

Forschung für die Praxis

Bericht des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf

2016

Am Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V. wurden auch im Jahr 2016 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	48
Vorträge	98
Wissenschaftliche Poster	12
Lehrgänge	36 (916 Teilnehmer)
Institutsführungen	9
Führungen für Schulklassen	36 (706 Teilnehmer)
Beratungen	1.968
Interviews (Presse, Rundfunk, Fernsehen)	36
Ausstellungen	3
Betreute Praktikanten	20
Erstellung von Gutachten	106
Imkerei	
Überwinterungsrate 2015/16	89 %
Körungen von Zuchtvölkern	6
Körungen von Drohnenvölkern	14
Verkaufte Weiseln	290
Verkaufte Larven	1.715
Honigertrag in der Leistungsprüfung (je Volk)	52 kg
Untersuchung von Honigproben	
Honigproben	986
davon beanstandet nach Richtlinien des D.I.B.	23 %
Untersuchungen auf Bienenkrankheiten	
Amerikanische Faulbrut	580
dabei aufgedeckte Faulbrutfälle	11
Europäische Faulbrut	0
Nosemose	1.059
Viren	3.434

Prof. Dr. Kaspar Bienefeld, Prof. Dr. Elke Genersch, Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, Dr. Jens Radtke, Astrid Baselau, Marion Amenda, Ines Gaertner, Dr. Jakob Wegener, Dr. Andreas Hoppe, Dr. Anja Strauß, Dr. Klaus Ehrhardt, Gracie Zhipei Du, Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Sebastian Gisder, Dr. Gillian Hertlein, Dr. Nadine Möckel, Richard Bernstein, Manuel Plate, Monica Shrestha, Holly Jones, Sandra Urban, Julia Ebeling, Henriette Knispel, Josefine Göbel, Marlene Seiffert, Norman Tanner, Marlene Weck, Teresa Börding, Christine Wegener, Julia Assmann Lennart Ludwig Horchler, Franziska Pieper, Vivian Schüler, Einar Etzold, Fred Zautke, Kati Hedtke, Theresa Wroblewski, Marie Schwetz, Anna Arbeiter, Katrin Schefe, Petra Kühn, Uwe Gerber, Mario Neumann, Ivonne Kretschmann, Anja Rogge, Christoph Schwekendiek, Stephan Gierke, Andrea Jäkisch, Karla Rausch, Caspar Schöning, Marcello Ohmen, Susan Strozniak, Rike Dühnen, André Küsel, Beate Pade, Christine Meinhardt, Renate Wreh, Prof. Dr. Günter Pritsch

*** Zuchtwertschätzung für die Honigbiene**

Bei den Zuchtwertschätzungen der drei Rassen *Carnica*, *Mellifera* und *Ligustica* kamen 8111 Prüfergebnisse des Geburtsjahres 2015 hinzu. Für *Carnica* liegen insgesamt 170773 Leistungsprüfungen vor, die Gesamtzahl der registrierten Königinnen ist 194173. Für *Mellifera* sind es 2118 Leistungsprüfungen, bei *Ligustica* 4444. Im letzten Jahr hat sich das LIB intensiv darum bemüht, die komplizierte Abstammungssituation bei Honigbienen besser in den Zuchtwerten widerzuspiegeln und einen den Ansatz von Evert W. Brascamp und Piter Bijma so zu realisieren, dass er auch für umfangreiche Bienen-Population einsetzbar ist. Außerdem wurden die Erblichkeiten neu bestimmt und die bessere Datenlage der Varroa-Messungen zu einer weitergehenden Berücksichtigung in den Zuchtwerten genutzt.

Die neu berechneten Zuchtwerte wurden Mitte Februar auf BeeBreed.eu veröffentlicht. Es stellte sich heraus, dass die neue Berechnung zu größeren Unterschieden zu den bisherigen Zuchtwerten führte, was zu intensiven Diskussionen in der Züchterschaft führte. Bestimmte Teilpopulationen waren nach der strikten Auslegung der Körrichtlinien (Zuchtwert über 100%) kaum mehr nachzuchtwürdig, was im Hinblick auf die Erhaltung der genetischen Vielfalt problematisch ist. Deswegen wurden diese Zuchtwerte am 03.03.2017 zurückgezogen und durch die nach dem bisherigen Verfahren berechneten ausgetauscht. In den nächsten Monaten wird nach Lösungen gesucht, die auf der Grundlage der genaueren Verwandtschaftsberechnung die Zuchtwertschätzung verbessert und gleichzeitig die genetische Vielfalt innerhalb der der Bienenrassen erhält.

Dr. Klaus Ehrhardt, Dr. Andreas Hoppe, Prof. Dr. Kaspar Bienefeld,
Mit finanzieller Unterstützung des Deutschen Imkerbundes (D.I.B.) und Zuwendungsgebern aus anderen Europäischen Ländern.

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

Ein wichtiger Teil des bereits seit Herbst 2014 laufenden EU-Projektes SmartBees ist die Beantwortung der Frage, welche Gene für Resistenz von Bienen vor allem gegenüber Varroa und Viren verantwortlich sind. Als mögliche Resistenzmerkmale gegenüber Varroa werden dabei am LIB das Putzverhalten der Bienen, die Unterdrückung der Milbenfortpflanzung durch Eigenschaften der Brut, und die Entfernung befallener Brut durch Arbeitsbienen („Hygieneverhalten“) untersucht. Im Jahr 2016 stand dabei wie schon 2015 die Produktion von Arbeitsbienen im Vordergrund, die das Bruthygienemerkmale tragen oder nicht. Hierzu wurden insgesamt über 110.000 Bienen individuell markiert, mit Infrarot-Kameras auf Varroa-infizierter Brut gefilmt und Arbeitsbienen, die mit dem Öffnen der befallenen Brut begannen, identifiziert. Deren genetische Besonderheiten im Vergleich zu nicht-„hygienischen“ Stockgenossinnen werden zurzeit von Projektpartnern in Dänemark (Universität Aarhus) untersucht. Da es in SmartBees insbesondere um den Erhalt der europäischen Honigbienen-Vielfalt geht, wurden dabei reine Völker verschiedener Europäischer Rassen und deren Hybriden einbezogen. Über Partner hat das LIB außerdem Versuche zum Hygieneverhalten der Asiatischen Honigbienen *Apis cerana* in Nepal durchgeführt. Dabei stand neben möglichen alternativen Varroa-Resistenzmechanismen/-genen auch die Untersuchung der Wirksamkeit des Hygieneverhaltens gegenüber der parasitischen Milbe *Tropilaelaps* im Vordergrund, die als mögliche zukünftige Bedrohung auch für die europäische Bienenhaltung gesehen wird.

Im Rahmen des Smartbees-Arbeitspaketes 2 wurde die Erweiterung von BeeBreed.eu zur Aufnahme weiterer europäischer Bienenrassen erfolgreich umgesetzt. Mit dankenswerter Unterstützung der SmartBees-Zuchtkoordinatoren ist die Beebreed-Webseite in mittlerweile 13 Sprachen übersetzt, weitere sind in Arbeit. Es wurden erstmalig ca. 1000 Zuchtwerte für neu aufgelegte Zuchtprogramme in 12 europäischen Ländern geschätzt. Für die kontrovers diskutierte Frage, ob der Aufwand für eine gesicherte Verpaarung gerechtfertigt ist, wurden Simulationen durchgeführt, die eindeutig zeigen, dass nachhaltiger Zuchtfortschritt nur mit Kontrolle der väterlichen Abstammung möglich ist.

