



ARBEITSGEMEINSCHAFT
DER INSTITUTE FÜR
BIENENFORSCHUNG E.V.

AG Bieneninstitute • Uni Hohenheim (730) • 70593 Stuttgart
e-mail: bienero@uni-hohenheim.de
<http://www.ag-bienenforschung.de>

**53. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Bieneninstitute
Hohenheim 2006**

Tagungsraum: Katholische Akademie, Paracelsusstrasse 91, 70599 Stuttgart
vom 28. März 13⁰⁰ – 30. März 15³⁰

Programm

I. Vorträge

(„S“ = Studentische Beiträge, Vortragende(r) unterstrichen, falls nicht Erstautor)

Dienstag, 28. März 2006

- 13⁰⁰-13²⁰
- Dr. Peter Rosenkranz, Vorsitzender Begrüßung, Organisatorisches
 - Prof. Dr. Ute Mackenstedt, Prorektorin für Lehre der Universität Hohenheim Grußworte
 - Anton Reck, Präsident des Deutschen Imkerbundes e.V.
- 13²⁰-14²⁰ **Hauptvortrag** Marie-Pierre Chauzat Nizza (Frankreich) First results of a survey on honey bee weakness in France.

Monitoring/ Winterverluste

Chair: Peter Rosenkranz

- 14²⁰-14³⁵ Peter Rosenkranz Hohenheim Monitoring of Honey bee losses in Germany: First Data from a long-term cooperation project.
- 14³⁵-14⁴⁵ Jean-Daniel Charrière Liebefeld (Schweiz) Winter losses in Switzerland.
- 14⁴⁵-15⁰⁰ Claudia Garrido Kirchhain The crucial point? Influence of Virus infections on the survival of honey bee colonies during winter.
- 15⁰⁰-15²⁰ Discussion on Bee Monitoring and winter losses in Europe.
- 15²⁰-15⁵⁰ **Kaffeepause**

Physiologie/ Verhalten

Chair: Pia Aumeier

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 15 ⁵⁰ -16 ¹⁰ | S Edith Roussel
Toulouse (Frankreich) | Simultaneous behavioural and calcium imaging recordings during aversive conditioning in the honeybee. |
| 16 ¹⁰ -16 ³⁰ | S Marco Schubert
Toulouse (Frankreich) | Perceptual and neural olfactory similarity in honeybees. |
| 16 ³⁰ -16 ⁴⁵ | S Matthias Becher, Robin F.A. Moritz
Halle | Consequences of broodnest temperature on lifespan and division of labour in honeybees. A deterministic model. |
| 16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰ | S Holger Scharpenberg, Robin F.A. Moritz
Halle | Pheromonal arms race among queenless honeybee workers. |
| 17 ⁰⁰ -17 ²⁰ | Tiago M. Francoy, Lionel S. Goncalves,
Dieter Wittmann, David de Jong
Bonn, Ribeirão Preto, Porto Alegre
(Brasilien) | Morphological dominance of Africanized Honey bees over European Honey bees (Hymenoptera, Apidae). |

Andere Hymenopteren

Chair: Claudia Garrido

- | | | |
|------------------------------------|--|---|
| 17 ²⁰ -17 ³⁵ | S Mandy Rohde, Robin F.A. Moritz
Halle | Introgression of commercial bumble bee colonies to the wild. |
| 17 ³⁵ -17 ⁵⁰ | S Stefan Wolf, Robin F.A. Moritz
Halle | Population structure of bumblebee species in suburban park habitats |
| 17 ⁵⁰ -18 ¹⁰ | André Hamm, Dieter Wittmann
Bonn | Ladies first - Analyse der Larvenverproviantierung der Gehörnten Mauerbiene <i>Osmia cornuta</i> (Hymenoptera, Apidae). |
| 18¹⁵ | Abendessen | |
| 19⁰⁰ | Mitgliederversammlung (im Tagungszentrum, für Getränke ist gesorgt!)
Alternativ: Caipirinha - Abend im Tagungszentrum mit selbst organisiertem Ausschank | |

