



Jahresbericht 2009

Fachzentrum Bienen



Tätigkeitsbericht des Fachzentrums Bienen an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim für das Jahr 2009

Dr. Friedgard Schaper, Dr. Stefan Berg, Dr. Ingrid Illies

Personal und Organisation

Derzeitiger Personalstand am Fachzentrum Bienen:

am Fachzentrum Bienen in Veitshöchheim:

Dr. Friedgard Schaper, Leiterin des Fachzentrums

Dr. Stefan Berg, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Dr. Ingrid Illies, wissenschaftliche Mitarbeiterin

Renate Koberger, Schreibkraft

Egbert Roth, Tierwirtschaftsmeister

Markus Siegel, Tierwirt

Hildegard Zipper, Tierwirtin

Felix Schlund, Auszubildender

Staatliche Fachberater für Bienenzucht:

Johann Fischer, Regierungsbezirk Schwaben

Erhard Härtl, Regierungsbezirk Niederbayern

Gerhard Müller-Engler, Regierungsbezirke Mittel- und Unterfranken

Werner Zwillich, Regierungsbezirk Oberpfalz

(Barbara Bartsch, Regierungsbezirk Oberfranken, dem Fachzentrum Bienen fachlich unterstellt)

an den Prüfhöfen:

Monika Polzer, Schwarzenau, Tierwirtschaftsmeisterin

Udo Schilling, Acheleschwaig, Tierwirtschaftsmeister

Achim Fuchs, Tierwirt



Abb. 1: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachzentrums.

Personalveränderungen

Am 1. Februar 2009 nahm Frau Renate Koberger den Dienst im Büro des Fachzentrums auf, sie war zuvor bereits zehn Wochen als Praktikantin tätig gewesen. Frau Stefanie Kudrynska, Auszubildende zur Tierwirtin in der Fachrichtung Imkerei, legte in Celle ihre Abschlussprüfung erfolgreich ab. Am 1. September 2009 trat Herr Felix Schlund als neuer Auszubildender zum Tierwirt, Fachrichtung Imkerei, in Veitshöchheim seine Stelle an.

Wetter und Tracht

Das Jahr 2009 begann mit einem strengen Winter mit Temperaturen um -15 °C , in kalten Bereichen auch noch tiefer. Dazu kamen in Februar gebietsweise starke Schneefälle, vor allem im Alpenraum und im östlichen und nördlichen Bayern, vielfach waren die Völker völlig eingeschneit. In den Alpen hielt sich die weiße Pracht bis Mitte März, die Völker flogen über der Schneedecke zu späten Reinigungsflügen aus. Die Haselnuss begann ab Ende Februar zu stäuben, leider vielfach bei nassem Wetter. Die allgemeine Frühjahrsblüte setzte etwa Mitte März ein, oftmals war es aber zu kalt für regen Bienenflug. Ende März gab es noch einmal Neuschnee, im Gebirge sogar bis 40 cm, den Bienen fehlten viele Flugtage, bei knapper Einfütterung kam es stellenweise zu Futtermangel.

Die Monate Mai und Juni zeigten sich wechselhaft mit etlichen warmen und sonnigen Tagen, dann wurde es trüb, regnerisch und nur mäßig warm. Vielerorts gab es eine sehr reiche Lindenblüte, die aber wegen kühler und feuchter Witterung nicht überall zu nutzen war. Der Sommer verlief schließlich trocken und recht warm. Ende Juni gab es in Oberbayern und dem östlichem Schwaben nach einer Trockenphase sehr viel Regen, verschiedentlich mit Hochwasser. Der Herbst begann mit warmem und trockenem Altweibersommerwetter, auch der Oktober war anfangs sehr warm und

trocken, dann setzte rasch Kälte mit erstem Frost ein, in höheren Lagen wurden die Völker schnell brutfrei.

Die Klimatologen des Deutschen Wetterdienstes meldeten für Deutschland vier zu kalte Monate: Januar, Juni, Oktober und Dezember. Dem gegenüber standen allerdings im Vergleich zum langjährigen Mittel acht zu warme Monate. Deutlich zu warm fielen der August, November und besonders der April aus.

Die Honigernte blieb 2009 deutlich unter allen Erwartungen! Allgemein meldeten die Imker noch eine gute Frühtracht, vor allem aus dem Raps, vereinzelt kam es zu einem schwachen Aufkommen von Honigtautracht noch während der Rapsblüte. Mit Ausnahme einiger Bereiche im südöstlichen Bayern gab es jedoch keine nennenswerte Waldtracht. Nach mittlerer Sommerblütentracht mussten die Honigräume in der Regel bis Mitte Juli abgeräumt werden. Die Jahresernte in Bayern wird auf etwa 4125 to geschätzt (zum Vergleich 2008: 4093, 2007: 6721, 2006: 9128).

Allgemeines

Teilnahme und Mitwirkung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an besonderen Veranstaltungen, Beratung

Als Leiterin des Fachzentrums Bienen besuchte Frau Dr. Schaper den Deutschen Imkertag in Passau, die Imkertage des Landesverbands Bayerischer Imker in Triesdorf sowie der Bayerischen Imkervereinigung in Schwarzenfeld. Sie referierte bei der Jahrestagung der Freunde des Fachzentrums Bienen zu dem bienenbotanischen Thema „Warum sind die Blumen bunt?“, beim Züchterttag des Landesverbandes in Nürnberg über „Carnica: ein langer Weg – wie geht es weiter“, beim 1. Hessischen Honigtag in Langenselbold über gesundheitliche Aspekte und Verwendung von Honig. Sie informierte sich auf der Biofachmesse in Nürnberg, besuchte die SÖL-Beratertagung in Würzburg und leitete die Honigprämierung des Landesverbands Bayerischer Imker sowie des Verbands Bayerischer Bienenzüchter. In Veitshöchheim richtete sie zusammen mit der Beegroup der Universität Würzburg eine Ausstellung über das Phänomen Honigbiene aus. Sie berief außerdem eine Besprechung zur Einführung der Qualitätsoffensive „Geprüfte Qualität“ für bayerischen Honig ein. Zu erwähnen sind Fortbildungsveranstaltungen für die bayerischen Gartenpfleger, Multiplikatoren im Bereich Hausgarten entsprechend den ehrenamtlichen Bienenfachwarten, zum Thema Bienen und Bienenweide im Garten. Frau Dr. Schaper und Herr Dr. Berg waren in Ministerium zu einer Besprechung von Förderfragen zusammen mit Vertretern der bayerischen Imkerverbände eingeladen. Mit Frau Dr. Illies nahm sie an Besprechungen zu EDV-Fragen in der imkerlichen Berufsausbildung teil.

Herr Dr. Berg nahm mit einem Vortrag am Coloss Workshop in Kirchhain teil, führte mit Mitarbeitern der Fachhochschule Triesdorf einen Projekttag der Arbeitsgemeinschaft Toleranzzucht durch, hielt beim Süddeutschen Erwerbimkertag in Donaueschingen sowie bei der Mayener Vortragsreihe einen Vortrag zur Paarungsbiologie der Honigbiene. Er vertrat das Fachzentrum Bienen beim „Runden Tisch“ in Bonn wie auch bei der Projektratsitzung des Deutschen Bienenmonitorings und leitete eine Besprechung zum Projekt der Varroatoleranzbelegstellen in Neufahrn. Zusammen mit den Prüfhofleitern bot er an den drei Prüfhöfen Züchterschulungen an, mit Frau Dr. Illies führte er Schulungen für die bayerischen Amtsveterinäre zum Thema Faulbrut durch.