*Dr. Jakob Wegener, Dr. Andreas Hoppe, Manuel Plate, Prof. Dr. Kaspar Bienefeld
Finanziert durch die Europäische Union (Förder Nr. 613960)*

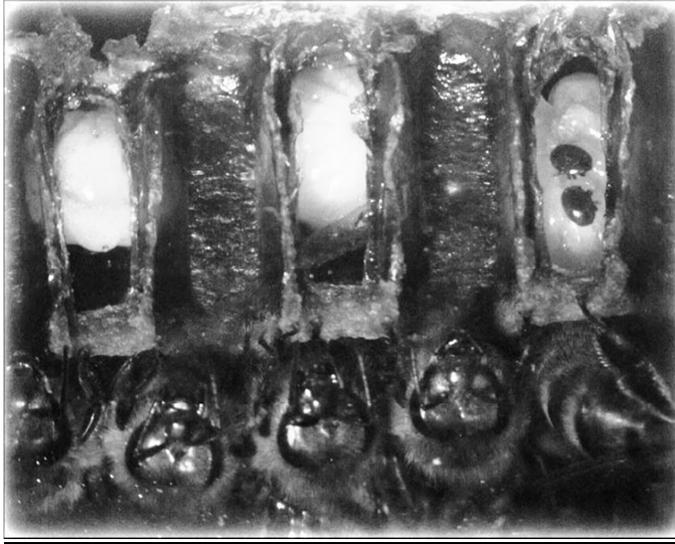


Abbildung 1: Ausschnitt aus einer Infrarot Videoaufnahme zum Hygieneverhalten gegenüber Varroa-parasitierter Brut

*** Etablierung der genomischen Selektion zur Verbesserung von Krankheitsresistenz, Leistung, Verhalten und genetischer Vielfalt bei der Honigbiene**

Die genomische Selektion wird bereits bei zahlreichen Nutztierarten erfolgreich angewendet. Auf der Basis von kleinsten Unterschieden in den Erbanlagen, sogenannten Einzel-Nukleotid-Polymorphismen (SNPs), werden mit Hilfe der SNP-Chip-Technologie DNA-Marker für zuchtrelevante Merkmale identifiziert. Diese moderne Technologie wird nun erstmalig für die Honigbiene entwickelt. Im Projekt suchen wir nach Unterschieden in den Erbanlagen, welche für den Honigertrag, Verhalten und die Resistenz gegenüber Krankheiten ursächlich sein können. Bisher wurden hierfür ca. 1000 leistungsgeprüfte Königinnen bzw. deren Drohnenbrut gesammelt. Zusätzlich wurden Testanalysen zur Nutzung des Larvenhäutchens von Königinnen durchgeführt. Die ersten Analysedaten auf dem SNP-Chip zeigen, dass das Larvenhäutchen die DNA der Königin in ausreichender Qualität enthält, was einen entscheidenden Zeitvorteil bei der Selektion bieten kann. Aussagekräftige Ergebnisse der Markeranalyse werden erst nach der Probensammlung und kompletten Datenauswertung Anfang 2018 erwartet werden können.

*Dr. Anja S. Strauß, Gracie Z. Du, Richard Bernstein, Prof. Dr. Kaspar Bienefeld
Finanziert durch das BMELV über die BLE. In Kooperation mit der Eurofins Medigenomix GmbH.*



Abbildung 2: Präparation des Puppenhäutchens aus Weiselzellen für die spätere DNA-Gewinnung und Analyse auf dem SNP-Chip.

* Forschungsarbeiten zur Amerikanischen Faulbrut

Einer der größten Schrecken für jeden Imker ist die Amerikanische Faulbrut (AFB), eine bakterielle Infektion der Bienenbrut, die für erkrankte Larven und Völker tödlich ist. Die AFB zählt zu den anzeigepflichtigen Tierseuchen, d.h., dass dem Amtstierarzt bereits der Verdacht, dass das Volk erkrankt ist, angezeigt werden muss. Die Konsequenz einer solchen Meldung ist eine amtliche Untersuchung der verdächtigen Völker, um abzuklären, ob tatsächlich ein Ausbruch der AFB vorliegt. Nur wenn die verdächtigen Völker klinische Symptome der AFB, wie z.B. fadenziehende Masse in verdeckelten Brutzellen und Faulbrutschorfe, aufweisen UND der Erreger im Labor nachgewiesen wird, gilt die AFB in dem Volk als ausgebrochen. Der Amtstierarzt wird spätestens jetzt einen Sperrbezirk einrichten und über das weitere Vorgehen entsprechend der in dem jeweiligen Bundesland geltenden Bestimmungen entscheiden. Da die Tierseuchenbekämpfung in der Hand der Bundesländer liegt, gibt es z.T. erhebliche Abweichungen in den länderspezifischen Ausführungsbestimmungen zur Bienenseuchenverordnung. Trotz aller Unterschiede haben alle Bestimmungen das gleiche Ziel, nämlich die Verbreitung der Seuche aufzuhalten und die Region seuchenfrei zu halten. Die AFB wird durch das Bakterium *Paenibacillus larvae* verursacht. Diese Bakterienart war von uns in vier auch für die Praxis relevante Genotypen eingeteilt worden, die in Anlehnung an die Methode, mit der sie unterschieden werden können, *P. larvae* ERIC I, II, III und IV heißen. AFB-Ausbrüche werden momentan weltweit von den Genotypen ERIC I und ERIC II verursacht. In den letzten Jahren haben wir nicht nur gezeigt, dass sich *P. larvae* ERIC I und II im Infektions- und Krankheitsverlauf unterscheiden, sondern auch dass sie unterschiedliche Strategien entwickelt haben, mit denen sie die

infizierten Larven angreifen und töten. Wir haben die Genome von *P. larvae* ERIC I und ERIC II sequenziert und verglichen und so bewiesen, dass die beiden Genotypen genetisch weitgehend identisch sind, aber auch etliche genotyp-spezifische Virulenzfaktoren besitzen. In den zurückliegenden Jahren haben wir uns nun damit beschäftigt, diese Virulenzfaktoren zu charakterisieren und ihre Rolle bei der Krankheitsentstehung zu begreifen. Im letzten Jahr lag der Fokus auf den sog. Paenilarvinen. Die Paenilarvine werden nur von *P. larvae* ERIC II synthetisiert und sind wirksam gegen Pilze, gelten also als Antibiotika. In einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2014 hatten Sakshi Sood und Mitarbeiter spekuliert, dass die Paenilarvine als Toxine wirken und von *P. larvae* ERIC II zur Tötung der Larven eingesetzt werden. Dies konnten wir widerlegen: Die Paenilarvine haben zwar die beschriebene Wirkung gegen Pilze, haben aber keine Aktivität gegen Insektenzellen. Werden Larven mit *P. larvae* Mutanten infiziert, die keine Paenilarvine herstellen können, hat das keinen positiven Einfluss auf das Überleben der infizierten Larven. Wenn eine hohe Dosis von gereinigten Paenilarvinen an Larven verfüttert wird, hat das keine negativen Auswirkungen auf die Larven. Die Paenilarvine wirken also nicht als Toxine. Wir versuchen nun herauszufinden, welche Bedeutung die Paenilarvine für die Virulenzstrategie von *P. larvae* ERIC II haben.

Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Eva Garcia-Gonzalez, Dr. Gillian Hertlein, Julia Ebeling, Henriette Knispel, Marlene Seiffert, Josefine Göbel, Kati Hedtke, Theresa Hühn, Marie Schwetz, Prof. Dr. Elke Genersch
Ko-finanziert durch die DFG im Rahmen des Graduiertenkollegs 1121 und der DFG-Sachbeihilfe GE1365/1-2

*** Forschungsarbeiten zu DWV+Varroa**

In Abwesenheit von *V. destructor* ist das Flügeldeformationsvirus (DWV) ein weitgehend harmloses Virus. Nur im Zusammenspiel mit der Milbe, die sich als mechanischer und biologischer Vektor von DWV etabliert hat, wird DWV ein gefährliches, z.T. tödliches Virus. (Varroa + DWV) verursacht ein Schadbild (u.a. tote Puppen, verkrüppelt schlüpfende Bienen) das weithin als Varroose bekannt ist. Dieses Schadbild entsteht, wenn (i) das Flügeldeformationsvirus (DWV) und die Milbe *Varroa destructor* gemeinsam in einem Volk auftreten, (ii) das Virus auch in den Milben eine Infektion verursacht und sich dort vermehrt und (iii) das Virus nach der Vermehrung in der Milbe von der Milbe auf Bienenpuppen übertragen wird. Als Folge dieser Virusübertragung können unterschiedlich schwere DWV-Infektionsverläufe auftreten, die entweder noch im Puppenstadium tödlich enden oder zum Schlupf verkrüppelter, nicht lebensfähiger Bienen führen oder bei äußerlich gesund geschlüpften Bienen durch eine Infektion des Gehirns das Lernverhalten und die

Gedächtnisleistung beeinträchtigen. Die einzige und beste Möglichkeit, diese Schäden erfolgreich zu bekämpfen oder sogar zu verhindern, ist die kontrollierte und in ihrer Wirksamkeit überwachte Bekämpfung der Milbe mit den zugelassenen Mitteln, z.B. der Ameisensäure. Wir haben uns im letzten Jahr mit der Frage beschäftigt, ob die Ameisensäure neben ihrer gewollten Wirkung auf die Milbe eventuell auch ungewollte Nebenwirkungen auf die Bienen haben könnte. Insbesondere hat uns interessiert, ob DWV-infizierte und „lernbeeinträchtigte“ Bienen empfindlicher auf Ameisensäure reagieren als nicht infizierte Bienen. In mehreren aufwendigen Versuchsreihen haben wir erwachsene Bienen entweder nur mit DWV infiziert oder nur mit Ameisensäure behandelt oder sowohl mit DWV infiziert als auch mit Ameisensäure behandelt und die Mortalität sowie das Lernverhalten der Bienen analysiert. Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit den Ergebnissen, die wir mit völlig unbehandelten und nicht infizierten Bienen erhalten hatten, zeigte, dass Ameisensäure keine negativen Auswirkungen selbst auf durch die DWV-Infektion vorgeschädigte Bienen hatte. Wir können also weiterhin und mit gutem Gewissen allen Imkern empfehlen, eine Behandlung der Völker mit Ameisensäure zur Reduktion der Milbenbelastung in ihre Betriebsweise zu integrieren.

Dr. Sebastian Gisder, Dr. Anne Fünfhaus, Dr. Gillian Hertlein, Julia Ebeling, Henriette Knispel, Kati Hedtke, Theresa Wroblewski, Prof. Dr. Elke Genersch
Ko-finanziert durch die Europäische Union (Verordnung VO (EG) Nr. 1308/2013)



Abbildung 3: Bienen für Lernversuche: Für Lernversuche mit DWV-infizierten Honigbienen, wurden die Versuchstiere einzeln in Plastikröhrchen fixiert.



Abbildung 4: DWV-infizierte Honigbienen werden mit Ameisensäure behandelt: Um die Auswirkungen von Varroaziden auf eine DWV-Infektion untersuchen zu können, wurden Käfige mit DWV-infizierten Honigbienen für drei Tage in ein Versuchsvolk gestellt, in dem eine Ameisensäurebehandlung mittels Nassenheider Verdunster durchgeführt worden ist.

* DeBiMo und Forschungsarbeiten zu *Nosema* spp.

Nosema apis und *Nosema ceranae* sind einzellige, sich obligat intrazellulär vermehrende Pilze, die zu den Mikrosporidien gehören und verantwortlich sind für eine weit verbreitete Darminfektion der erwachsenen Biene, der Nosemose der Bienen. Literaturdaten legen nahe, dass *N. ceranae* sich immer weiter ausbreitet und dabei *N. apis* verdrängt. Besonders im Süden Europas kommt fast nur noch *N. ceranae* in der Bienenpopulation vor und in diesen Regionen soll es auch vermehrt Völkerverluste durch *N. ceranae*-Infektionen geben. Auch hieß es, dass Infektionen mit *N. ceranae* keine Saisonalität zeigen, d.h. dass sie nicht wie *N. apis* gehäuft im Frühjahr und seltener im Herbst auftreten, sondern das ganze Jahr gleichbleibend häufig sind. Um die Ausbreitung von *N. ceranae*- und die eventuelle Verdrängung von *N. apis*-Infektionen in Nordostdeutschland zu erfassen, führen wir seit Herbst 2004 eine epidemiologische Studie durch, an der die 22 – 25 Bienenstände beteiligt sind, die auch beim DeBiMo in unserem Bezirk mitmachen. Bei je 10 Völkern pro Stand werden im Frühjahr, Sommer und Herbst Proben mit lebenden Bienen und im Frühjahr zusätzlich eine Bienenprobe aus dem Wintertotenfall genommen. Die Bienen werden dann auf *Nosema* spp.-Sporen im Mitteldarm untersucht. In den letzten 12 Jahren war der Anteil der infizierten Völker im Frühjahr immer signifikant höher als im Herbst. Diese Saisonalität galt sowohl für die *N. apis*- als auch für die Misch- und die *N. ceranae*- Infektionen. Insofern können wir die Literaturdaten zur fehlenden Saisonalität von *N. ceranae* für Nordostdeutschland nicht bestätigen. Obwohl die Häufigkeit der *N. ceranae*-Infektionen im Frühjahr über die letzten 12 Jahre signifikant zunahm, blieb die Häufigkeit der *N. apis*-

Infektionen und der Mischinfektionen konstant. D.h., wir konnten auch die Literaturdaten zu einer Verdrängung von *N. apis* durch *N. ceranae* für Nordostdeutschland bisher nicht bestätigen. Momentan sind wir noch damit befasst, die Daten der letzten 12 Jahre in Bezug auf einen möglichen Zusammenhang zwischen *Nosema* spp.-Infektionen und Völkerverlusten zu analysieren. Die im Rahmen des DeBiMo erhobenen Daten zu den Winterverlusten der letzten 12 Jahre zeigen aber, dass weder im deutschlandweiten Mittel noch im Mittel für Nordostdeutschland erhöhte Winterverluste aufgetreten sind. Insofern käme *N. ceranae* nur als Faktor für normale Winterverluste in Frage. Und auch hier nur als zusätzlicher Faktor, da die bisherigen Auswertungen des DeBiMo gezeigt hatten, dass die Verluste bei den einzelnen Imkern wesentlich mit der Höhe des Varroabefalls im Herbst und den damit assoziierten Virusinfektionen zusammenhängen.

Dr. Sebastian Gisder, Vivian Schüler, Kati Hedtke, Theresa Hühn, Andrea Jäkisch, Marie Schwetz, Einar Etzold, Norman Tanner, Anna Arbeiter, Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, Prof. Dr. Elke Genersch
Ko-finanziert über die DFG (DFG GraKo 2046) und durch das BMEL über die BLE (FKZ 2810SE004); in Kooperation mit anderen Bieneninstituten

*** Honig und Bienenweide**

Im Honiglabor des LIB werden überwiegend Honige untersucht, die die Imker unser Förderländer auf freiwilliger Basis analysieren lassen. Dabei steht nicht immer die Qualität im Vordergrund, viele Imker sind vor allen Dingen an der Trachtherkunft ihres Honigs interessiert. Dahinter steckt vielfach die Hoffnung, einen Sortenhonig produziert zu haben, für den oft ein höherer Preis erzielt werden kann. Zunehmend sind aber auch gerade Neuimker neugierig, wohin ihre Bienen zum Nektarsammeln geflogen sind. Insgesamt haben wir 2016 986 Honigproben untersucht, darunter waren auch 91 Marktkontrollen für den D.I.B., 49 institutseigene Honige und 54 Honige für das Deutsche Bienen Monitoring. Bei 76% der Proben wurde eine Pollenanalyse durchgeführt. In nur 49% der Fälle konnte die angegebene Sorte bestätigt werden. Dieser Wert ist bereits seit Jahren konstant, allerdings wählen heute deutlich mehr Imker (80%) keine oder eine allgemeine Bezeichnung. 22,6% der untersuchten Proben erfüllten nicht die Qualitätskriterien des D.I.B., wobei der Wassergehalt am häufigsten bemängelt wurde (11%), gefolgt von der Sinnenprüfung (überwiegend Sauberkeit).