Mittwoch, 29. März 2006

- | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 8 ³⁰ – 8 ⁴⁰ | Peter Rosenkranz | Ergebnisse der Mitgliederversammlung |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|

Bestäubung, Bienenprodukte, Pflanzenschutz

Chair: Klaus Wallner

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 8 ⁴⁰ – 9 ⁰⁰ | S M. T. Almanza, J. R. Cure, D. Rojas and
D. Wittmann
Bonn, Bogotá | A model to pollinate an exotic fruit (<i>Solanum quitoense</i>) with bumblebees. |
| 9 ⁰⁰ – 9 ²⁰ | Katarina Bíliková, Elena Kováčová,
Juraj Majtán, Jozef Simúth
Bratislava, Slowakei | New view on evaluation of honeybee products: Physiologically active Royal jelly proteins as regular component honey. |

9 ²⁰ – 9 ⁴⁰	Jessica Kühn, Andréé Hamm, Dieter Wittmann Bonn	Konkurrenz oder Ressourcenaufteilung? Fallstudie zum Sammelverhalten von <i>Megachile lapponica</i> (Hymenoptera, Apidae) und <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera, Apidae) am Schmalblättrigen Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>).
9 ⁴⁰ – 10 ⁰⁰	Arno Kuhn, Otto Boecking, Werner von der Ohe, Ingolf Steffan-Dewenter Göttingen, Celle	Volksentwicklung von Honigbienen in unterschiedlich strukturierten Agrarlandschaften.
10 ⁰⁰ -10 ²⁰	S Jens Pistorius, Klaus Wallner Hohenheim	Blütenapplikation in der Landwirtschaft - Wie stark sind Nektar und Pollen kontaminiert?
10 ²⁰ -10 ⁵⁰	Kaffeepause	
10 ⁵⁰ -11 ¹⁰	S Jamila Smanalieva, Birgit Lichtenberg-Kraag, Bernhard Senge Berlin, Hohen Neuendorf	Rheologische Eigenschaften verschiedener Honige unter Berücksichtigung ihrer sortentypischen Zusammensetzung.

Reproduktion, Genetik

Chair: Niko Koeniger

11 ¹⁰ -11 ³⁰	S Nicole Weyeneth, <u>Gabriele Soland</u> , Gerald Heckel Bern	Honeybee drones persist in foreign colonies after mating flights.
11 ³⁰ -11 ⁴⁵	S Steffi Weinhold, Bernd Kraus, R:F.A. Moritz Halle, Tapachula	Genetic analysis of drone congregations in the stingless bee <i>Scaptotrigona mexicana</i> .
11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	Robin F.A.Moritz, Michael Lattorff Halle	Microsatellites in the honey bee genome.
12 ⁰⁰ -12 ²⁰	S Jakob Wegener, Kaspar Bienefeld Hohen Neuendorf	Konkurrenzverhalten eierlegender Arbeitsbienen.
12 ²⁰ -12 ⁴⁰	Gudrun Koeniger, Sophie Himmelreich, Niko Koeniger Oberursel	Aufzuchtbedingungen beeinflussen die Anzahl der Spermatozoen des Drohns (<i>Apis mellifera</i>).
12 ⁴⁰ -12 ⁵⁵	S Stephan Härtel, Peter Neumann Halle	Evolution of worker social parasitism in the honeybee (<i>Apis mellifera capensis</i>).
12 ⁵⁵ -14 ⁰⁰	Mittagspause	Gemeinsames Mittagessen im Tagungszentrum
Ab 14 ⁰⁰	Postersession	mit Kaffee + Gebäck
Ab 16 ⁰⁰	Exkursionen: <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftsmuseum • Exotischer Garten/ Landsarboretum • Schloss/ Zoologisches und Tiermedizinisches Museum 	
Ab 19 ⁰⁰	Gemeinsames Abendessen	Lokal wird während der Tagung bekannt gegeben