Frau Dr. Illies und Herr Dr. Berg nahmen an der Jahressitzung der Arbeitsgruppe Bienenschutz und der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Bieneninstitute in Schwerin teil, auf der drei Posterbeiträge des Fachzentrums Bienen präsentiert wurden. Frau Dr. Illies nahm an zwei weiteren Sondersitzungen der Arbeitsgruppe Bienenschutz teil und sie beteiligte sich an zwei Seminaren im Bereich Pflanzenbau der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit dem Thema „Imkerei und Pflanzenschutz“.

Die Fachberater, Prüfhofleiter und Imkermeister des Fachzentrums besuchten verschiedene Landes- und Regionalimkertage, den Bayerischen Züchterttag und den Deutschen Imkertag, nahmen an der Jahrestagung der deutschsprachigen Fachberater in Hohen Neuendorf teil. Sie unterstützten die Faulbrutschulungen der Fach- und Gesundheitswarte wie auch verschiedene Tage der offenen Tür mit Fachpraxis, ferner die imkerlichen Infoangebote auf Großveranstaltungen wie Consumenta oder die Messe Freizeit, Garten, Touristik in Nürnberg. Als besonders umfangreiches Aufgabengebiet der Fachberater erwies sich die Unterstützung des Deutschen Bienenmonitorings mit Völkerkontrollen, Datenerfassung und Probennahmen.

Besondere Aufmerksamkeit ließen die Fachberater der Zuchtarbeit zukommen. Teilweise unterstützten sie die Abgabe von wertvollem Zuchtstoff, in Unterfranken wurden auf der Belegstellen Hassberge Drohnensammelplätze gesucht. Für den Belegstellenbetrieb in Unterfranken wurde ein nachhaltiges Betreuungs- und Finanzierungsmodell der Belegstellen entwickelt. Durch regelmäßige Treffen konnten die Belegstellenteams weiter vernetzt und über aktuelle Erkenntnisse informiert werden. Die Toleranzbelegstelle Hassberge wurde bei der Behandlung der Drohnenvölker fachlich unterstützt, verschiedentlich wurde auch Informationsmaterial, vom Flyer bis zur Infotafel, erarbeitet.

Ständig gefragt war die Beratungskapazität der Fachberater; die Anliegen betrafen insbesondere die Neufassung der Fertigpackungsverordnung mit Fragen zum dualen Entsorgungssystem, weiterhin Probleme bei der Bienengesundheit, insbesondere verursacht durch Varroaschäden. Erfreulich zugenommen haben aber auch Beratungsanfragen von Kommunen nach Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung von Bienen. Der Fachberater von Mittel- und Unterfranken unterstützte die Öffentlichkeitsarbeit durch die Betreuung des Internetauftritts des Fachzentrums.

Imkereizentrum Unterfranken

Einen Sonderfall in der Beratung stellte die Anfrage der Mainfränkischen Werkstätten, einer Einrichtung des Bezirks Unterfranken zur Förderung und Beschäftigung behinderter Menschen, zur Errichtung einer Imkerei dar. Für viele Neuimker steht die Haltung der Bienen im Vordergrund des Interesses. Die Honigwirtschaft spielt zur Refinanzierung des Hobbys zwar eine wichtige Rolle, stellt aber durch rechtliche Auflagen und zum Teil schwierige Vermarktungsverhältnisse oftmals eine Belastung dar. Zusammen mit den Mainfränkischen Werkstätten als Einrichtung für behinderte Menschen wurde deshalb eine größere Imkerei, dazu aber auch ein imkerliches Dienstleistungszentrum am Standort Schwarzenau, in Nachbarschaft zum Prüfhof, konzipiert. Schwerpunkt im imkerlichen Dienstleistungsbereich stellt die Gewinnung und Vermarktung von regionalem Honig und die Schulung von Imkern dar. Imker aus der Region können zukünftig ihre Honigwaben anliefern und den geernteten Honig in Großbinden oder fertig verpackt abholen oder auch gleich vermarkten lassen! Weitere Angebote für den imkerlichen Betrieb sind ebenfalls geplant. Die großzügigen und modern eingerichteten Schulungs- und Tagungsräume sollen für Fortbildungsveranstaltungen, auch in Zusammenarbeit mit dem Prüfhof, genutzt werden.

In der weiteren Umsetzung wurde 2009 hierzu vom Fachzentrum Bienen die technische Planung durchgeführt. Das Vorhaben wird als bundesweites Modellvorhaben unter anderem von der „Aktion Mensch“ gefördert. <http://www.mainfraenkische-werkstaetten.de>

Öffentlichkeitsarbeit

Zum Höhepunkt im Veitshöchheimer Bienenjahr hat sich ganz klar der **Veitshöchheimer Imkertag** entwickelt. Bei schönstem Bienenwetter konnten wir etwa 600 Imker aus nah und fern begrüßen. Fachvorträge (beim Varroavortrag in der Aula gab es nur noch Stehplätze!), mehreren Stationen mit praktischen Vorführungen insbesondere zur Ablegerbildung, Ausstellungen zu Bienenweide, Bienenprodukten und Marketing boten viele interessante Informationen für die angereisten Gäste. Einen besonderen Ansturm erlebte die wertvolle wissenschaftliche Lehksammlung des Fachzentrums, die mit vielen Besonderheiten von Bienenmodellen und Schleudern über Honigsammlung, Körbe und Kästen bis zu Karbolpfeife und Begattungskästchen Einblicke in den Erfindergeist der Imker, aber auch in historische Entwicklungsreihen gibt, deren Weiterentwicklung bei nicht wenigen Gegenständen wir heute noch nutzen.



Abb. 2: Fachsimpeleien beim Veitshöchheimer Imkertag

Das Gegenstück zum Imkertag ist der allgemeine **Tag der offenen Tür der Landesanstalt**, bei dem wir mit einem allgemeinen Informationsangebot zu Bienen, Imkerei, Honig, Bienenweide und Wildbienen bei bis zu 8000 Besuchern für die Imkerei als dem schönsten aller Hobbies werben.

Ein besonders naturinteressiertes Publikum findet sich jeweils auf den Gartenschauen ein. So waren wir auf der **Kleinen Gartenschau** in der „Blumenstadt“ Rain am Lech im Herzen Schwabens mit Empfehlungen zu Bienenweide und Trachtverbesserung sowie allgemeiner Information rund um Biene und Bienenvolk zu Gast.



Abb. 3: Bienen und Bestäubung – ein wichtiges Thema für jede Gartenschau.

Das **Kindermuseum Nürnberg** – bekannt für Mitmachaktionen nicht nur zu historischen Themen – hatte das Thema Bienen auf sein Frühjahrsprogramm gesetzt. Das Fachzentrum Bienen hat hier durch Beratung und Schulung durch den mittelfränkischen Fachberater sowie Überlassung einiger besonderer Bienen- und Wabenmodelle aus der Lehrsammlung bei Aufbau und Durchführung vieler spannender Bienenvorfürungen mitgeholfen; Bienen und Honigwaben zum Schleudern wurden vom Imkereibetrieb der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf gestellt. Nach einer sechswöchigen rundum erfolgreichen Sonderausstellung freuten sich alle Beteiligten, dass mitten in der Großstadt in einem Museum gute imkerliche Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden kann (<http://www.kindermuseum-nuernberg.de/>).