Als Neuerung haben wir ein kleines Projekt gestartet, um die Vermarktungsmöglichkeiten unserer Imker noch zu unterstützen. Wir werden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit oftmals von Verbrauchern gefragt, wo man den einen oder anderen Sortenhonig oder einen

regionalen oder geprüften Qualitätshonig Honig beziehen kann. Auch wenn wir diese Informationen haben, so dürfen wir sie nicht ohne Zustimmung der Imker weitergeben. Deshalb wurde im vergangenen Jahr unsere „Imker-Kunden-Kontaktseite“ auf der LIB-Homepage als Modellversuch eingerichtet. Mit der Beauftragung der Honiguntersuchung kann jeder Imker der LIB-Förderländer der Veröffentlichung von Kontaktdaten und Honigsorte zustimmen. Nach der Untersuchung erscheinen die Daten (Imkerkontakt, untersuchte Charge, Sorte, Datum der Analyse) nach Bundesland sortiert dann auf dieser Webseite, sofern der Honig die Qualitätskriterien des D.I.B. erfüllt. Bei etwa der Hälfte der Proben, die mit Auftragsformular eingereicht wurden, haben die Imker der Veröffentlichung zugestimmt. 84% davon erfüllten die geforderte Qualität. In diesem Jahr werden die Imker nochmals kontaktiert, ihre Erfahrungen ausgewertet und die Seite entsprechend der Wünsche der Imker, soweit möglich, angepasst.

Unser Projekt zur Honigbearbeitung- und Lagerung wurde im vergangenen Jahr abgeschlossen. Dazu hatten wir 4 Honige vor dem Abfüllen auf drei verschiedene Arten bearbeitet und zwei Jahre unter unterschiedlichen Temperaturbedingungen gelagert. Uns interessierte dabei neben der Veränderung der Inhaltsstoffe besonders das Kristallisationsverhalten. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Bericht dargestellt.

Die Erstellung des regional typischen Profils von Honigen aus dem „Naturpark Saale-Unstrut-Triasland“ wurde ebenfalls erfolgreich beendet. Die Ergebnisse wurden dem Imkerverband Sachsen-Anhalt in Form eines Posters zur Verfügung gestellt und können auch von Imkern im LIB als Druckvorlage angefordert werden.

Dr. Birgit Lichtenberg-Kraag, Einar Etzold, Norman Tanner, Anna Arbeiter; ko-finanziert durch die Europäische Union (Verordnung VO (EG) Nr. 1308/2013)

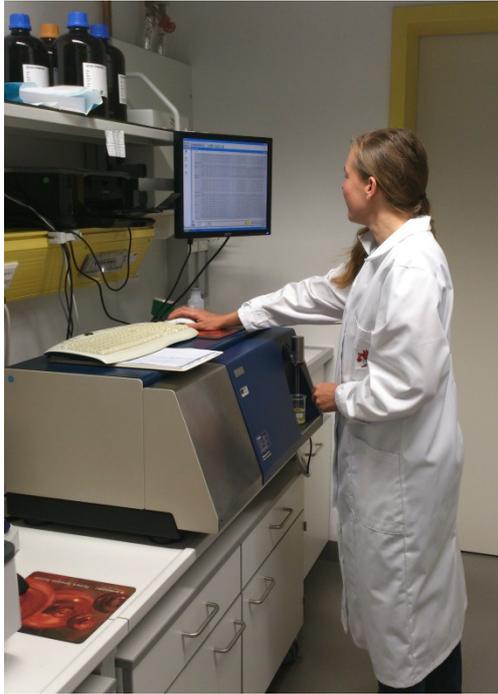


Abbildung 5: Die Infrarotspektroskopie wird bereits seit vielen Jahren im LIB zur Honiguntersuchung eingesetzt. So lässt sich z.B. das Zuckerspektrum damit innerhalb weniger Minuten bestimmen.

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

Unverkennbar trägt die Nachwuchsarbeit der Imker und ihrer Vereinigungen Früchte. Gern wird dabei auch auf die unterstützenden Angebote des LIB zurückgegriffen. Und die sind seit Jahren sehr vielfältig. Die fachliche Beratung und Schulungstätigkeit in den Ländern Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wird stark nachgefragt. Besonders im Mittelpunkt stehen dabei Schulungen zur Verbesserung der Bienengesundheit, insbesondere zur *Varroa*-Bekämpfung durch imkerliche Maßnahmen. Daneben liegen Möglichkeiten zur Verbesserung der Honigqualität hoch im Kurs. Aber auch die weitere Gewinnung imkerlichen Nachwuchses ist und bleibt aktuell. Denn gerade im ländlichen Raum ist noch nicht überall die Talsohle durchschritten. Um gerade dort eine größere Flächenwirkung zu erzielen ist die Arbeit der Multiplikatoren der Imkerverbände besonders wichtig. Allerdings geht es nicht allein darum, Interessenten für die Imkerei zu gewinnen, sondern diese auch zu erfolgreichen Freizeitimkern auszubilden. Daher nutzten die Multiplikatoren die speziell für sie konzipierten vertiefenden Schulungsmaßnahmen sowie das vom LIB bereitgestellte Schulungsmaterial (s.: www.Honigbiene.de > Fachbereiche > Aus- und Weiterbildung > Lehrmaterial).

In diesem Sinne war auch die Initiative der Naturparkverwaltung Barnim sehr zu begrüßen, eine Wanderausstellung über Bienen – sowohl Honig- als auch Wildbienen – für die Naturparks in Brandenburg zu initiieren. Mit fachlicher Unterstützung des LIB und des NABU konnte diese erfolgreich auf den Weg gebracht werden. Während der Internationalen Gartenbau-Ausstellung (IGA) 2017 in Berlin wird sie erstmals dem Publikum präsentiert. Auf so einer renommierten Schau ist ein sehr großes Publikum gesichert.

Zwecks Verbesserung der Lebensbedingungen für die Bienen im Agrarraum, wurde deren Entwicklung im Vorjahreszeitraum am Beispiel des Freistaats Sachsen und im Berichtsjahr für das Land Sachsen-Anhalt analysiert. Daraus wurden umsetzbare Empfehlungen abgeleitet, die sicherlich auch für andere Bundesländer interessant sind.

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.

Vorträge

Bei mehreren Autoren ist der Vortragende unterstrichen.

1. BIENEFELD, K., MÜNSTER AM 14.02.2016

DIE ZUCHT DER HONIGBIENE: BEGINN, AKTUELLER STAND UND ZUKUNFT

25. APISTICUS TAG

2. BIENEFELD, K., HEESLINGEN AM 20.02.2016

WABENBAU, KÖNIGINNENAUSWAHL UND HYGIENEVERHALTEN: EINBLICKE IN DAS DUNKEL DES BIENENVOLKES DURCH INFRAROT VIDEOTECHNIK.

VERTRETERVERSAMMLUNG DES LANDESVERBANDES HANNOVERSCHER IMKER

3. BIENEFELD, K., CELLE AM 28.02.2016

NEUE ANSÄTZE FÜR DIE RESISTENZZUCHT BEI DER HONIGBIENE

NIEDERSÄCHSISCHE ZÜCHTERTAGUNG

4. BIENEFELD, K., PARMA (ITALIEN) AM 10.03.2016

THE SMARTBEES - PROJECT.

EU SCIENTIFIC WORKSHOP ON BEE HEALTH AND POLLINATION.

5. K. BIENEFELD, MALMÖ (SCHWEDEN) AM 13.03.2016

SMARTBEES - SUSTAINABLE BREEDING STRATEGIES FOR THE HONEYBEE.

