

9/2015  
73. Jahrgang

# DEUTSCHES Bienen

JOURNAL FORUM FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS



■ Der Schlaf der Wildbienen

■ Wachs schmelzen

■ Imkern im Ural



In Teilen Russlands gibt es noch große Völkerbestände der Dunklen Europäischen Honigbiene. Die Autoren Rustem A. Ilyasov, Michail N. Kosarev, Alla Neal und Fitrat G. Yumaguzhin berichten von einer weiteren Besonderheit: Auch die Zeidlerei wird dort noch betrieben.

# Dunkle Bienen im südlichen Ural

**D**ie Verkreuzung von Rassen der Honigbiene hat in den meisten europäischen Ländern zu einer Verarmung des Genpools der Dunklen Europäischen Biene *Apis mellifera mellifera* geführt. Wir glauben, dass es in Russland noch immer reine Populationen dieser Bienenrasse gibt. Die hier häufigste Dunkle Biene, die Burzyanische Biene, ist in den Waldregionen des südlichen Ural in mehreren Reservaten unter Schutz gestellt. Diese in Baumhöhlen nistenden Bienen sind für die Erforschung der Naturgeschichte der Honigbienen von besonderem Interesse.

## Evolution

Die Dunkle Europäische Biene, als Unterart von *Apis mellifera*, ist an die langen und kalten Winter Nordeurasiens evolutionär angepasst. Man findet sie noch in wenigen isolierten Reservaten. Die größten Gebiete liegen in Russland: Ungefähr 300.000 Völker entgingen in der südlich des Ural gelegenen Republik Baschkortostan der Fremdeinkreuzung; ebenso wie rund 200.000 Völker in der mittleren Uralregion und ungefähr 250.000 Völker in der Wolgaregion der Republik Tatarstan. Wir haben auch Informationen über größere Populationen in der Altairegion der Republik

Udmurtien. Von den Dunklen Europäischen Bienen im Süduural werden 99 % in Magazinbeuten und 1 % in natürlichen oder speziell angelegten Baumhöhlen gehalten. Die Entwicklung der Dunklen Europäischen Biene verlief parallel zur Evolution der weit verbreiteten Winterlinde *Tilia cordata*, deren Blüten die Haupttracht dieser Bienen darstellen.

Wissenschaftler des Forschungszentrums der Russischen Akademie der Wissenschaften in Ufa haben den Genpool der Burzyanischen Honigbiene in den letzten 20 Jahren überwacht und ausgewertet. Die umfassenden Untersuchungen bestätigten die Reinheit des Genpools und die Zugehörigkeit der Population zu *Apis mellifera mellifera*. Auf Initiati-



Die meisten Bienenvölker der Dunklen Europäischen Honigbiene werden auch in Russland in Magazinbeuten bewirtschaftet. Nur 1 % wird in Baumhöhlen gehalten.



Geografisch gesehen gilt das Uralgebirge als die östliche Begrenzung Europas. Große Städte sind Perm und im Süden Ufa. Seine dichten Wälder durchziehen zahlreiche Flüsse.

Neben dem Flugloch (vorne), gibt es eine zweite, sehr viel größere Öffnung an der Seite. Aus dieser entnimmt der Imker die Honigwaben. Die Öffnung wird anschließend wieder mit Zweigen aus Nadelgehölzen dicht verschlossen.

Um die Bienen vor Eindringlingen zu schützen, wird das Flugloch mit einem Keil verschlossen.

Fotos: Éric Tourneret (3), Michail N. Kosarev



ve des Bieneninstitutes in Ufa und des Schulgan-Tasch-Reservates wurden die Bienen in der Republik Baschkortostan in den Jahren 2006 und 2011 in zwei Subtypen klassifiziert: Baschkirische Biene und Burzyanische Biene („Bashkir bee“ / „Burzyan bee“).