Donnerstag, 30. März 2006

Bienenpathologie (Nosema, Faulbrut, Bienenviren)

Chair: Christoph Otten

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| 8 ³⁰ -8 ⁵⁰ | S Ainura Ashiralieva, Rainer Borriss, Elke Gensch
Hohen Neuendorf, HU Berlin | Vergleichende Genomanalysen zur Identifizierung von Virulenzfaktoren bei <i>P. larvae</i> . |
| 8 ⁵⁰ -9 ⁰⁵ | S Dieter Behrens, Ingemar Fries, Robin F.A. Moritz
Halle, Uppsala (Schweden) | Impact of American Foulbrood on drones of different bee lines. |
| 9 ⁰⁵ -9 ²⁵ | Ingemar Fries
Uppsala (Schweden) | Vertical transmission of <i>Paenibacillus larvae</i> . |
| 9 ²⁵ -9 ⁴⁵ | Ainura Ashiralieva, Sandra Rauch, <u>Elke Gensch</u>
Hohen Neuendorf | Die Spezies <i>P. larvae</i> – Pathogenität, Virulenzunterschiede und Ausräumverhalten der Bienen. |
| 9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰ | Wolfgang Ritter
Freiburg | Wie sind die Funde von <i>Nosema ceranae</i> zu bewerten? |

Bienenpathologie (Kleiner Beutenkäfer)

Chair: Wolfgang Ritter

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| 10 ⁰⁰ -10 ¹⁵ | S Dorothee Hoffmann, Peter Neumann, Jeff S. Pettis
Halle, Beltsville (USA) | Bumblebee colonies as alternative hosts of small hive beetles. |
| 10 ¹⁵ -10 ³⁰ | S Katharina Merkel, Peter Neumann
Halle | Behavioral interactions between African and European honeybees and small hive beetles. |
| 10 ³⁰ -11 ⁰⁰ | Kaffeepause | |
| 11 ⁰⁰ -11 ¹⁵ | S Sebastian Spiewok, Peter Neumann
Halle | Populationsdynamik des Kleinen Beutenkäfers. |
| 11 ¹⁵ -11 ³⁰ | Peter Neumann, Katharina Merkel, Dorothee Hoffmann, Jeff S Pettis
Halle, Beltsville (USA) | Battle of the sexes: operational sex ratio in small hive beetles. |

Bienenpathologie (Varroose)

Chair: Stefan Berg

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 11 ³⁰ -11 ⁵⁰ | Silke Stach, Martin Hasselmann, Martin Beye, Kaspar Bienefeld
Hohen Neuendorf, Düsseldorf | Hygienisches Verhalten bei Honigbienen: Hilfe unter Geschwistern? |
| 11 ⁵⁰ -12 ¹⁰ | Kirsten Porbeck, <u>Pia Aumeier</u> , Wolfgang H. Kirchner ¹ , Gerhard Liebig
Bochum, Hohenheim | Some like it hot. Wirtswahl von <i>Varroa destructor</i> auf Adultbienen. |
| 12 ¹⁰ -12 ³⁰ | Lonne J.M. Gerritsen, Bram Cornelissen
Wageningen (Niederlande) | Control of <i>Varroa destructor</i> in spring: affectivity and residues. |
| 12 ³⁰ -13 ³⁰ | Mittagspause | |
| | | Gemeinsames Mittagessen im Tagungszentrum |