4TH EUROPEAN BEECOME CONGRESS

6. BIENEFELD, K., NEURUPPIN AM 15.04.2016

DAS EU PROJEKT "SMARTBEES" - WAS HABEN DIE EUROPÄISCHEN IMKER DAVON?
KREISIMKERVERSAMMLUNG NEURUPPNER LAND

7. BIENEFELD, K., HOHEN. NEUENDORF AM 25.06.2016

ZIELE DES GESEBI PROJEKTES.

PRAXISTAG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT TOLERANZZUCHT (AGT).

8. BIENEFELD, K., HOHEN. NEUENDORF AM 25.06.2016

BEOBACHTUNGEN ZUM ABWEHRVERHALTEN GEGENÜBER VARROA BEI DER HONIGBIENE.

PRAXISTAG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT TOLERANZZUCHT (AGT).

9. BIENEFELD, K., LUNZ (ÖSTERREICH) AM 20.08.2016

NEUE ENTWICKLUNGEN BEI DER ZUCHTWERTSCHÄTZUNG DER HONIGBIENE.

ZÜCHTERTAGUNG DER AUSTRIAN CARNICA ASSOCIATION (ACA)

10. BIENEFELD, K., CLUJ-NAPOCA (RUMÄNIEN) AM 08.09.2016

THE SMARTBEES PROJECT.

7TH EUROPEAN CONFERENCE OF APIDOLOGY, 7. – 9.9.2016 IN CLUJ-NAPOCA.

11. BIENEFELD, K., MAGDEBURG AM 16.09.2016

AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS AUF HONIGBIENEN.

33. DEUTSCHER NATURSCHUTZTAG

12. BIENEFELD, K., BERLIN AM 22.09.2016

NEUE KONZEPTE BEI DER KRANKHEITSRESISTENZZÜCHTUNG DER HONIGBIENE.

14. KONGRESS DES LANDESVERBANDS BERLIN-BRANDENBURG DES DEUTSCHEN VEREINS ZUR FÖRDERUNG DES

MATHEMATISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHTS.

13. BIENEFELD, K., DRÜBECK AM 24.09.2016

NEUE ZUCHTSTRATEGIEN FÜR DIE HONIGBIENE.

37. TAGUNG DES INTERNATIONALEN BUNDES DER SKLENARBIENENZÜCHTER

14. BIENEFELD, K., BONN AM 25.10.2016

ETABLIERUNG DER GENOMISCHEN SELEKTION ZUR VERBESSERUNG VON KRANKHEITSRESISTENZ, LEISTUNG, VERHALTEN UND DER GENETISCHEN VIelfALT BEI DER HONIGBIENE (GESEBI).

6. INNOVATIONSTAGE DER BLE

15. BIENEFELD, K., MAYEN AM 05.11.2016

EINFLUSS DES ALTERS VON ZUCHTKÖNIGINNEN AUF IHRE NACHKOMMEN.

ARBEITSTAGUNG DER ZÜCHTER IM D.I.B.

16. BIENEFELD, K., MAYEN AM 05.11.2016

STAND DES GESEBI – PROJEKTES

ARBEITSTAGUNG DER ZÜCHTER IM D.I.B.

17. BIENEFELD, K., VEITSHÖCHHEIM AM 30.11.2016

AUCH KÖNIGINNEN WERDEN ÄLTER.

SYMPOSIUM ANLÄSSLICH DES 75. GEBURTSTAGES VON PROF. N. KOENIGER

18. BÜCHLER, R., UZUNOV, A., BIENEFELD, K.. ORLANDO (USA) AM 27.09.2016

SMARTBEES PROJECT - BREEDING FOR VARROA MITE RESISTANCE AND PRESERVATION OF HONEYBEE DIVERSITY IN EUROPE.

25TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF ENTOMOLOGY (ICE)

19. Du, Z., STRAUß, A.S., HOPPE, A., BIENEFELD, K., BRAUNSCHWEIG AM 23.03. 2016

ENTWICKLUNG EINES HD SNP CHIPS FÜR DIE GENOMISCHE SELEKTION BEI DER HONIGBIENE

63. JAHRESTAGUNG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG E.V..

20. EHRHARDT, K.; HOPPE, A.; BIENEFELD, MALTA AM 09.11.2016

PRACTICAL COURSE IN RECORDING STUDBOOK AND PERFORMANCE DATA ON WWW.BEEBREED.EU
SECOND SMARTBEES SEMINAR FOR COORDINATORS, MALTA.

21. ETZOLD, E., ANGERMÜNDE AM 22.03.2016

AUSWERTUNG HONIGUNTERSUCHUNG BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN.
BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN-PRÜFZEICHENTRÄGER

22. ETZOLD, E., BIESENTHAL AM 03.09.2016

AUSWERTUNG HONIGWETTBEWERB NATURPARK BARNIM.
NATURPARKFEST NATURPARK BARNIM

23. GENERSCH, E., LEIPZIG AM 13.01.2016

AUSBREITUNG UND DURCHSETZUNG VON NOSEMA CERANAE
8. LEIPZIGER TIERÄRZTEKONGRESS

24. GENERSCH, E., LEIPZIG AM 13.01.2016

SUCHE NACH WIRKSTOFFEN GEGEN DIE NOSEMOSE
8. LEIPZIGER TIERÄRZTEKONGRESS

25. GENERSCH, E., ATHEN AM 22.01.2016

DWV MOVING BETWEEN BEES AND MITES – AN UPDATE
MEETING OF THE FP7 PROJECT SMARTBEES (GA-NO.: 613960)

26. GENERSCH, E., BERLIN AM 11.02.2016

BIENENFORSCHUNG ALS BERUFSFELD
VERANSTALTUNG DER FU BERLIN: BIOJOBS - BERUFSPERSPEKTIVEN FÜR BIOLOGINNEN

27. GENERSCH, E., BRÜSSEL (BELGIEN) AM 13.04.2016

THE GERMAN BEE MONITORING PROJECT
EFSA STAKEHOLDER EVENT

28. GENERSCH, E., BOCHUM AM 12.05.2016

DIE AMERIKANISCHE FAULBRUT
NASTRAAF-KICK-OFF-MEETING

29. GENERSCH, E., WEIMAR AM 28.05.2016

KRANKHEITEN DER BIENEN (SCHWERPUNKT ANZEIGEPFLICHTIGE BIENENSEUCHEN UND DEREN DIFFERENTIALDIAGNOSE)
BSV-LEHRGANG DES LANDESVERBANDS THÜRINGISCHER IMKER

30. GENERSCH, E., BAD MUSKAU AM 04.06.2016

NEUE ERKENNTNISSE ZU BIENENERKRANKUNGEN
TAGUNG DES VERBANDS DER TIERÄRZTE IM ÖFFENTLICHEN DIENST DES LANDES BRANDENBURG

31. GENERSCH, E., KLÖTZE AM 02.07.2016

DWV UND VARROA
AKTION ZUM TAG DER DEUTSCHEN IMKEREI IN KLÖTZE

32. GENERSCH, E., TOURS (FRANKREICH) AM 27.07.2016

VIRULENCE DETERMINANTS OF THE BEE-PATHOGENIC SPECIES PAENIBACILLUS LARVAE
49TH ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR INVERTEBRATE PATHOLOGY

33. GENERSCH, E., INSEL RIEMS AM 30.08.2016

ERFAHRUNGEN MIT MONITORING-PROGRAMMEN
SMALL HIVE BEETLE WORKSHOP DES NRL FÜR BIENENKRANKHEITEN

34. GENERSCH, E., ORLANDO (USA) AM 26.09.2016

PATHOBIOLOGY OF PAENIBACILLUS LARVAE, A DEADLY BACTERIAL PATHOGEN OF HONEY BEES
2016 XXV INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY

35. GENERSCH, E., PAAREN / GLIEN AM 16.10.2016

NEUES ZU BIENENKRANKHEITEN – DWV UND VARROA
23. LANDESIMKERTAG DES LANDESVERBANDS BRANDENBURGISCHER IMKER E.V.