## Geschichte

Artefakten zufolge, die nahe der Begräbnisstätte der Bahmutin-Kultur bei Birsik gefunden wurden, hat die Imkerei im südlichen Ural um 500–600 vor Christus unter den ansässigen finnougriischen Stämmen ihren Anfang genommen. Sie wurde später von den Vorfahren der heutigen Baschkiren, die die Bahmutin-Kultur verdrängten, fortgeführt.

Diese Art der Bienenhaltung verlangt keine Metallwerkzeuge, und kultivierte Fertigkeiten wurden über viele Generationen hinweg unter Hohlbaum-Imkern (*Anmerkung der Redaktion: im weiteren Textverlauf „Zeidler“, gleichwohl nur im erweiterten Sinne*) weitergegeben. Im 18. Jahrhundert blühte die baschkirische Imkerei auf. Ihre Entwicklung brauchte länger als in Weißrussland, Deutschland, Litauen, Polen und zentralen Regionen Russlands, aber die baschkirischen Imker entwickelten praktischere und zuver-

lässigere Werkzeuge. Mit besonderen Landnutzungsrechten ausgestattet, konnten sich die Baschkiren den Auflagen des russischen Forstwesens entziehen, das 1882 die Bienenhaltung in Staatsforsten „aufgrund von Waldbrandgefahr“ verbot.

Mit zunehmender Abholzung und dem Verschwinden kultureller Traditionen entwickelten die baschkirischen Imker im 19. Jahrhundert die Bienenhaltung in Klotzbeuten („Koloda“). Diese Art der Imkerei nutzt künstlich angelegte Höhlen innerhalb von zugeschnittenen Baumstämmen, die weit über dem Erdboden angebracht sind. Bäume mit Klotzbeuten wurden von den Baschkiren als Eigentum betrachtet und mit dem Tamga, einem Zeichen der Stammeszugehörigkeit, markiert. Jeder Imker kannte sein Zeichen und ließ die gekennzeichneten Bäume anderer Imker unberührt. Bäume mit einem Tamga-Zeichen und einer Klotzbeute blieben über Generationen hinweg in Familienbesitz.

## Zeidlerei

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begannen die baschkirischen Imker, bewegliche Rähmchen zu nutzen. Trotz der damit verbundenen harten Arbeit hielt sich die Zeid-

lerei in den abgelegenen Gebieten des südlichen Ural. Die Kontrolle der Bienenvölker in Baumhöhlen verlangt eine Arbeit in 16 m Höhe – und weil die betreffenden Bäume so weit von besiedelten Gebieten entfernt sind, müssen die Imker jeden Tag 40–50 km auf Pferden zurücklegen. Die genutzten Werkzeuge der baschkirischen Imker sind fast alle handgemacht und ähneln denen, die auch in anderen Ländern genutzt werden. Ausschließlich von baschkirischen Imkern gebrauchte Werkzeuge sind die „Kiram“ und die „Lange“. Eine Kiram ist ein geflochtener Ledergürtel, der bis zu fünf Meter lang ist und zum Klettern in den Bäumen genutzt wird. Eine Lange ist eine schmale tragbare Plattform, die mithilfe eines Seiles am Baumstamm fixiert wird.

In früheren Jahrhunderten, als es genügend natürliche Baumhöhlen mit Bienenvölkern gab, ernteten die Baschkiren – wie auch Imker in anderen Ländern – im Herbst den gesamten Honig eines Volkes, das ohne zurückgelassene Nahrungsreserven zugrunde gehen musste. Im Frühjahr kontrollierten die Imker die Baumhöhlen, reinigten sie und bereiteten sie für den Einzug eines neuen Schwarms vor. Die systematische Abtötung von Bienenvölkern wurde bis ins 19. Jahr-

Mit der „Kiram“ geht es den Baum hinauf. Die „Lange“ dient als Trittplattform.

Pferde helfen, die großen Distanzen zwischen den mit Bienenvölkern besetzten Bäumen zu bewältigen.



hundert und in manchen Gebieten bis in die 1950er-Jahre hinein praktiziert. Die Vorteile dieser Praxis sah man in der jährlichen Wabenerneuerung, der besseren Bienengesundheit und der Vermeidung von Inzucht.