13 ³⁰ -13 ⁵⁰	Ingrid Illies, Stefan Berg und Ralph BÜchler, Kirchhain, Veitshöchheim	Primorski und kein Ende? Primorski- und Carnica-Herkünfte im Leistungsvergleich und Überlebenstest 2005.
13 ⁵⁰ -14 ¹⁰	Otto Boecking, Pia Aumeier , M. Ervojjic, Dieter Wittmann Celle, Bochum, Bonn	Epidemiologische Studie zur Nosemose an unterschiedlich stark mit <i>Varroa</i> infizierten Honigbienenvölkern.
14 ¹⁰ -14 ³⁰	Klaus Ehrhardt, Norbert Reinsch, Ralph BÜchler, Claudia Garrido, Kaspar Bienefeld Hohen Neuendorf, Dummerstorf, Kirchhain	Genetische Parameter für Varroatoleranz-Merkmale bei der Honigbiene.
14 ³⁰ -14 ⁵⁰	Gerhard Liebig Hohenheim	Wie nachhaltig schädigt ein hoher Varroabefall?
14 ⁵⁰	Ergebnis der Jury Verleihung des Evenius-Preises Schlusswort, Ende der Tagung	

II. Poster

(Studentische Beiträge sind mit „S“ gekennzeichnet)

Imkerpraxis, Zucht

Gerhard Liebig
Hohenheim

Bienenvölker füttern mit maltosereichem Getreidestärkesirup – Eine Bilanz von 6 Jahren.

Klaus Wallner
Hohenheim

Mittelwände, die zu Brutschäden führen.

Bestäubung, Bienenweide, Bienenprodukte, Pflanzenschutz

S M. T. Almanza, D. Wittmann, J. R. Cure
Bonn, Bogotá

Rearing Neotropical bumblebees for crop pollination: a way to sustainable agriculture in Colombia.

S M.T. Almanza, M. Rodriguez, N. Chavarro, D. Wittmann
Bonn, Bogotá

Pollination effect of bumblebee pollination on the Neotropical exotic fruit *Solanum quitoense*.

Matthias Schindler, Alexander Becker
Bonn, Berlin

Naturschutz in intensiv genutzten Agrarlandschaften: Förderung von Wildbienen durch die Anlage von Blühstreifen in der Kölner Bucht.

Christine Bartzsch, J. Trompelt, W. Schmidt, K.-H. Feller
Jena, Leipzig

Aromacharakterisierung von Sortenhonigen mit SPME/GCMS.

Jessica Kühn, André Hamm, Matthias Schindler, Dieter Wittmann
Bonn

Megachile lapponica (Hymenoptera, Apidae): Oligolekt wenn möglich, Polyлект wenn nötig?

Markus Gastauer, Dieter Wittmann
Bonn

Analyse der Bewegungsabläufe Stachelloser Bienen beim Sammeln und Bearbeiten pflanzlicher Harze.

- Moses T. Njoya, Dieter Wittmann,
Matthias Schindler
Bonn
- Effect of bee pollination on seed set and nutrients in okra (*Abelmoschus esculentus*) in Cameron.
- S Josue Ramirez-Romero, Dieter Wittmann
Bonn
- Anomalous pollen grains in varieties of apple, pears and cherries and their effect on larval development in the solitary bee *O. cornuta* (Hymenoptera, Apidae).
- Tiago Mauricio Franco, Patricia Nunes
Silvia, Dieter Wittmann, Vera Lucia
Imperatriz-Fonseca
Bonn, Ribeirão Preto, Porto Alegre
(Brasilien)
- Morphometric populational differences in *Plebeia remota* (Hymenoptera, Apidae).
- Birgit Lichtenberg-Kraag, Einar Etzold
Hohen Neuendorf
- Untersuchung des Saccharoseabbaus im Honig unter Berücksichtigung der Parameter Zeit, Temperatur, Enzymaktivität und botanischer Herkunft.
- Birgit Lichtenberg-Kraag, Einar Etzold
Hohen Neuendorf
- Charakteristische Eigenschaften regionalen Robinienhonigen der Jahre 2000-2005.
- S Sonja Marks, Helmut Horn, H.-D.
Isengard
Hohenheim
- Ethanol- und Glyceringehalt verschiedener Sortenhonige und deren Veränderung während der Fermentation.
- Ulrike Kubersky, Otto Boecking
Celle
- Bestäubungsversuche bei Kulturheidelbeeren und Erdbeeren im ökologischen Landbau.
- S Jens Pistorius, Klaus Wallner
Hohenheim
- Blütenbehandlung mit Insektizid und Fungiziden - Gibt es Bienen- oder Brutschäden?
- Annette Schroeder, Daniel Weber,
Klaus Wallner
Hohenheim
- Bienenungefährliche Pflanzenschutzmittel – gefährden Blütenapplikationen die Honigqualität?
- Klaus Wallner, Daniel Weber,
Annette Schroeder
Hohenheim
- Paradichlorbenzol im Honig - auch heute noch ein Problem?
- S Daniela Furnadzhieva, Klaus Wallner
Hohenheim
- Hefen gegen Feuerbrand - eine Alternative zum Streptomycin?
- Wolfram Engels, Wolf Engels
Tübingen
- Bienenbeflug massenblütiger Obstbäume im Frühjahr.