36. GENERSCH, E., BERLIN AM 28.10.2016

NEUES AUS DER WISSENSCHAFT: DIE SEKUNDÄRMETABOLITE VON PAENIBACILLUS LARVAE
DVG-VET-CONGRESS

37. GENERSCH, E., STADTRODA AM 05.11.2016

12 JAHRE DEUTSCHES BIENENMONITORING
MITTELDEUTSCHER IMKERTAG 2016

38. GENERSCH, E., LONDON (UK) AM 06.12.2016

BEE DISEASES – TOPICS OF THE LIB
H2020 CALL CONSORTIUM MEETING

39. GENERSCH, E., NOVE ZAMKY (SLOWAKEI) AM 12.12.2016

RESULTS OF COLLABORATIVE RESEARCH ON NOSEMA CERANAE IN BUMBLEBEES
2ND KOPPERT BUMBLEBEE MEETING

40. GISDER, S., GENERSCH, E., ORLANDO (USA) AM 29.09.2016

PATHOGEN-HOST INTERACTIONS BETWEEN DEFORMED WING VIRUS (DWV) AND THE HONEY BEE (APIS MELLIFERA)
2016 INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY

41. HOPPE, A.; EHRHARDT, K.; BÜCHLER, R.; BIENEFELD, BRAUNSCHWEIG AM 23.03.2016

MILBEN-MERHFACHMESSUNGEN – BASIS FÜR DIE ZÜCHTUNG VARROA-RESISTENTER HONIGBIENEN
63. JAHRESTAGUNG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG E.V.

42. HOPPE, A.; EHRHARDT, K.; BIENEFELD, MALTA AM 09.11.2016

BREEDING VALUES - SYSTEMATIC BREEDING IN HONEYBEES
SECOND SMARTBEES SEMINAR FOR COORDINATORS,

43. HU, H., BIENEFELD, K., WEGENER, J., ZAUTKE, F.; HAO, Y., FENG, M., HAN, B., FANG, Y., LI, J., CLUJ NAPOCA (RUMÄNIEN) AM 09.09.

PROTEOMIC ANALYSIS OF HYGIENIC BEHAVIOUR IN APIS MELLIFERA CARNICA.
7TH EUROPEAN CONFERENCE OF APICULTURE

44. KNISPEL, H., HERTLEIN, G., PÖSCHL, Y., GOGOL-DÖRING, A., GENERSCH, E., BERLIN AM 16.09.2016

EXPRESSION OF IMMUNE RELEVANT GENES IN HONEY BEE LARVAE DURING INFECTION WITH PAENIBACILLUS LARVAE
DOKTORANDENSYMPOSIUM DER DAHLEM RESEARCH SCHOOL (DRS), BERLIN

45. LICHTENBERG-KRAAG, B. GROßBEEREN AM 27.01.2016

GEOBEE: WAS BIETET DAS INFORMATIONS- UND KOOPERATIONSPORTAL FÜR IMKER, LANDWIRTE UND NATURSCHÜTZER?
BRANDENBURGISCHER OBSTBAUERNTAG 2016

46. LICHTENBERG-KRAAG, B. FALKENSEE AM 09.02.2016

HONIG VOM IMKER – QUALITÄT BIS AUFS BROT –
IMKERVERSAMMLUNG IV FALKENSEE

47. LICHTENBERG-KRAAG, B. STUTTGART AM 24.02.2016
ERFAHRUNGSBERICHT: 14 JAHRE HONIGANALYSE MIT FTIR - WAS IST MÖGLICH?
GESELLSCHAFT DER LEBENSMITTELTECHNOLOGEN: 3. SYMPOSIUM HONIG UND HONIGTECHNOLOGIE
48. LICHTENBERG-KRAAG, B. BORDESHOLM AM 31.03.2016
FAZINATION BIENENVOLK
JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG BRANDVERSICHERUNGSGESELLSCHAFT BRÜGGE
49. LICHTENBERG-KRAAG, B. STUTTGART AM 06.04.2016
UNTERSUCHUNGEN ZUM KORNBLOMENHONIG
HONIGANALYTIK-WORKSHOP DER D.I.B.- UNTERSUCHUNGSSTELLEN
50. LICHTENBERG-KRAAG, B. ORANIENBURG AM 18.04.2016
HONIG VOM IMKER – QUALITÄT BIS AUF'S BROT –
IMKERVERSAMMLUNG IV ORANIENBURG
51. LICHTENBERG-KRAAG, B. BERLIN AM 02.06.2016
HONIG UND ANDERE BIENENPRODUKTE
STUDIERENDE DER FU BERLIN/ TIERMEDIZIN, SEMINAR ZUR EINFÜHRUNG IN DIE BIOLOGIE DER BIENEN
52. LICHTENBERG-KRAAG, B. HOHEN NEUENDORF AM 22.06.2016
HONIG UND ANDERE BIENENPRODUKTE
STUDIERENDE DER HU BERLIN/ LANDWIRTSCHAFTLICH-GÄRTNERISCHE FAKULTÄT, EINFÜHRUNG IN DIE BIENENKUNDE
53. LICHTENBERG-KRAAG, B. HOHEN NEUENDORF AM 23.06.2016
HONIG UND ANDERE BIENENPRODUKTE
STUDIERENDE DER HU BERLIN/ LANDWIRTSCHAFTLICH-GÄRTNERISCHE FAKULTÄT, EINFÜHRUNG IN DIE BIENENKUNDE
54. LICHTENBERG-KRAAG, B. BERNBURG AM 09.07.2016
AUS DER PRAXIS DES HONIGLABORS: WAS WIRD UNTERSUCHT UND WO TRETEN MÄNGEL AUF?
BERNBURGER IMKERTAG 2016
55. LICHTENBERG-KRAAG, B. BERLIN AM 18.07.2016
WAS MACHT HONIG SO LECKER? „HONIGCHEMIE“, HONIGSORTEN, HONIGGESCHMACK
IMKERVERSAMMLUNG IV KREUZBERG U.A.
56. LICHTENBERG-KRAAG, B. NEBRA AM 21.07.2016
„NATURPARKHONIG“ - ERGEBNISSE 2011-2015
PROJEKTTILNEHMER AUS DEM NATURPARK SAALE-UNSTRUT-TRIASLAND
57. LICHTENBERG-KRAAG, B. LÜBBENAU AM 23.11.2016
DER WEG EINER HONIGPROBE DURCH DAS LABOR U. ERGEBNISSE DER HONIGUNTERSUCHUNGEN 2016
WISSENSCHAFTSTAG DES BIOSPHÄRENRESERVAT SPREEWALD
58. PRITSCH, G., HOHEN NEUENDORF AM 11. 03.2016
GENETIK BEI DER HONIGBIENE
IMKERVEREIN HOHEN NEUENDORF UND UMGEBUNG
59. PRITSCH, G., HOHEN NEUENDORF AM 08. 04.2016
IMKEREI IN DER DDR TEIL II
IMKERVEREIN HOHEN NEUENDORF UND UMGEBUNG
60. PRITSCH, G., WEIMAR AM 15. 10.2016
BIENENWIRTSCHAFT IN DER DDR
MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER GESELLSCHAFT DER FREUNDE DES LÄNDERINSTITUTS FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF
E. V.