Als die Zahl der Baumhöhlen rapide sank, waren die Imker gezwungen, sich mehr um die Bienen zu kümmern und ihnen ausreichend Winterfutter zu hinterlassen. Infolgedessen verblieben die Bienenvölker längere Zeit an einem Ort – bis zu 25 Jahre! Auch hielten die baschkirischen Imker nun über längere Zeiträume wilde Bienenvölker im

selben Baumstamm, weil sie gelernt hatten, Waben zu entfernen, ohne den Völkern zu schaden. Die durchgehende Bienenhaltung in denselben Höhlen führte aber im Vergleich zur Bienenhaltung in jährlich wechselnden Höhlen zu einem schnelleren Verfall des Nestes. Darum verkürzt eine Imkerei mit wilden Bienen ohne den Wechsel des Nistplatzes die Nutzbarkeitsdauer der Baumhöhlen.

Wilde Bienenvölker im Ural haben viele natürliche Feinde, die sie schwächen und töten können. Dazu gehören der Braunbär

*Ursus arctos*, die Hornisse *Vespa Crabro*, die Ural-Waldmaus *Apodemus uralensis*, der Buntspecht *Dendrocopos major*, der Baumarder *Martes martes*, die Rote Wespe *Dolichovespula rufa*, die Rote Waldameise *Formica rufa* und die Wachsmotte *Galleria mellonella*. Ebenfalls nicht verschont wurden die dortigen Bienen von den erst in jüngerer Zeit verbreiteten Krankheiten und Parasiten wie *Varroa destructor*, *Nosema apis*, Kalkbrut oder Amerikanische und Europäische Faulbrut. Diese Probleme sind in der modernen Rähmchenimkerei stärker ausgeprägt als in



## IMKEREI IN ALLER WELT

ben sind die Bienen im Alтын-Solok-Naturreservat, das 1997 errichtet wurde, sowie im 1987 gegründeten Nationalpark Baschkirien anzutreffen. Ende 2014 gab es in diesen drei Nationalparks rund 1.200 Bäume mit Klotzbeuten, von denen nur ungefähr 300 besetzt waren. Rund 4.000 Völker wurden in herkömmlichen Magazinbeuten gehalten. 2012 wurden diese Reservate zusammen mit anderen Gebieten als besonders schützenswert ausgewiesen und erhielten mit einer Gesamtfläche von 346.000 Hektar den Biosphärenstatus der UNESCO unter der Bezeichnung „Baschkirischer Ural“. Um die Burzyanische Honigbiene zu erhalten, ist eine Ausweitung des Schulgan-Tasch-Reservates in nordwestliche Richtung geplant.

Die Honigwaben werden in einem Köcher transportiert.

Die Mitarbeiter der Naturreservate Schulgan-Tasch, Alтын Solok und des Nationalparks Baschkirien sowie die örtlichen Imker sind ständig darum bemüht, die Bienenpopulation zu vergrößern und die Selektionsarbeit weiterzuführen, um die Gesundheit, die Winterhärte und die Produktivität der Burzyanischen Bienen zu verbessern.

Vor dem Hintergrund neuer Bedrohungen wie der Fremdeinkreuzung und der Zerstörung von Lebensräumen ermöglichen uns die vom Staat garantierten Reservate den Erhalt einer einzigartigen Population der Bienenrasse *Apis mellifera mellifera* in Eurasien.

