

Projekttag an der Toleranzbelegstelle Gehlberg



Gehlberg, 02.07.2011: Anlässlich der 100-Jahrfeier der im Thüringer Wald gelegenen Belegstelle Gehlberg hatten die Arbeitsgemeinschaft Toleranzzucht (AGT), die Bieneninstitute Kirchhain, Hohen Neuendorf und Veitshöchheim sowie der Landesverband (LV) Thüringer Imker und der Imkerverein Arnstadt zu einer Tagung im Rahmen des vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BLE) finanzierten Projekts „Selektion und Verbreitung vitaler Bienen“ eingeladen. Zu den Vorträgen fanden sich im EON-Schulungszentrum Gehlberg Vertreter des BLE, des Deutschen Imkerbundes (D.I.B.), des Thüringer Agrarministeriums, mehrerer LV, Bieneninstitute und Imkervereine ein.



Friedrich Karl Tiesler, Vorsitzender der AGT und Zuchtbeirat des D.I.B., eröffnete die Tagung. Er begrüßte die Teilnehmer und hob die Bedeutung der Toleranzbelegstellen hervor. Zur ersten Toleranzbelegstelle Gehlberg sind inzwischen weitere hinzugekommen. Das Belegstellenwesen ist in Deutschland besonders ausgeprägt und hat zur Verbesserung der einstmals verkreuzten Landbiene wesentlich beigetragen, so dass die Bienenhaltung heute auch in dicht besiedelten Gebieten möglich ist.

Frank Reichardt, 1. Vorsitzender des LV Thüringer Imker, schloss sich mit Begrüßungsworten an. Er wünschte den Imkern eine sorgenärmere Zukunft, zu der die Toleranzzüchtung wesentlich beitragen kann. Dr. J. Kalisch überbrachte Grüße des BLE und erinnerte daran, dass nach den Ergebnissen des Deutschen Bienenmonitorings die Varroose als erste Ursache der Bienenverluste erkannt ist. Angesichts des gewachsenen gesellschaftlichen Interesses an der Imkerei auch seitens der Europäischen Union bestehen günstige Voraussetzungen für weitere Forschungsforderungen. Renate Cattus, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, hob hervor, dass die Landesregierung im Jahr 1995 ein Belegstellen-Schutzgesetz beschlossen hat, das im Jahr 2005 durch eine Verordnung zur Erhaltung von Schutzbezirken ergänzt wurde. Damit sind die Belegstellen im 7-km-Radius geschützt. Zu ihnen gehört auch eine Buckfast-Belegstelle. Bezüglich grenzüberschreitender Schutzbereiche besteht Zusammenarbeit mit Sachsen-Anhalt, dessen Regierung neuerdings ebenfalls den Schutz der Belegstellen des Landes beschlossen hat.



D.I.B.-Präsident Peter Maske schloss den Begrüßungsreigen. Er lobte die Tätigkeit des Zuchtbeirats und der Zuchtobleute. Auf Grund eigener praktischer Erfahrung mit dem Betrieb einer Belegstelle würdigte er die mit einer guten Belegstellenarbeit verbundenen großen Anstrengungen. Seine Anerkennung fanden auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der Institute. Er dankte dem BLE und gratulierte dem Zuchtobmann des LV mit seinen Hel-

fern.



Albrecht Stoß, Zuchtobmann des LV Thüringer Imker und Vorsitzender des Imkervereins Arnstadt, umriss die 100-jährige Geschichte und den Betrieb der Belegstelle Gehlberg als der ältesten deutschen Belegstelle. Aus den in Deutschland ehemals heimischen Dunklen Bienen war ein stechlustiges Rassegemisch geworden. Um dessen Eigenschaften züchterisch zu verbessern, wurde vom Imkerverein Arnstadt im Jahr 1911 aus der Schweiz ein Mellifera-Zuchtvolk gekauft und in Gehlberg als Drohnenspender aufgestellt. Mehrmals wechselte die Belegstelle ihren Platz und erhielt 1937 schließlich ihren jetzi-