61. RADTKE, J., HENNIGSDORF AM 21.01.2016
BIENENKRANKHEITEN ERKENNEN UND BEHANDELN.
SCHULUNG IV HENNIGSDORF UND UMGEBUNG (20 TEILNEHMER)
62. RADTKE, J., KOLBERMOOR AM 14.02.2016
DIE HOHEN NEUENDORFER BETRIEBSWEISE – EIN BEWÄHRTES ERFOLGSREZEPT IM ZEITALTER DER VARROA-MILBE.
SCHULUNG KREISIMKERVEREIN ROSENHEIM (160 TEILNEHMER)
63. RADTKE, J., COBURG AM 06.03.2016
DIE HOHEN NEUENDORFER BETRIEBSWEISE – EIN BEWÄHRTES ERFOLGSREZEPT IM ZEITALTER DER VARROA-MILBE.
OBERFRÄNKISCHER IMKERTAG (200 TEILNEHMER)
64. RADTKE, J., MARKSUHL AM 12.03.2016
DIE HOHEN NEUENDORFER BETRIEBSWEISE - EIN BEWÄHRTES ERFOLGSREZEPT IM ZEITALTER DER VARROA-MILBE.
SCHULUNG IV WERRAAUE UND UMGEBUNG (120 TEILNEHMER)
65. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 15.03.2016
BIENENKUNDE TEIL I.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (13 TEILNEHMER)
66. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 15.03.2016
BIENENKUNDE TEIL II.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (13 TEILNEHMER)
67. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 15.03.2016
BIENENKUNDE TEIL III.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (13 TEILNEHMER)
68. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 16.03.2016
BIENENKUNDE TEIL I.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (16 TEILNEHMER)
69. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 16.03.2016
BIENENKUNDE TEIL II.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (16 TEILNEHMER)
70. RADTKE, J., FREIBERG-ZUG AM 16.03.2016
BIENENKUNDE TEIL III.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (16 TEILNEHMER)
71. RADTKE, J., BERNBURG AM 19.03.2016
HINTERBEHANDLUNG ODER MAGAZIN?
IMKERTAG DES IMKERVERBANDES SACHSEN-ANHALT (120 TEILNEHMER)
72. RADTKE, J., KÖLLITSCH AM 21.03.2016
ANALYSEN UND TRENDS: BIENEN UND IMKEREI IN SACHSEN
SCHULUNG DER MITARBEITER DES LANDESAMTES FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (15 TEILNEHMER)
73. RADTKE, J., BERLIN AM 17.05.2016
DIE HOHEN NEUENDORFER BETRIEBSWEISE - EIN BEWÄHRTES ERFOLGSREZEPT IM ZEITALTER DER VARROA-MILBE
SCHULUNG IV REINICKENDORF, SPANDAU, CHARLOTTENBURG (60 TEILNEHMER)

74. RADTKE, J., ZEHDENICK AM 20.05.2016
BIENENKRANKHEITEN ERKENNEN UND BEHANDELN.
SCHULUNG IV ZEHDENICK (30 TEILNEHMER)
75. RADTKE, J., WEIMAR AM 28.05.2016
DIE VARROOSE UND IHRE BEKÄMPFUNG.
AUSBILDUNG BIENSACHVERSTÄNDIGE (50 TEILNEHMER)
76. RADTKE, J., HALDENSLEBEN AM 01.06.2016
BIENENKUNDE TEIL I.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (30 TEILNEHMER)
77. RADTKE, J., HALDENSLEBEN AM 01.06.2016
BIENENKUNDE TEIL II.
AUSBILDUNG STAATLICH GEPRÜFTER TECHNIKER FÜR LANDWIRTSCHAFT (30 TEILNEHMER)
78. RADTKE, J., EBERSWALDE AM 02.06.2016
HONIGBIENEN - FÜR DIE NATUR UNVERZICHTBAR, DOCH VOM MENSCHEN BEDROHT.
VORTRAG AN DER HOCHSCHULE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (30 TEILNEHMER)
79. RADTKE, J., BERNBURG AM 28.06.2016
GEFAHREN FÜR DIE HONIGBIENE BEIM BESTÄUBUNGSEINSATZ.
HS ANHALT, FACHBEREICH LW., ÖKOTROPHOLOGIE, LANDSCHAFTSENTW. (35 TEILNEHMER)
80. RADTKE, J., DEMMIN AM 08.08.2016
HONIGBIENEN: PROBLEME UND PERSPEKTIVEN.
SCHULUNG IMKERVEREIN DEMMIN
81. RADTKE, J., BERLIN AM 31.08.2016
DIE VARROA-MILBE, DAS UNBEKANNTE WESEN.
SCHULUNG DER IMKERVEREINE LANGSTROTH, KREUZBERG, CHARLOTTENBURG
82. RADTKE, J., SCHWERIN AM 17.09.2016
MIT MOOS IS´ WAS LOS: FÖRDERMÖGLICHKEITEN FÜR SCHULIMKEREIEN.
BUNDESWEITE TAGUNG „BIENEN MACHEN SCHULE“
83. RADTKE, J., BERLIN AM 09.10.2016
BIENENHALTUNG HEUTE.
BERLINER IMKERTAG
84. RADTKE, J., BAYERBACH AM 20.10.2016
BIENEN MACHEN SCHULE - MÖGLICHKEITEN FÜR NATUR- UND LEBENSNAHEN UNTERRICHT.
JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHSPRACHIGEN FACHBERATER
85. RADTKE, J., BERNBURG AM 22.10.2016
BIENEN MACHEN SCHULE - MÖGLICHKEITEN FÜR NATUR- UND LEBENSNAHEN UNTERRICHT.
SCHULUNG DES IMKERVERBANDES SACHSEN-ANHALT
86. RADTKE, J., TELTOW AM 17.11.2016
DIE VARROA-MILBE, DAS UNBEKANNTE WESEN.

SCHULUNG IMKERVEREIN REGION TELTOW

87. SCHEFE K., BERLIN AM 05.04.2016

WEISELAUFZUCHT
IMKERVEREINTEMPELHOF

88. SHRESTHA, M., GAUTAM, I., SINGH, M.M., KATHMANDU (NEPAL) AM 23.10.2016

CONTROLLING ASIAN HORNETS/WASPS HUNTING HONEYBEES IN APIS CERANA AND APIS MELLIFERA APIARY SITES.
CONFERENCE ON HONEYBEES AND HONEY FOR FOOD SECURITY AND ECOLOGICAL BALANCE IN HIMALAYAN REGIONS

89. STRAUß, A.S., DU, Z, BERNSTEIN R., BIENEFELD, K., TRIEFENRIED AM 11.03.2016

PROBENSAMMLUNG FÜR DAS PROJEKT GESEBI (GENOMISCHE SELEKTION BEI DER HONIGBIENE)
ZÜCHTERTAGUNG

90. STRAUß, A.S., DU, Z, BERNSTEIN R., BIENEFELD, K., HOHEN NEUENDORF AM 25.06.2016

AKTUELLER STAND DES „GESEBI“ – PROJEKTES (GENOMISCHE SELEKTION BEI DER HONIGBIENE)
PRAXISTAG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT TOLERANZZUCHT

91. STRAUß, A.S., DU, Z, BERNSTEIN R., BIENEFELD, K., AM 19.11.2016

AKTUELLER STAND DES „GESEBI“ – PROJEKTES (GENOMISCHE SELEKTION BEI DER HONIGBIENE)
ZIELE UND ERSTE ERFAHRUNGEN AUS DEN DIESJÄHRIGEN PROBEN
HERBSTZUCHTTAGUNG HAMBURG / SCHLESWIG-HOLSTEIN

92. TANNER, NORMAN AM 27.02.2016 IN LIEBENTHAL

DER WEG EINER HONIGPROBE DURCH DAS LABOR
HONIGSEMINAR DER REGIONALEN BIENENAKADEMIE BERLIN/ BRANDENBURG

93. UZUNOV, A., BÜCHLER, R. BIENEFELD, K. AM 23.03. 2016 IN BRAUNSCHWEIG

SMARTBEES – VERBESSERUNG DER ATTRAKTIVITÄT LOKALER BIENENPOPULATION (APIS MELLIFERA L.) 63. JAHRESTAGUNG DER
AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG , 22.-24.3. 2016, BRAUNSCHWEIG.