*Nachdruck mit freundlicher Genehmigung aus: Bees for Development Journal, 114, März 2015.*

*Kürzung und Übersetzung aus dem Englischen: Malte Frerick.*

## DIE AUTOREN

### Rustem A. Ilyasov

Wissenschaftler am Institut für Biochemie und Genetik des Forschungszentrums der Russischen Akademie der Wissenschaften in Ufa, Republik Baschkortostan  
E-Mail: apismell@hotmail.com

### Michail N. Kosarev

Direktor des Schulgan-Tasch-Naturreservats, Irgizly, Republik Baschkortostan  
E-Mail: mnkos@mail.ru

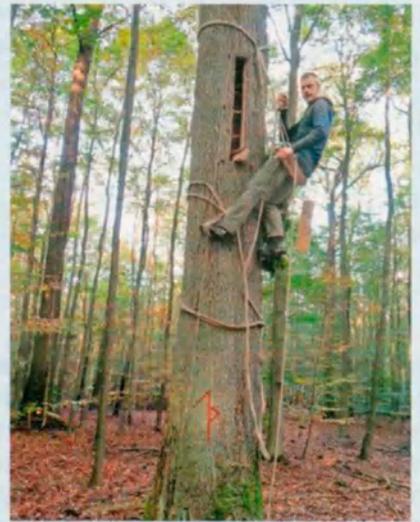
### Alla Neal

Russisch-britische Imkerin, Woking, Großbritannien  
E-Mail: alla.neal@allaccounting.co.uk

### Fitrat G. Yumaguzhin

Professor der Fakultät für Naturwissenschaften der Zweigstelle Zauralski an der Baschkirischen Staatsuniversität, Sibai, Republik Baschkortostan  
E-Mail: fitrat63@mail.ru

## Zeidlerkurs in Franken



Bereits im Oktober des letzten Jahres wurde im fränkischen Ebrach für zwölf Interessierte ein Zeidlerkurs ausgerichtet. Gemeinsam mit dem Forstbetrieb Ebrach organisierte das Europäische Forstinstitut (EFI) einen mehrtägigen Kurs, bei dem die Teilnehmer die alte Handwerkskunst der Waldbienenhaltung erlernen konnten.

Besonders in Franken - und hier vor allem im Nürnberger Umland - hat das Zeideln eine lange Tradition. So war Honig eine wichtige Zutat bei der Lebkuchenproduktion. Die Zeidlerei blühte im Mittelalter auf und wurde im 19. Jahrhundert allmählich von der modernen Bienenhaltung verdrängt. Trotzdem gibt es in Franken noch heute zahlreiche Hinweise auf das früher dort blühende Zeidlerwesen.

Da das Wissen um die alte Handwerkskunst in Deutschland nicht mehr vorhanden ist, wurden für den Kurs aktive Zeidler aus Polen eingeladen. Lehrmeister Tomasz Dzierzanowski hat die Techniken vor einigen Jahren von Zeidlern aus Baschkirien im Ural (siehe Seiten 48 bis 51) erlernt. Während des Kurses wurden in fünf bis sechs Metern Höhe Nisthöhlen in starke Bäume geschlagen. Mit der Klettertechnik nicht vertraute Teilnehmer fertigten am Boden Klotzbeuten an.

Przemyslaw Nawrocki vom World Wide Fund for Nature Polen und seine Kollegen von der polnischen Forstverwaltung stellten geschichtliche Hintergründe und ökologische Besonderheiten der Zeidlerei in Polen vor. Ulrich Mergner, Leiter des Forstbetriebes Ebrach, erläuterte im Anschluss das Naturschutzkonzept des Forstbetriebes, in dem natürlichen Baumhöhlen eine besondere Rolle zukommt. 600 Euro ließen sich die Teilnehmer den Kurs kosten.

Malte Frerick

der Zeidlerei. Die Populationen der Bienen in Baumhöhlen sind zyklischen Schwankungen unterworfen, die sich nach der Sonnenaktivität richten.

## Biosphärenstatus

Aktuell kommt die Dunkle Europäische Biene im Schulgan-Tasch-Reservat vor, wo sie in natürlichen und künstlich angelegten Baumhöhlen lebt. Das Reservat wurde im Jahr 1958 errichtet und erstreckt sich über ein Gebiet von rund 22.000 Hektar. Dane-