gen Standort. Nach 50 Jahren Mellifera-Zucht mit wechselnden Erfolgen wurden im Jahr 1963 versuchsweise auch Carnica-Bienen des Züchters Baumbach und seit 1965 endgültig nur Carnica-Drohnenvölker eingesetzt. Im Jahre 2005 wurde Gehlberg Deutschlands erste Toleranzbelegstelle: Zunächst wurden die Drohnenvölker mit Varroamilben „geimpft“. Jetzt stehen auf der Belegstelle in Gruppen 50 Drohnenvölker aus 5 Zuchtlinien, die nicht oder kaum behandelt sind. Dabei geht man davon aus, dass durch Varroa geschädigte Drohnen bei der Paarung nicht zum Zuge kommen, sodass trotz Varroabefalls nur solche Völker zur Fortpflanzung gelangen, deren Drohnen sich mit Königinnen paaren konnten. Seitdem erhielt die Belegstelle großen Zulauf. Abhilfe brachte der Erwerb zusätzlichen Geländes. Da sich die Schutzbezirke von Gehlberg und der benachbarten Belegstelle Oberhof überschneiden, werden auch dort Drohnenvölker aus der AGT eingesetzt.



Dr. Ralph Büchler, Leiter des Bieneninstituts Kirchhain erläuterte die Ziele und Ergebnisse des BLE-Projekts und dankte dem Imkerverein Arnstadt für die Hilfe bei der Durchführung der Versuche. Projektschwerpunkt ist die Vitalitätsauslese unbehandelter Prüfvölker in Verknüpfung mit dem Zuchtprogramm der AGT, eine Selektion auf breiter Basis. Seit 2004 sind die Prüfungsabschlüsse auf nahezu 1000 angestiegen, obwohl keine Förderung mehr erfolgt. Der Vitalitätstest stellt eine große Herausforderung dar, da die

Völker im Gegensatz zur normalen Leistungsprüfung zunächst unbehandelt bleiben. Erst ab August werden regelmäßige Volks- und Befallskontrollen durchgeführt. Deutlich schwächer werdende Völker werden aus dem Test herausgenommen. Testkriterien sind Überleben und Winterfestigkeit. Die Besten dienen als Vatervölker für die Toleranzbelegstellen. Am Vitalitätstest beteiligten sich im Jahr 2009 18 Züchter mit 199 Völkern und 2010 trotz beendeter staatlicher Förderung 10 Züchter mit 118 Völkern. Im Ergebnis haben 50% der Prüfvölker ohne Behandlung überwintert, 33% konnten bei Überschreiten der Schadschwelle von 10% Varroabefall durch Behandlung erhalten werden, und nur 17% gingen verloren. Die Befallsentwicklung der auf den Toleranzbelegstellen eingesetzten Geschwistergruppen erwies sich als sehr unterschiedlich - ein Beweis für das Vorhandensein genetischer Effekte.



Prof. Dr. Kaspar Bienefeld, Direktor des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf sprach zum Thema Beebreed-Datenbank und Zuchtwertschätzung. Für die Leistungsmerkmale Varroa-Befallsentwicklung, Ausräumrate, Honigertrag, Sanftmut, Wabensitz und Schwarmneigung wurde ein Gesamt-Zuchtwert errechnet. In Abstimmung mit der AGT wurde beschlossen, dem zu einem gemeinsamen Index vereinigten Zuchtwert Varroatoleranz den relativ großen Anteil von 40%, den Zuchtwerten der anderen Leistungseigenschaften je 15 % am Gesamtzuchtwert zuzuerkennen. Dem Züchter

bleibt es jedoch überlassen, welchem Leistungsmerkmal er besondere Bedeutung beimessen und welche entsprechende Belegstelle er zur Anpaarung seines Zuchtmaterials verwenden möchte. Bezüglich Varroatoleranz steht Gehlberg dabei an hervorragender Stelle. Bei Toleranzbelegstellen mit Drohnenvolk-Geschwistergruppen aus verschiedenen Vatervölkern ist die heterogene Zusammensetzung des Vatertiermaterials für die Zuchtwertschätzung allerdings ein Hindernis: Man kennt nicht den Vater. Dadurch ist der Zuchtwert nicht präzise zu berechnen. Die Toleranzbelegstellen helfen uns, den genetischen Fortschritt in die Praxis überzuleiten, aber wir brauchen auch die normalen Belegstellen bzw. die Künstliche Besa-