Abb. 4: Gespannte Aufmerksamkeit: die ganze Familie bei der Vorführung am Kindermuseum Nürnberg

Neben zahlreichen Anfragen durch **Presse** und **Rundfunk** vor allem zu den Themen Bienengesundheit gab es auch mehrere Drehtermine mit **Film- und Fernsehgesellschaften**. Erfreulich, dass inzwischen auch imkereipositive Themen aufgegriffen werden. So wurde zum Beispiel mit einem Team der Nürnberger Nachrichten eine Videoreportage zum Thema „Honigernte im Selbstversuch“ erstellt. Am Walderlebniszentrum Tennenlohe bei Erlangen erlebte ein Reporter die faszinierende Welt der Bienen für zahlreiche Internetnutzer! Der 6-Minuten-Clip soll vor allem Jugendliche ansprechen und stellt ein Beispiel für die Nutzung der neuen Medien in der Imkerei dar (<http://video.nordbayern.de/> Suchbegriff: Honigernte). Das Walderlebniszentrum Tennenlohe, eine der erfolgreichsten und ältesten umweltpädagogischen Einrichtungen in Bayern, wurde nicht ohne Grund für die Aktion ausgewählt. Seine Mitarbeiter werden durch den dort ansässigen Fachberater geschult, so dass die Bienen inzwischen in das Führungsangebot eingebaut wurden (www.walderlebniszentrum-tennenlohe.de).

Auch in den verschiedenen Freilichtmuseen haben Bienen und Imkerei inzwischen einen festen Platz. Besondere Würdigung erfahren sie zur Zeit im Freilichtmuseum Bad Windsheim, wo das ehemalige Schulhaus des mittelfränkischen Lehrers Johann Witzgall wiederaufgebaut und für eine Dauerausstellung zum Thema Imkerei genutzt wird. Der Aufbau wird durch Objekte aus der imkerlichen Sammlung, aber auch fachlich durch das Fachzentrum Bienen unterstützt (<http://www.freilandmuseum.de>).

Infobrief

Seit 2008 gibt eine gemeinsame Redaktion der Bieneninstituten in Mayen, Münster und Veitshöchheim den Infobrief „Bienen@Imkerei“ heraus. Der Infobrief ist ein kostenloser Informationsdienst, der über E-Mail oder Fax abrufbar ist. Neben aktuellen Arbeitshinweisen, Blühprognosen und Waagstockdaten gibt es viele Informationen rund um die Imkerei. Im Jahr 2009 haben Mitarbeiter des Fachzentrums für 10 von 26 Ausgaben redaktionelle Beiträge geliefert. Der Infobrief ist auf der Internet-Seite der LWG verfügbar - auch mit einem Archiv der älteren Ausgaben zum Nachlesen. Die Leser in Bayern haben im letzten Jahr wieder zugenommen, insgesamt wird der Infobrief von 5080 Imkerinnen und Imkern bezogen (Stand Mai 2009). Dies ist eine Steigerung der Abonnenten um mehr als 1200 Leser und Leserinnen im Vergleich zum Vorjahr.

Internet – die Homepage des Fachzentrums Bienen 2009

Gesamtbestand

Das Internet stellt eine Möglichkeit zur Öffentlichkeitsarbeit dar, wie sie mit keiner Zeitschrift, mit keinem Buch möglich wäre! Derzeit stehen 601 Seiten im Internetauftritt des Fachzentrums Bienen, gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich der Gesamtbestand um etwa 120 Seiten.

Aktualisierungen

Der große Vorzug des Internets ist unter anderem die Möglichkeit zur regelmäßigen Aktualisierung: Die Startseite wurde insgesamt 37 Mal auf den neuesten Stand gebracht, so dass sich ein Aktualisierungszeitraum von durchschnittlich 10 Tagen ergibt. Besonders zu erwähnen sind dabei Angaben zu den fortlaufenden Arbeitshinweisen und den Faulbrutsperrgebieten (jeweils monatlich) sowie die Varoabefallszahlen an den Prüfhöfen in der Saison (wöchentlich) und das Infobriefarchiv. Im Testbetrieb wurden 2009 die Daten der Funkwaagen in den Aktualisierungsbestand aufgenommen, im automatisierten Betrieb erfolgt außerdem eine ständige Aktualisierung des neuen Varroawetters. Die 2009 eingerichtete Rubrik Recht im Bereich „Informationsmaterial“ wird durch eine Verlinkung auf das Angebot des Bundesministeriums der Justiz aktuell gehalten. Hierdurch lassen sich immerlich bedeutsame Rechtsbereiche schnell finden.

Akzeptanz

Die Internetseite des Fachzentrums Bienen wurde im Jahr 2009 rund 800.000-mal aufgerufen, etw 2200 Aufrufe pro Tag. Dies stellt zum Vorjahr eine Steigerung um 25% dar.

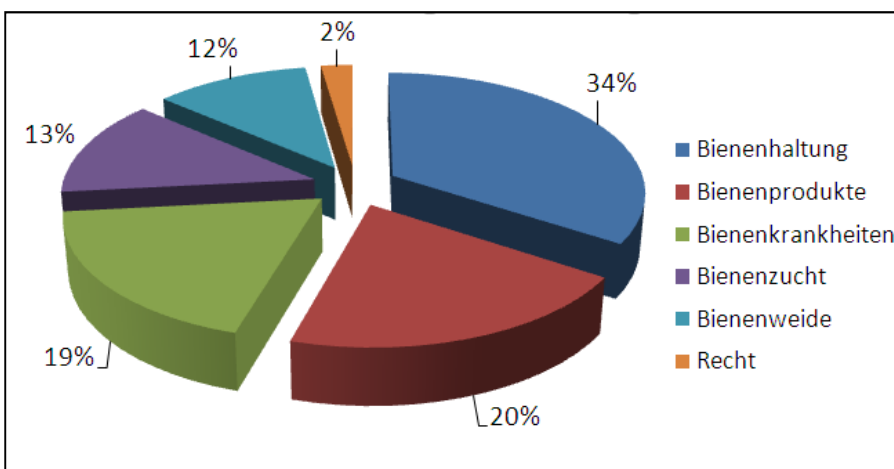


Abb. 5: Verteilung der aufgerufenen Themenbereiche

Nutzung der Themengebiete:

Die Schulungsunterlagen für Multiplikatoren wurden 37.367 Mal aufgerufen. Das Schulprojekt erreichte mit circa 40.000 Zugriffen in etwa wieder die bisherige Nachfrage. Die Anleitungen zur Verbesserung der Bienenweide wurden 21.428 genutzt, drei Mal so oft wie im Vorjahr! Hier spiegelt sich die verstärkte Thematisierung von Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung wieder.

Serviceangebot

Die Nachfrage nach den Monatshinweisen blieb relativ konstant bei 10.000 Abfragen. Das Varroafenster wurde circa 12.000 Mal aufgerufen und unterstützt damit die aktuelle Beratung. Über das Lehrgangsangebot informierten sich circa 8.500 Internetnutzer. Bei Abfragen während der Kurse steigt der Anteil derer, die angeben, das Kursangebot im Internet gefunden zu haben. Auf der Suche nach einer persönlichen Beratung nutzten circa 5.000 Nutzer das Netz – auch der wachsende Anteil von E-Mail-Anfragen drückt dies gut aus.