Physiologie, Verhalten

- S Rebecca Basile, Sandra Ostler,
Anja Thomas, Jürgen Tautz
Würzburg
- Das geheime Leben der Heizerinnen – das Verhältnis von Nachfrage und Angebot im Energiekontext der Thermoregulation.
- S Sandra Sterner, Pia Aumeier, Wolfgang
H. Kirchner
Bochum
- Untersuchungen zu Ablauf und Auslösern des Hygieneverhaltens.
- S Nicole Bankert, Peter Neumann, H.
Randall Hepburn
Halle, Grahamstown (Südafrika)
- Orphaned African honeybees don't give up: ontogeny of division of labor under emergency conditions.

- S Christina Heimken, Pia Aumeier, Wolfgang H. Kirchner
Bochum
Riechen satte Larven anders? Wahrnehmung von Larven- und Futtersaftgeruch durch Arbeiterinnen.
- Gabriela de Brito Sanchez
Toulouse (Frankreich)
A taste for bitter? Perception of deterrent substances through the mouth pieces in honeybees.

Reproduktion, Genetik, Zucht

- S Hassan Al-Lavati, Günter Kamp, Kaspar Bienefeld,
Hohen Neuendorf, Mainz
Eigenschaften von Spermien in den Spermatheken alter und junger Bienenköniginnen.
- S Jakob Wegener, Kaspar Bienefeld
Hohen Neuendorf
Schlupfraten der Eier von drohnenbrütigen Arbeitsbienen.
- S Saad Al-Kahtani, Kaspar Bienefeld
Hohen Neuendorf
Variabilität des Eigewichts von Bienenköniginnen.
- S Benjamin Dainat, Peter Rosenkranz
Hohenheim
Paarungssicherheit eines ehemaligen Truppenübungsplatzes auf der Schwäbischen Alb.
- Ralph Büchler, Claudia Garrido, Kaspar Bienefeld, Klaus Ehrhardt,
Kirchhain, Hohen Neuendorf
Toleranzbelegstellen - fitte Drohnen für vitale Bienenvölker.
- Ingrid Illies, Sandra Steiner, Pia Aumeier, Ralph Büchler¹
Kirchhain, Bochum
Vergleichende Untersuchungen zum Bruthygieneverhalten der Honigbiene (*Apis mellifera*) an Carnica- und Primorski-Herkünften.
- S Christian Färber
Oberursel
Drohensammelplätze oder Gleichverteilung der Drohnen bei ihren Paarungsflügen in ebenem Gelände?