mung. Der Redner trat der Behauptung entgegen, dass das Nachlassen genetischer Vielfalt durch Zucht eine Ursache hoher Winterverluste sei. Hohe Winterverluste sind auch aus solchen Ländern bekannt, in denen wenig gezüchtet wird. Zudem ist der Einfluss der Zuchtstufe auf die Gesamtpopulation gering. In Deutschland und Österreich gibt es nachweislich keine höheren Verluste bei den Zuchtvölkern – eher umgekehrt.



Ina Heidinger, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bieneninstitut Kirchhain, berichtete zum Thema „Optimierung der Paarungssicherheit von Belegstellen“ über Versuche auf den Toleranzbelegstellen Gehlberg und Hassberge. Auf Gehlberg mit einem gesetzlich festgelegten Schutzbereich standen ursprünglich 29 Drohnenvölker, auf der trotz Bayerischem Tierzuchtgesetz weniger konsequent geschützten Belegstelle Hassberge 17 Drohnenvölker. Zwei Wagen mit jeweils 24 Drohnenvölkern wurden im Wechsel zwischen den beiden Belegstellen hin- und hertransportiert. Dadurch wurde die Drohndichte jeweils stufenweise erhöht. Zur Kontrolle wurden an verschiedenen Sammelpunkten in Entfernungen bis zu 2,3 km Drohnen abgefangen und genetisch untersucht. Auch die begatteten Königinnen wurden auf Reinpaarung kontrolliert. Auf Gehlberg ließ sich bei 77 vorhandenen Drohnenvölkern mit 100% abgefangenen Zuchtdrohnen deren „Lufthöhe“ erreichen. Bei um 24 Völker verringerter Drohndichte wurden kaum, bei nur noch 29 vorhandenen Völkern wesentlich mehr Fremddrohnen gefunden. Auch die Reinpaarung betrug bei 77 Drohnenvölkern hier 100%, verringerte sich aber mit deren Abnahme. Auf der Belegstelle Hassberge wurden erst sehr wenig, bei auf 73 erhöhter Drohnenvolkanzahl ebenfalls fast ausschließlich Zuchtdrohnen gefangen. Trotzdem gab es hier im Vergleich zu Gehlberg auch dann noch einen erheblichen Anteil von Fremdpaarungen. Demnach konnte durch eine hohe Anzahl von Drohnenvölkern auf beiden Belegstellen der erforderliche Anteil an Zuchtdrohnen in Belegstellennähe erreicht werden. Die von einer Belegstelle zu erwartenden Reinpaarungen stellten sich bei hoher Drohndichte aber nur auf der durch einen Schutzbereich gesicherten Belegstelle Gehlberg ein. Daraus ist zu folgern, dass die Königinnen auch zu weiter entfernten Drohnensammelpunkten fliegen. Das führt besonders bei ungeschützten Belegstellen zu Fehlpaarungen.

Inzwischen hatten sich an der Belegstelle trotz wechselhaften Wetters Hunderte von Imkern aus Nah und Fern in einem großen Festzelt eingefunden, um das 100-jährige Bestehen von Gehlberg gemeinsam zu feiern.



Thüringer Rostbratwurst und ein vielfältiges Angebot von selbst gebackenem Kuchen sowie Getränken sorgten für festliche Stimmung, Vor diesem Publikum gab Zuchtobmann Stoß eine Einführung in das Programm der AGT. Dr. Büchler hielt einen Vortrag über die Bedeutung von Toleranzbelegstellen für die Auslese vitaler, varroatoleranter Bienen. Soweit es die Witterung erlaubte, gab es auf der Belegstelle Vorführungen über die Herrichtung, Aufstellung und Betreuung von Begattungsvölkern und die Führung von Drohnenvölkern, ferner Beobachtungen am Drohnensammelplatz. Es war eine insgesamt gelungene Veranstaltung.

Prof. Dr. Günter Pritsch