Merkblätter

Etwa 44 % der Anfragen entfielen auf Merkblätter. Das Merkblattangebot kann grundsätzlich über drei Wege erreicht werden:

- Suchmaschine: Der Großteil unserer Merkblätter ist mit der Stichwortsuche bei Testanfragen unter den Top-Plätzen gelistet.
- Systematische Ablage: Über unsere Rubrik Informationsmaterial sind alle Merkblätter nach logischen Kriterien geordnet.
- Schnellzugriff: Über die Startseite kann mit dem Button „Merkblätter“ auf alle Dokumente in diesem Bereich zugegriffen werden.

Tabelle 1: Die Top-10-Merkblätter im Jahr 2009

Thema	Aufrufe
Die Top-Bar-Beute - Bauanleitung	7790
Beutenauswahl	7129
Der kleine Beutenkäfer	6207
Wintereinfütterung	6004
Futterzargen Bauanleitung	5150
Erlangener Magazinbeute -Bauanleitung	4937
Honigbroschüre	4638
Varroa-Sommerbehandlung	4291
Bauen in der Imkerei (Freizeitbereich)	4208
Rähmchen	4035

Fachspezifische EDV-Betreuung

Intern fielen im EDV-Bereich durch die Umstellung des EDV-Rechtemanagements (Active directory), die Einführung des Zeiterfassungssystems „BayZeit“ für die Mitarbeiter des Fachzentrums und die Umstellung auf das E-Mail-Programm „Outlook“ an der Landesanstalt zahlreiche Zusatzeinsätze an.

Der Imkereibetrieb des Fachzentrums

Der praktische Betrieb unterstützte die wissenschaftlichen Versuche des Fachzentrums durch die Bereitstellung von Völkern an verschiedenen Standorten wie auch durch Mithilfe beim Erfassen und Auswerten von Versuchsdaten. Aufgrund der außergewöhnlich schlechten Trachtlage in der zweiten Jahreshälfte war ein frühzeitiges kontinuierliches Auffüttern der Ableger und der Wirtschaftsvölker nötig. Die Varroabehandlung der Wirtschaftsvölker und der Ableger erfolgte ausschließlich mit organischen Säuren, die Versuchsvölker wurden teilweise mit "alternativen" Methoden "entmilbt". Der Varroabefall eines Bienenstandes wurde über die laufende Saison erfasst und im Internet präsentiert, die Nosemabefallsentwicklung der Wirtschaftsvölker mit monatlichen Proben über ein Jahr hinweg untersucht. Um die Nahrungssituation der Völker zu verbessern, konnten neue Standplätze mit vielversprechender Bienenweide (z.B. Wegwarte, Sedum, Königskerze und Sonnenblume) und geringerer Bienendichte abseits des für Bienen unergiebigem Weinanbaus bezogen werden.

Die Honigernte entsprach dem bayernweiten Trend, nach einer guten Frühtracht fiel eine Waldhonigernte völlig aus. Ein erheblicher Teil des Frühjahrshonigs wurde zum Aufbau von Jungvölkern verwendet.

Neben der Bienenhaltung zu Versuchszwecken hat Öffentlichkeitsarbeit einen wesentlichen Anteil an den Tätigkeiten im Praxisbetrieb. So betreuten die Mitarbeiter des praktischen Betriebes den Praxisunterricht bei verschiedenen Lehrgängen und Schulungen, sie setzten sich beim Veitshöchheimer Imkertag und dem Tag der offenen Tür der Landesanstalt mit unterschiedlichen Vorführungen ein.

Zum Aufgabenbereich des Praxisbetriebs gehört auch der imkerliche Unterricht für das Wahlfach „Bienen“ des Schulbetriebes der Landesanstalt. Im praktischen Teil des Wahlfachs Bienenhaltung wurden 10 Schüler der Techniker- und Meisterklassen an den Bienenvölkern unterwiesen. Die erfolgreiche Teilnahme wurde mit einem von den Schülern selbstgebildeten Ableger belohnt!



Abb.: 6: Wachskurs mit den Schülern des Wahlfachs Bienenhaltung

Am 30.11.2009 wurde die Imkerei des Fachzentrums durch die Gesellschaft für Qualitätssicherung in der Landwirtschaft mbH QAL zertifiziert und darf nunmehr das Siegel „geprüfte Qualität Bayern“ für seinen Honig benutzen.

Hoheitliche Aufgaben, Stellungnahmen, Untersuchungen

Hoheitliche Aufgaben

Auf Anforderung eines bayerischen Amtsgerichts wurde ein Gutachten erstellt. Im Rahmen hoheitlicher Aufgaben waren die Fachberater zu vielen Außendienstseinsätzen unterwegs, insbesondere zu zahlreiche Inaugenscheinnahmen und Vorortkontrollen im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft im Rahmen der Förderung investiver Maßnahmen für Imker. Auf Anforderung von Landratsämtern wurden zahlreiche Stellungnahmen für Bauanträge angefertigt. In Schwaben fiel die Schutzkreisüberprüfung von drei Belegstellen mit 54 Imkern und 457 Völkern an.

Krankheitsuntersuchungen

Die Krankheitsuntersuchungen haben auch dieses Jahr einen erheblichen Teil der Laborarbeit ausgemacht. Insgesamt wurden 2107 Untersuchungen durchgeführt, vor allem auf Nosema, Amöbenruhr und Varroose. Die Untersuchungen umfassten Proben aus dem Bienenmonitoring, der Leistungsprüfung und speziellen Untersuchungsprogrammen am Fachzentrum Bienen, so zum Beispiel ein Screening zur Nosemabelastung institutseigener Völker im Jahresverlauf. 84 Einsendungen stammten von Imkern. Diese Proben wurden auf Varroa-, Nosema- und Tracheenmilbenbefall untersucht. Bei Verdacht wurden die Proben auf Amerikanische und Europäische Faulbrut, Viren, Septikämie und Amöbenruhr untersucht bzw. Proben an Fachlabore weitergeschickt.

Honigprämierung

Zum regelmäßigen Probenaufkommen gehören jedes Jahr die Honigprämierungen. Unter Leitung von Frau Dr. Schaper wurden insgesamt 90 Lose für den Landesverband Bayerischer Imker und den Verband Bayerischer Bienenzüchter geprüft. Qualitätskriterien sind insbesondere Aussehen, Sauberkeit, Konsistenz, Geschmack und Gewicht. Die wichtigen Qualitätsparameter Invertase und Wassergehalt werden im Labor der Landesanstalt gemessen. Gute Ergebnisse werden von den Verbänden mit Urkunden und Gold-, Silber- und Bronzemedailles honoriert, und lassen sich hervorragend für Werbezwecke einsetzen. Im Sinn einer wirkungsvollen Vermarktung ist auch das Angebot zur Wachsprämierung des Landesverbands zu sehen. Hier hatten sich zwei Imker beteiligt.



Abb. 7: Honigprämierungen gehören zu den angenehmsten Aufgaben.

Versuchswesen:

Einfluss der Pollenernährung auf die Bienengesundheit

Bereits im Jahr 2008 wurden am Fachzentrum Bienen Versuche zur Auswirkung einer einseitigen Pollendiät bei der Aufzucht von Brut durchgeführt. Im Jahr 2009 hat Frau Nicole Höcherl von der BeeGroup der Universität Würzburg im Rahmen ihrer Diplomarbeit im Fach Biologie diese Untersuchungen weitergeführt. Im Mittelpunkt stand die Brutleistung von Bienenvölkern, die ausschließlich Maispollen nutzen konnten. Zum Vergleich dienten Völker, die Mischpollen oder eine Diät auf Basis von Sojamehl und Bierhefe erhielten. Die Versuche fanden in Flugzelten statt, in denen die Völker als kleine Kunstschwärme eingesetzt wurden.



