschaft für Veterinärmedizin

European Bee Association

European Bee Breeding Group

Farm Animal Breeding and Reproduction Technology Platform (FABRE-TP)

International Bee Research Association

International Union for the Study on Social Insects (IUSI)

International Honey Commission (IHC)

Society for Invertebrate Pathology (“Chair” der “Division for Diseases of Beneficial Invertebrates”)

VAAM Vereinigung für allgemeine und angewandte Mikrobiologie

Organisation von Veranstaltungen

„Tag der offenen Tür“ am 01.09.2013 in Hohen Neuendorf auf dem Institutsgelände mit 1400 Besuchern.

Mitgestaltung von Veranstaltungen

Tagung der Gesellschaft Freunde des LIB in Hohen Neuendorf, 26.10.2013

47th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology, Mainz (D); Programm Chair (PD Dr. Genersch)

21. Honiganalytik Workshop der D.I.B.- Untersuchungsstellen in Hohen Neuendorf, 02.-03.4.2014

18. Bundesausbildertagung im Ausbildungsberuf Tierwirt/ Fachrichtung Imkerei in Hohen Neuendorf, 04.-05.11.2014

Lehre / Lehrtätigkeit

Ausbildung

Ausbildung von 2 Auszubildenden zum Tierwirt/ Schwerpunkt Bienenhaltung.

Lehrgänge

- Bienenschule: 32 halbtägige Kurse für insgesamt 559 Kindergarten- und Schulkinder

- Lehrgänge für Imker: Anfängerlehrgang (2-tägig, 8), Ausbildung zum Besamungstechniker (3-tägig, 1), Jungimker – Wettbewerb(2-tägig, 1), Schulung ehrenamtliche Schulungsredner B, BB, TH, SN (2-tägig, 2), Bienenkrankheiten (2-tägig, 1), Bekämpfung der Varroose/ kleiner Beutenkäfer (1-tägig, 1), Honiglehrgang (2-tägig, 5) , Zuchtwertschätzung/-programme (1-tägig, 1), Körung und Leistungsprüfung (1-tägig, 1), Praktische Leistungsprüfung (1-tägig, 1), Hummeln, Wespen und Hornissen (2-tägig, 1) mit 803 Teilnehmern.

Vorlesungen

Fachbereiche Pflanzenproduktion und Gartenbau der HU Berlin: Einführung in die Bienenkunde (Prof. Dr. Kaspar Bienefeld

Fachbereich Veterinärmedizin, FU Berlin: Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen: Molekulare Pathogenese bakterieller Infektionen Bienenkrankheiten; Bekämpfung der AFB im Rahmen der Vorlesung Tierseuchenbekämpfung (PD Dr. Elke Genersch)

Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten

Promotionen: 9

Diplom-/Bachlor-/Masterarbeiten: 9

Betreuung von Praktikanten

Studenten/Schüler/Umschüler: 11; Teilnehmer freiwilliges ökol. Jahr 7

Sonstiges

98 Gutachten für internationale Fachzeitschriften; 17 Führungen für Imkervereine und bienenkundlich Interessierte; Beteiligung an der Kinderuniversität Oberhavel; Beteiligung am Schülerlabor NatLab (FU Berlin)