Bienenpathologie

- Pia Aumeier, Sandra Sterner¹, Nadine Hille, Wolfgang H. Kirchner, Gerhard Liebig
Bochum, Hohenheim
Gerührt oder geschüttelt? Reproduktion und Verhalten von *Varroa destructor* in bewegten Brutzellen.
- S P. Mahesh, Dorothea Brückner, M.S. Reddy
Bremen
Molecular diagnosis of the *endosymbiotic bacterium Wolbachia* in 3 honeybee species from Karnataka/India.
- S P. Mahesh, Dorothea Brückner, M.S. Reddy
Bremen
Molecular diagnosis of the *endosymbiotic bacterium Wolbachia* in *Apis m.carnica* and *Varroa destructor*.
- Ralf Esdar, Sabine Wilden, Waltraud Wetzels, Heike Gätschenberger, Jürgen Tautz
Würzburg
Fitnessstests für Honigbienen - Wie Ernährung die Stressreaktion beeinflussen kann.
- S Sven Buchholz, Katharina Merkel, Jeffrey S. Pettis, Wolfgang Ritter, Peter Neumann
Halle, Beltsville (USA), Freiburg
Lime as an alternative ground drench for the control of small hive beetles.
- S Sandra Mustafa, Peter Rosenkranz, Hannes Steidle
Hohenheim
Attraktivitäts- und Repellentwirkung verschiedener Substanzen auf den Kleinen Beutenkäfer im Biotest.

- S Marc Schäfer, Anna Röttger, Peter Neumann, Wolfgang Ritter, Randall Hepburn
Freiburg, Halle, Grahamstown (Südadrika)
Natural enemies of small hive beetles in Africa.
- S Constanze Yue, Elke Genersch
Hohen Neuendorf
Elke Genersch, Brenda V. Ball
Hohen Neuendorf, Rothamsted (UK)
Untersuchungen zum *Deformed wing virus* (DWV).
Schwierigkeiten und Möglichkeiten des PCR-Nachweises von *Melissococcus plutonius*, dem Erreger der Europäischen Faulbrut.
- S Sandra Rauch, Elke Genersch, Kaspar Bienefeld
Hohen Neuendorf
Maren Brink, Fred Zautke, Michel Solignac, Kaspar Bienefeld
Hohen Neuendorf, Gif Sur Yvette
Genetische Untersuchungen zum Hygieneverhalten gegenüber mit *Varroa* parasitierter Brut.
Kaspar Bienefeld, Fred Zautke
Hohen Neuendorf
Was steuert das Ausräumverhalten gegenüber varroaparasitierter Brut?
- S Yeyha Al-Attal, Peter Rosenkranz, C. Zebitz
Hohenheim
Anton Imdorf, H el ene Berthoud, Jean-Daniel Charrière
Liebefeld (Schweiz)
The decrease of the *Varroa* population in honey bee colonies of different races in Jordan.
 berwinterungsverluste und Virenbefall.
- Gerhard Liebig
Hohenheim
Perizin  ist kein Fra gift!
- Stefan Fuchs, Christoph Otten, Romain Staudt
Oberursel, Mayen
Tests zur Varroavermehrung in einer SMR-Zuchtlinie.
- Stefan Fuchs, Jasna Kralj, Jürgen Tautz
Oberursel, Ljubljana, Würzburg
Anwendung der Registrierung von Arbeiterinnen am Flugloch mit Radiofrequenz-Identifikations-Tags (RFID) auf mit *Nosema apis* oder *Varroa destructor* befallene Bienen.
- S Winfried Ruhs
Weihenstephan
Untersuchungen zum Verlust von *Varroa destructor* bei Flugbienen von *Apis mellifera*.
- Claudia Garrido, Ralph B chler, Kaspar Bienefeld, Klaus Ehrhardt
Kirchhain, Hohen Neuendorf
Gesunde und kranke Familien - ein Herkunftsvergleich auf Varroatoleranz.
- S Heiko Wagner, Claudia Garrido, Ralph B chler
Kirchhain
Bruthygiene in Abhängigkeit von *Varroa*-Befall und -Reproduktion.
- Ghazwan Kanbar, Wolf Engels
Tübingen
Stichwunde blockiert oder Bienenpuppe noch unversehrt. Wo stechen *Varroa* Weibchen zu?