Abb. 8: Mais als Windblütler produziert in seinen Staubbeutel eine große Menge Blütenstaub.

Bienenvölker, denen nur Maispollen zur Verfügung stand, benötigten deutlich mehr Pollen, um eine ähnliche Anzahl Bienen aufzuziehen im Vergleich zu Bienen, denen Mischpollen zur Verfügung stand (siehe Abb. 9). Die künstliche Diät hat sich als ausschließliche Eiweißquelle nicht bewährt, die Bienen konnten nur wenige Brutzellen anlegen. Die erbrüteten Bienen wurden in weiteren Versuchen genauer beobachtet. Die unter Maispollendiät aufgezogenen Bienen fraßen nach dem Schlupf signifikant mehr Maispollen und hatten in Käfigversuchen eine geringe Lebensdauer im Vergleich zu Bienen, die eine Mischpollendiät erhielten.

Ein Teil der Tiere wurde nach dem Schlupf mit verschiedenen Krankheitserregern infiziert. Unterschiede im Immunsystem bei unterschiedlicher Diät konnten nicht beobachtet werden.

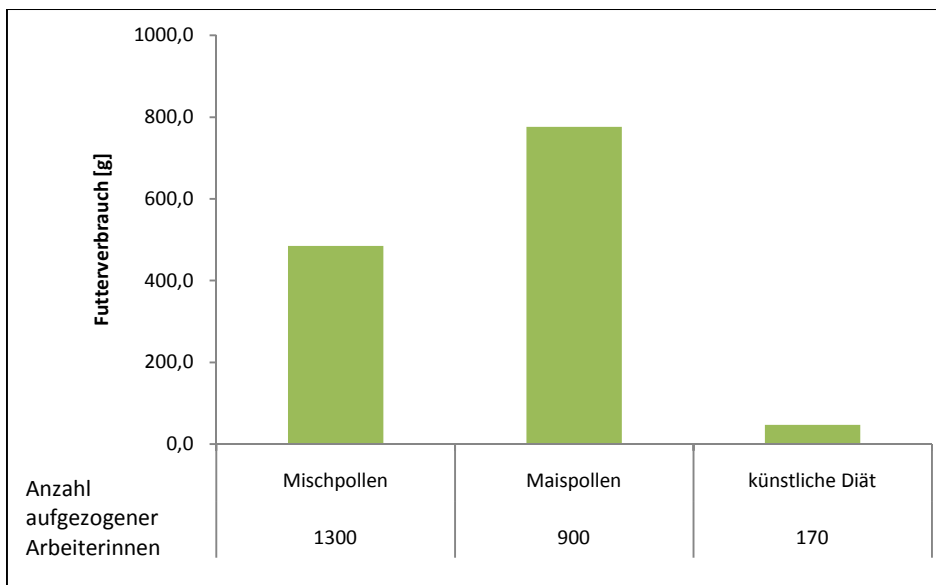


Abb. 9: Pollenverbrauch und Anzahl aufzogener Arbeiterinnen bei unterschiedlicher Pollendiät

Trachtnutzung von Bienenvölkern an Flächen mit Pflanzenmischungen für den Energiepflanzenanbau

Die Abteilung Landespflege der LWG entwickelt mit verschiedenen Projektpartnern mehrjährige Pflanzenmischungen, die Verwendung für die Biogasgewinnung finden. An einem Standort wurde die Attraktivität der Mischungen für Honigbienenvölker untersucht. Neben dem Polleneintrag und dem Pollenspektrum wurde besonders der Beflug der Versuchspartzen durch Honigbienen und andere blütenbesuchende Insekten beobachtet. Die spätblühenden Flächen wurden im ersten Standjahr von den Bienen ab Mitte Juli bis September intensiv genutzt, insbesondere als Pollenquelle. Der Polleneintrag war am Versuchsstandort deutlich höher als auf der Kontrollfläche und auch der Anteil von Pollensammlerinnen zu Nektarsammlerinnen war auf der Fläche erhöht.

Bienengesundheit

Deutsches Bienenmonitoring

Das Fachzentrum Bienen betreute im Jahr 2009 18 private Imkereien im Rahmen des Deutschen Bienenmonitorings. Für den Jahreswechsel 2008 / 2009 lagen die Überwinterungsverluste der betreuten Imkereien bei 6,7% bezogen auf die durchschnittlichen Völkerverluste der Imkereien. Die

Verluste an Bienenvölkern waren damit deutlich niedriger als im Vorjahr (15%) und decken sich mit den allgemeinen Angaben aus der Imkerschaft, einer deutlich günstigeren Auswinterungssituation als im Jahr zuvor. Um die Situation der Überwinterung besser widerspiegeln zu können, kann der sogenannte Überwinterungsquotient herangezogen werden. Der Überwinterungsquotient gibt das Verhältnis der Auswinterungsstärke zur Einwinterungsstärke an und erlaubt damit eine Beurteilung des Überwinterungsverlaufes für die überlebenden Völker. Der Überwinterungsquotient lag für den Winter 2008/2009 für die betreuten Imkereien bei 0,78, d.h., die ausgewinterten Völker hatten 78% der Volksstärke, die sie zur Einwinterung im Oktober aufwiesen. Damit war die Überwinterung bei den überlebenden Völkern günstiger als im Jahr zuvor, hier betrug die Auswinterungsstärke im bundesweiten Schnitt 68%. Es war ein klarer Zusammenhang zwischen dem Varroabefall der Völker im Herbst und dem Überwinterungsquotienten festzustellen. Die Volksstärke zur Einwinterung war maßgeblich beeinflusst vom Varroabefall, dieser betrug für die bayerischen Imkereien im Monitoring-Projekt 3,4% und lag damit im Bundestrend von 3,6%. Die Nosemabelastung der Völker im Frühjahr 2009 war deutlich geringer als im Vorjahr. Während 2008 41,8% der Völker Nosema-positiv waren, waren es im Frühjahr 2009 27,9%.

Die Untersuchungen zu Pflanzenschutzmittelrückständen in Bienenbrot sind für die Proben 2009 noch nicht abgeschlossen. Es können daher an dieser Stelle noch keine Ergebnisse vorgestellt werden. Bei den bisherigen Untersuchungen, für die Jahre 2005 bis 2007, wurde eine Belastung mit einer ganzen Reihe unterschiedlicher Wirkstoffe festgestellt. Für die Probenziehung 2009 wurden Proben vor allem aus der Rapstracht und Proben aus der Sommertracht gezogen, sie werden an der LUFA Speyer auf Rückstände untersucht.

Varroabekämpfung mit 85%iger Ameisensäure

Die im letzten Jahr begonnen Untersuchungen zur Wirksamkeit und Bienenverträglichkeit der 85%igen Ameisensäure zur Varroabekämpfung wurden in diesem Jahr fortgesetzt. Die Versuche waren abgestimmt mit den bienenwissenschaftlichen Einrichtungen in Bochum und Hohenheim, an denen entsprechende Untersuchungen stattfanden. Ziel ist es, die noch erforderlichen Daten zu erarbeiten, die für eine mögliche Zulassung der 85%igen Ameisensäure notwendig sind.