94. UZUNOV, A., BÜCHLER, R., BIENEFELD, K., CLUJ NAPOCA (RUMÄNIEN) AM 09.09.2016

GENETIC IMPROVEMENT OF EUROPEAN HONEY BEE (APIS MELLIFERA L.) POPULATIONS.
7TH EUROPEAN CONFERENCE OF APICULTURE

95. UZUNOV, A., BÜCHLER, R., BIENEFELD, K., DALL'OLIO, R., BOLOGNA (ITALIEN) AM 14.11.2016

BREEDING PROGRAMS AND PERFORMANCE TESTING OF HONEY BEE COLONIES
ANNUAL MEETING OF THE ITALIAN BEEBREEDER ORGANISATION

96. WEGENER, J., BIENEFELD, K., HOHEN NEUENDORF AM 25.06.2016

KRYOKONSERVIERUNG VON DROHNENSPERMA – WOZU UND WIE?
PRAXISTAG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT TOLERANZZUCHT

97. WEGENER, J., AVIGNON (FRANKREICH) AM 17.08.2016

SEMENCE DE FAUX-BOURDONS – BIOLOGIE, PRODUCTION, PRÉSERVATION.
JOURNÉES D'ÉCHANGE SUR L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE DE L'INSTITUT TECHNIQUE APICOLE

98. WEGENER, J., AVIGNON (FRANKREICH) AM 17.08.2016

COMPARAISON DES REINES INSÉMINÉES ET FÉCONDÉES DE MANIÈRE NATURELLE.
JOURNÉES D'ÉCHANGE SUR L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE DE L'INSTITUT TECHNIQUE APICOLE

99. WEGENER, J., CLUJ NAPOCA (RUMÄNIEN) AM 09.09.2016

PROTEOMIC ANALYSIS OF HYGIENIC BEHAVIOUR IN APIS MELLIFERA CARNICA.
7TH EURBEE CONFERENCE OF APIDOLOGY

100. WEGENER, J., RUHNKE, H., MILCHREIT, K., BIENEFELD, K., WEIMAR AM 15.10.2016
VARROA, PESTIZIDE, UMWELT – WARUM ES SO SCHWIERIG IST, STRESS BEI BIENENVÖLKERN ZU MESSEN.
JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG DES VEREINS DER FREUNDE DES LIB

101. WEGENER, J., ET AL. WEIMAR AM 15.10.2016
INSTITUTSBERICHT 2015.
JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG DES VEREINS DER FREUNDE DES LIB

102. ZAUTKE, F., IMKERVEREIN REGION TELTOW (KLEINMACHNOW) AM 20.OKTOBER 2016
THEMA "VARROTOLERANZ-ZUCHT IN HOHEN NEUENDORF".
IMKERVERSAMMLUNG

Poster

1. EBELING, J., KRŠKA, D., RAVULAPALLI, R., POPPINGA, L., FÜNFHAUS, A., MERRILL, A. R., GENERSCH, E. (2016)
CHARACTERIZATION OF VIRULENCE FACTORS OF PAENIBACILLUS LARVAE IN THE FATAL HONEY BEE DISEASE AMERICAN
FOULBROOD
2016 XXV INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY, ORLANDO, FLORIDA, USA

2. EBELING, J., POPPINGA, L., FÜNFHAUS, A., GENERSCH, E. (2016)
ANALYSE UND CHARAKTERISIERUNG VON AB TOXINEN DES HONIGBIENENPATHOGENS PAENIBACILLUS LARVAE
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

3. FÜNFHAUS, A., POPPINGA, L., GENERSCH, E. (2016)
PAENIBACILLUS LARVAE UND SEINE BESTÄNDIGEN GENOTYPEN ERIC I-IV
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

4. GOLLA, B.; KÜHNE, S.; LICHTENBERG-KRAAG, B. (2016)
DAS INTERNETPORTAL GEOBEE UNTERSTÜTZT DEN BIENENSCHUTZ IN DER AGRARLANDSCHAFT
60. DEUTSCHE PFLANZENSCHUTZTAGUNG, HALLE

5. HERTLEIN, G., FÜNFHAUS, A., ARLT, B., GARCIA-GONZALEZ, E., POPPINGA, L., GENERSCH, E. (2016)
CHARAKTERISIERUNG DER METALLOPROTEASE IMMUNE INHIBITOR A (INHA) VON PAENIBACILLUS LARVAE, DEM ERREGER DER
AMERIKANISCHEN FAULBRUT
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

6. KNISPEL, H., FÜNFHAUS, A., GARCIA-GONZALEZ, E., POPPINGA, L., LOOSE, J.S.M., VAAJE-KOLSTA, G., GENERSCH, E. (2016)
DAS CHITIN ABBAUENDE PROTEIN PLCBP49 – EIN ZENTRALER VIRULENZFAKTOR VON PAENIBACILLUS LARVAE
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

7. RADTKE, J., LICHTENBERG-KRAAG, B. (2016)
OPTIMIERUNG DER HONIGBEARBEITUNG IN DER PRAKTISCHEN IMKEREI MIT BEGLEITENDEN UNTERSUCHUNGEN IM LABOR
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

8. SEIFFERT, M., HERTLEIN, G., MÜLLER, S., GARCIA-GONZALEZ, E., SKOBALJ, R., SÜSSMUTH, R., GENERSCH, E. (2016)
WEITERE BIOLOGISCHE CHARAKTERISIERUNG VON PAENILAMICIN
63. JAHRESTAGUNG DER AG DER INSTITUTE FÜR BIENENFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG

9. WEGENER, J., BIENEFELD, K. (2016)

AUF DER SUCHE NACH SENSITIVEN INDIKATOREN FÜR INSEKTIZID-INDUZIERTEN STRESS BEI HONIGBIENEN.
BRANDENBURGISCHE LANDWIRTSCHAFTSAUSSTELLUNG, PAAREN

10. WEGENER, J., ZAUTKE, F., HOPPE, A., BIENEFELD, K. (2016)

SMARTBEES – EIN EU-PROJEKT ZUR BEWAHRUNG UND NUTZBARMACHUNG DER EUROPÄISCHEN HONIGBIENEN-VIELFALT.
BRANDENBURGISCHE LANDWIRTSCHAFTSAUSSTELLUNG, PAAREN

Mitgliedschaften und Mitwirken in Fachausschüssen

Arbeitsgemeinschaft der deutschsprachigen Fachberater für Imkerei
Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e.V.
Arbeitsgemeinschaft „Amerikanische Faulbrut“
Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde
Deutsche Zoologische Gesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie
Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft
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 (IUSSI)
International Honey Commission (IHC)
proWissen Potsdam e.V.
Society for Invertebrate Pathology
VAAM Vereinigung für allgemeine und angewandte Mikrobiologie

Organisation von Veranstaltungen

„Tag der offenen Tür“ am 04.09.2016 in Hohen Neuendorf auf dem Institutsgelände mit 1257 Besuchern.

Mitgestaltung von Veranstaltungen

- Praxistag der AG Toleranzzucht am 25.06.2016 in Hohen Neuendorf

Lehre / Lehrtätigkeit

Ausbildung

Ausbildung von 2 Auszubildenden zum Tierwirt/ Schwerpunkt Bienenhaltung.

Lehrgänge

- Bienenschule: 29 halbtägige Kurse für insgesamt 510 Kindergarten- und Schulkinder
- Lehrgänge für Imker: Anfängerlehrgang (11), Ausbildung zum Besamungstechniker (1), Bienenkrankheiten (3), Bekämpfung der Varroose/ kleiner Beutenkäfer (3), Honiglehrgang (6), Zuchtwertschätzung/-programme (1), Körnung und Leistungsprüfung (1), Weiselaufrucht (1), Praktische Leistungsprüfung (1), Hummeln, Wespen und Hornissen (2), Multiplikatorenschulung (2)

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

(Prof. Dr. Genersch)

Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten

Promotionen: 10

Diplom-/Bachlor-/Masterarbeiten: 10

Betreuung von Praktikanten

Studenten/Schüler/Umschüler: 20

Teilnehmer freiwilliges ökol. Jahr 3

Sonstiges

106 Gutachten für internationale Fachzeitschriften, 9 Führungen für Imkervereine und bienenkundlich Interessierte, Beteiligung an der Kinderuniversität Oberhavel, Beteiligung am Schülerlabor NatLab (FU Berlin)