Am Fachzentrum Bienen in Veitshöchheim wurden Bienenvölker vergleichend mit 60%iger und mit 85%iger Ameisensäure mit dem Nassenheider-Verdunster behandelt. Der Behandlungszeitraum war bewusst sehr spät gewählt, um auf diesem Wege in Bereiche niedriger Außentemperaturen zu kommen, die die Situation von Spättrachtgebieten oder größeren Höhenlagen simulieren. Speziell in diesen Regionen bestehen für die Imker oft unbefriedigende Bedingungen für die Varroabekämpfung mit 60%iger Ameisensäure oder bei Thymolanwendungen.

Der Behandlungsbeginn war im Oktober angesetzt. Zur Bestimmung der Restmilben erfolgte eine Oxalsäure-Träufelbehandlung im brutfreien Zustand der Völker. Der Erfolg der beiden Ameisensäurebehandlungen war signifikant verschieden, wobei die Wirksamkeit der 85%igen Ameisensäure deutlich besser war. Die Ergebnisse bestätigen die deutlich höhere Wirksamkeit der 85%igen Ameisensäure gegenüber der 60%igen Ameisensäure für den Bereich sehr ungünstiger Witterungsbedingungen.



Abb. 10: Gequälte Bienen: zwei Varroamilben sitzen in den Bauchtaschen einer Arbeiterin.

COLOSS-Workshop

Im Sommer 2009 fand in Zusammenarbeit mit dem Bieneninstitut Kirchhain ein internationaler Workshop zu dem Thema „Zucht von vitalen und widerstandsfähigen Bienen“ statt. Zu diesem Workshop trafen sich Vertreter zahlreicher wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen aus ganz Europa. Ziel war es Standardisierungen von Methoden zu erreichen die zur Beurteilung der Vitalität von Bienenvölkern wesentlich sind. So ging es darum Bienenvölker hinsichtlich ihrer Entwicklung, Produktivität und Verhaltenseigenschaften nach einheitlichen Kriterien zu bewerten um so eine Vergleichbarkeit entsprechender Daten auf europäischer Ebene zu erreichen. Der Workshop fand im Rahmen des COLOSS („Prevention of COLony LOSSes“)-Netzwerkes statt (gefördert durch das COST-Programm der EU), einem Zusammenschluß von Wissenschaftlern auf europäischer Ebene die sich zur Aufgabe gemacht haben, die Ursachen von Völkerverlusten aufzuklären und Lösungen zur Vermeidung aufzuzeigen. Das COLOSS-Netzwerk ist unterteilt in vier Arbeitsgruppen: 1. Monitoring und Diagnose, 2. Krankheiten und Schädlinge, 3. Umwelt und Betriebsweisen und 4. Diversität und Vitalität.

Zucht

Die Leistungsprüfung 2008/2009 an den Bayerischen Prüfhöfen

Die Leistungsprüfung an den bayerischen Prüfhöfen ist zentraler Bestandteil der bayerischen Bienenzucht und dient der objektiven Prüfung der Zuchtarbeit und des Zuchtfortschrittes. In diesem Jahr konnten die Herkünfte von 11 Züchtern an den bayerischen Prüfhöfen auf Ihre Leistungs- und Verhaltenseigenschaften geprüft werden. Von den an der Leistungsprüfung 2008/2009 teilnehmenden Züchtern waren neun Carnica-Reinzüchter und zwei Gebrauchszüchter. Zusätzlich zu diesen Herkünften wurde an den drei Prüfhöfen Acheleschwaig, Kringell und Schwarzenau die Prüfhoflinie vom Prüfhof Acheleschwaig als Vergleichsgruppe mitgeprüft. Von insgesamt 194

angelieferten Königinnen, einschließlich Eigenprüfungen der Prüfhöfe, konnten 150 Königinnen vollständig geprüft werden, was einem Prozentsatz von 77,3 % entspricht.

Nach einem milden Herbst, indem die Völker sich noch ausreichend mit Pollen versorgen konnten, waren ab etwa Mitte November bis in den Februar bzw. März hinein keine Reinigungsflüge für die Völker möglich. Die Frühjahresentwicklung der Völker kam aufgrund des langanhaltenden kühlen Wetters erst spät, setzte dann aber sprunghaft ein. Entsprechend wiesen die Völker zum Zeitpunkt des Frühtrachtbeginns nur relativ geringe Volksstärken auf. Konsequenterweise war die Frühtracht in erster Linie zur Entwicklung der Völker notwendig und die Honigerträge fielen daher gering aus. Der Schwarmtrieb war am Mittelgebirgsstandort Kringell vergleichsweise schwach ausgeprägt, während am Voralpenstandort Acheleschwaig und am milden Mainstandort am Prüfhof Schwarzenau eine teilweise heftige Schwarmstimmung aufkam. Die Honigernte fielen mit durchschnittlich 41,6 kg am Prüfhof Kringell zufriedenstellend aus – wären die Regentage in Juni und Juli nicht gewesen, hätte es hier eine Rekordernte geben können. An den anderen beiden Prüfhöfen blieben die Gesamterträge unterdurchschnittlich (Acheleschwaig: 14,4kg; Schwarzenau: 17,9kg).

Die im April gezogenen Bienenproben zeigten zwischen den Prüfhöfen deutliche Unterschiede im Nosemabefall. Während am Prüfhof Acheleschwaig 15% der Völker eine Nosemainfektion aufwiesen, lag der Befall am Prüfhof Kringell mit 20,7% etwas höher. Ein deutlich höherer Nosemabefall der Völker bestand am Prüfhof Schwarzenau mit 79,7% betroffenen Völkern, wobei von den infizierten Völkern 50% eine leichte und 50% eine mittlere Belastung aufwiesen. An weiteren Bienenkrankheiten wurde nur bei einem Volk am Prüfhof Acheleschwaig Kalkbrut beobachtet.

Die Varroasituation war aufgrund der Beobachtungen zum Zeitpunkt der Salweidenblüte (erfasst wird der natürliche Milbenabfall über 3 Wochen) für die Prüfhöfe Acheleschwaig und Kringell unauffällig. Am Prüfhof Schwarzenau war zu diesem Zeitpunkt ein schon etwas erhöhter Milbenbefall festzustellen. Entsprechend verhielt es sich bei der Auswaschung der Bienenproben in der ersten Julihälfte, während Acheleschwaig und Kringell geringe Belastungen der Völker feststellen konnten, war die Varroabelastung in Schwarzenau deutlich erhöht und forderte besondere Aufmerksamkeit bei der Behandlung.

Die besten Völker der Leistungsprüfung 2007/2008 wurden an Züchtergemeinschaften zur Weitervermehrung von Zuchtmaterial abgegeben.



Abb. 11: Leistungsprüfung: einheitliche Völkerführung ist das Grundprinzip der vergleichenden Untersuchung!

Marketing

Honigkochkurs – Werbung mit Erlebnischarakter

In Deutschland wird viel Honig erzeugt, der zu guten Preisen verkauft werden muss. Bei der Suche nach neuen Vermarktungsstrategien entwickelten wir das Konzept „Honigkochkurs – Werbung mit Erlebnischarakter“. Der eine Partner derartiger Veranstaltungen ist der Imker oder die Imkerin, die über sehr gute Honigkenntnisse verfügen muss und auch Erfahrung in der Zubereitung von Speisen haben sollte. Auf der anderen Seite sollen sich Honigliebhaber finden, die sich mehr als üblich für das Bienenprodukt Honig interessieren und dabei auch mehr über die Verwendungsmöglichkeiten von Honig in der Küche erfahren wollen. Einige Probe-Kochkurse liefen überaus erfolgreich ab, die dabei gesammelten Erfahrungen wurden inzwischen in ADIZ / die Biene / Imkerfreund veröffentlicht (s. Literaturliste).



Abb. 12: Die Speisekarte der Imkerei Leckerzahn gehört zu jedem Honigkochkurs.

Geprüfte Qualität Bayern – eine staatliche Qualitätsoffensive für bayerischen Honig Garantierte Herkunft aus Bayern

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat vor einigen Jahren eine Qualitätsinitiative gestartet, die hochwertige bayerische landwirtschaftliche Erzeugnisse besonders herausstellt. Ziel des Programmes ist es, das Vertrauen der Verbraucher in regional erzeugte Nahrungsmittel zu stärken. 2002 genehmigte die EU-Kommission als erstes Produkt bayerisches Rindfleisch, inzwischen umfasst das Qualitätsprogramm 28 Produktbereiche. Nach umfangreichen Gesprächen mit Vertretern des Ministeriums, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, der LQB – Landwirtschaftliche Qualitätssicherung Bayern und Vertretern der bayerischen Imkerverbände wurde ein Konzept erarbeitet, das den Imkern nunmehr den Zugang zu dem Qualitätssiegel „geprüfte Qualität Bayern“ möglich macht. Grundlage des Programms ist ein umfassendes Qualitätssicherungssystem:

- Eigenkontrollen mit Aufzeichnungspflicht,
- Kontrollen durch externe Prüfeinrichtungen und
- staatliche Kontrolle der Kontrollen.

Das Zeichen darf nur für Honig verwendet werden, der in Bayern erzeugt, gelagert, be- und verarbeitet und abgefüllt wurde (<http://www.lwg.bayern.de/bienen/info/produkte/38872/>).



Abb. 13: Die „geprüfte Qualität Bayern“ zeichnet sich mit einem attraktiven Siegel aus.

Aus- und Fortbildung

Ausbildung

Zuständigkeit für die imkerliche Berufsausbildung

Am 14.3.2009 wurde durch eine Änderung der **Verordnung über die Zuständigkeiten der Berufsbildung in der Landwirtschaft und in der Hauswirtschaft vom 4. Juli 2005** die Zuständigkeit für die Angelegenheiten der Berufsbildung für den Ausbildungsberuf Tierwirt / Tierwirtin, Fachrichtung Imkerei, an die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau übertragen. Dies ist im Grund die Rückführung einer alten Regelung: bis Ende 2002 war dafür die Bayerische Landesanstalt für Bienenzucht bzw. in der Nachfolge ab 2003 die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau zuständig, danach war die Zuständigkeit an die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft übertragen worden. In diese Zuständigkeit sind praktisch alle Bereiche der imkerlichen Berufsausbildung eingeschlossen, zum Beispiel Anerkennung von Ausbildungsstätten, Anerkennung der persönlichen und fachlichen Eignung von Ausbildern, Einrichtung von Prüfungsausschüssen, Durchführung von Zwischen-, Abschluss- und Meisterprüfungen und weiteres. Im Vollzug dieser Verordnung wurde der imkerliche Ausbildungsbetrieb der Fachhochschule Triesdorf / Mittelfranken auf seine Eignung als Ausbildungsstätte überprüft sowie die beiden dort angestellten Imkermeister als zur Ausbildung geeignet anerkannt.

Im Berichtsjahr wurden außerdem die bayerischen Ausbildungsbetriebe besucht sowie mehrere Zulassungsverfahren für die anstehende Meisterprüfung 2010 durchgeführt.

Für eine Fotoserie zum Tierwirtschaftsmeister, Teilbereich Bienen, der Bundesagentur für Arbeit wurden mit dem Fotostudio Jäckel aus Untersiemau Bilder aufgenommen. Die Bilder sollen die theoretischen Informationen zu den jeweiligen Berufen illustrieren und die Berufe anschaulicher darstellen. Sie finden in den **Informationssystemen der Bundesagentur für Arbeit** (z.B. BERUFENET) Verwendung.



Abb. 14: Fototermin für unsere Auszubildende zur Tierwirtin, Fachrichtung Imkerei.

Die alljährliche **Fortbildung der ehrenamtlichen Bienenfachwarte und der Gesundheitswarte** stand in diesem Jahr unter dem Thema „Amerikanische Faulbrut - Erkennen und Behandeln“. In allen sieben bayerischen Regierungsbezirken fanden für insgesamt 217 Teilnehmer Schulungen statt. Dieses Mal wurde gezielt ein Termin im Sommer wahrgenommen, da neben der Theorie gerade die so wichtige praktische Umsetzung der Bekämpfung im Mittelpunkt der Veranstaltungen stehen sollte. Es wurden verschiedene Kunstschwarmverfahren wie auch die Desinfektion von Beuten und Arbeitsgeräten demonstriert. Neue Gesundheitswarte nehmen außerdem am dreitägigen Lehrgang über Bienenkrankheiten teil, um ihr neues Amt gut gerüstet antreten zu können. Die Aufnahmeprüfung für das Amt des ehrenamtlichen Bienenfachwarts und Gesundheitswarts haben sieben bzw. 8 Interessenten bestanden, sie haben ihre Tätigkeit inzwischen aufgenommen.

Tierärzteschulung in Bayern. Ebenfalls zum Thema Amerikanische Faulbrut wurden auch Schulungsveranstaltungen für etwa 70 bayerische Amtsveterinäre in Nord- und Südbayern durchgeführt. Das Interesse der Tierärzte war erfreulich groß, für betroffene Imker dürfte die praxisnahe Fortbildung ein großer Vorteil sein!

Schulung der Pflanzenbauberater in Bayern. Auf Grund der Bienenschäden im Jahr 2008 bei der Maisaussaat fand für die Pflanzenbauberater der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bayern eine Fortbildung zum Thema „Bienenschutz im Pflanzenschutz“ im Rahmen der Frühjahrsdienstbesprechung der Pflanzenbauberater in Nord- und Südbayern statt.

Unterricht an Schulen. Erfreulich, dass das Interesse von Schulen an Bienen zunimmt – die vielen Internetaufrufe unseres Lehrplanes zeigen das immer wieder. Auch die Fachberater unterstützen

den Bienenfleiß vieler Lehrer, die Imkerei als Wahlfach anbieten, zum Beispiel bei der Bienen-AG am Robert-Schumann-Gymnasium in Cham. Wer dort die Abschlussprüfung für angehenden Imker besteht, darf am letzten Schultag einen Ableger mit nach Hause nehmen und bekommt obendrein noch einen Imkerpaten vom Verein, der ihn ein ganzes Jahr unterstützt.

Fortbildungs- und Informationsangebot des Fachzentrums in Veitshöchheim und der Fachberater

Das Fortbildungs- und Informationsangebot des Fachzentrums in Veitshöchheim und der Fachberater steht Interessierten aus ganz Bayern offen und wird sehr gut angenommen. Als neues Lehrgangsthema gab es im Berichtsjahr den Lehrgang „gezielte Trachtnutzung“, in dem das Trachtangebot der jeweiligen Region, Möglichkeiten der Trachtnutzung sowie der Einsatz von Funkwaagen zur einfachen und effektiven Trachtnutzung herausgestellt werden. Ebenfalls neu war das Angebot zum „Imkern einmal anders“, das sich an Interessenten zur Einfachbienenhaltung richtet. Hier wurde zum Beispiel der Umgang mit Top-bar-Bienenwohnungen vorgestellt. Es wurde aber auch auf kräftesparende Arbeitstechniken verwiesen sowie die Bienenhaltung im öffentlichen Bereich vorgestellt. Besonders erwähnt werden muss aber auch die große Nachfrage nach Anfängerlehrgängen in der Imkerei, ausgelöst durch das Förderprogramm des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums zum Imkern auf Probe. Insgesamt haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachzentrums Bienen (einschließlich der Fachberaterin für Oberfranken, Frau Bartsch, die organisatorisch dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth zugeordnet ist; Oberbayern wird durch einen eigenen Fachberater vertreten) 264 Lehrgänge mit 8175 Teilnehmern durchgeführt. In **195 Vorträgen** wurden **10347 Personen** informiert. Bei **76 Führungen** wurde **2663 Interessierten** das Bienenleben näher gebracht, **7042 Beratungsanfragen** wurden direkt, telefonisch, über E-Mail oder schriftlich beantwortet. Als überregionale Beratung ist schließlich auch der Kontakt zu den verschiedenen Medien zu zählen. Presse, Rundfunk und Fernsehen erhielten umfangreiche Informationen zu Themen wie Bienensterben, Honigernte, Bestäubung, Bienenweide, Varroa und Forschungsaufgaben. An den Prüfhöfen oder über Fachberater holten sich außerdem **210 Imker 5419 Larven** aus ausgewählten Völkern zur Aufzucht von Königinnen.



Abb. 15: Imkerschulen vermitteln Wissen für Anfänger und Fortgeschrittene.

Veröffentlichungen

- Berg, Stefan, Büchler, Ralph: 85%ige Ameisensäure und Oxuvar - Alternativen für die Sommerbehandlung? ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 8, S. 12-14, 2009
- Büchler, R.; Berg, S.; Genersch, E.; Harz, M.; Meixner, M.; Moritz, R.; Rademacher, E.; Ritter, W.; Rosenkranz, P.: L'Allemagne - Les pertes de colonies d'abeilles et les enquetes y afferentes en Allemagne. Bulletin Technique Apicole 36 (146), S.72
- Berg, Stefan: Züchten wir vitale Bienen? Bayerischer Imkerkalender 2009, S. 71 - 73
- Berg, Stefan: Varroa - Gefahr für unsere Honigbienen. LWF aktuell 73, 2009, S. 26-27
- Michelberger, D.; Berg, S., Tautz, J.: Distribution and interaction of Nosema ceranae infected bees (*Apis mellifera*) within the colony. Apidologie 40 (6), S. 664-665
- Berg, S.; Schürzinger, F.: Comparison of 60% and 85% formic acid treatments against Varroa destructor. Apidologie 40 (6), S. 666-667
- Berg, Stefan: Varroatoleranz-Belegstellen. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 11, Verbandsnachrichten S. 8, 2009
- Berg, Stefan: Bericht über die Leistungsprüfung 2007/2008. Imkerfreund Jg.64, Heft 6, Verbandsnachrichten S. 6-8 2009
- Berg, Stefan: Leistungsprüfung 2009/2010 an den bayerischen Prüfhöfen. Imkerfreund Jg.64, Heft 5, Verbandsnachrichten S.10 2009
- Meixner M D, Illies I, Büchler R, Wallner K :Pesticide use in rapeseed culture – are residues in honey unavoidable? Apidologie: 40 (6): 669, 2009
- Müller-Engler, Gerhard: Imkerei und Internet. Bayerischer Imkerkalender 2010, S. 23 - 25
- Schaper, Friedgard: Baseler Leckerli. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 11, S. 25, 2009
- Schaper, Friedgard: Rotweinpfeffer. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 10, S.22, 2009
- Schaper, Friedgard: Paprikarelish. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 8, S.25, 2009, 2009
- Schaper, Friedgard: Tomatendip. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 6, S.28, 2009
- Schaper, Friedgard: Gebratenes Huhn provenzalisch. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 4, S.25, 2009
- Schaper, Friedgard: Rollmöpse. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 3, S.12, 2009
- Schaper, Friedgard: Fränkischer Bierbraten. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 2, S. 21, 2009
- Schaper, Friedgard: Rotwein-Orangen-Punsch. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 1, S. 24, 2009
- Schaper, Friedgard: Die Frühlingsfigur im Hofgarten zu Veitshöchheim. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 11 Verbandsnachrichten, S.6-7, 2009
- Schaper, Friedgard: Werner Zwillich, neuer Fachberater in der Oberpfalz. ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 1, S. 7, 2009
- Schaper, Friedgard: Gartenblume des Jahres 2009 „Roter Schorsch“. ADIZ / die biene / Deutsches Bienen Journal Jg.17, Heft 4, S. 37, 2009
- Schaper, Friedgard: Die „Bienenschule“ - das Projekt Bienen an der Schule. Veitshöchheimer Mitteilungen Folge 107, S. 29 - 31, 2009
- Schaper, Friedgard: Buchbesprechung: Helmut und Margrit Hintermeier: Streuobstwiesen- Lebensraum für Tiere, Obst-und Gartenbauverlag. Schweizerische Bienen-Zeitung Heft 6 S. 38, 2009; ADIZ / die biene / Imkerfreund Jg.64, Heft 6, S. 31, 2009
- Schaper, Friedgard: Blick hinter die grünen Kulissen. Gärtnereien öffnen ihre Pforten an den nächsten zwei Aprilwochenenden. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt Jg.199, Heft 16, S. 72, 2009
- Schaper, Friedgard: Heimische Flora, Bienenpflanzen, Bestäubung - ein lohnende Thema für Ausstellungen. Veitshöchheimer Mitteilungen Folge 106, S. 31 - 32, 2009,

- Schaper, Friedgard: Bienen und Frühling im Hofgarten zu Veitshöchheim. Bayerisches Bienenblatt Jg.36, Heft 2, S. 39
- Schaper, Friedgard: "Roter Schorsch". Deutsches Bienenjournal Jg. 17, Heft 4, S. 37, 2009
- Schaper, Friedgard: Dr. Karl Weiß 85 Jahre: Herzlichen Glückwunsch. Bayerisches Bienenblatt Jg.36, Heft 2, S.54 und 55, 2009 und Imkerfreund, Verbandsnachrichten, 6, S. 8, 2009
- Schaper, Friedgard: Werben mit Erlebnischarakter. ADIZ / die Biene / Imkerfreund 12, 2009, S. 32 - 33
- Schaper, Friedgard: Bienenweide ohne Bienen?:ADIZ / die Biene / Imkerfreund 12, 2009, S. 16
- Schaper, Friedgard: Biene und Blüte – eine Partnerschaft mit viel Nutzen. GID Gen-ethischer Informationsdienst Nr.194 Juni, S. 21 - 23, 2009
- Steigerwald S., Illies I., Azzami K., Gätschenberger H, Tautz J.:The influence of different pollen diets on the life span and the immune system of the honey bee. Apidologie: 40 (6): 661-662, 2009