



Die Honigbiene

Nutztiere in Sachsen



WISSENS
WERTES
kompakt



Bienenwanderwagen zum Bestäubungseinsatz im Raps

Bereits im Altertum galt der Honig von wild lebenden Bienen als Speise der Götter. Reliefs aus dem Alten Ägypten 2400 bis 600 v. Chr. zeigen Imker bei der Arbeit und sind erste sichere Hinweise auf Bienenhaltung. Im Mittelalter genossen Imker, damals Zeidler genannt, als Lieferanten von Honig und Bienenwachs für Kerzen hohes Ansehen und Sonderrechte.

Das Sammelgebiet eines Bienenvolkes erstreckt sich auf annähernd 30 Quadratkilometer. Es ist damit etwa so groß wie das Stadtgebiet von Meißen (Freistaat Sachsen). Für 500 Gramm Honig müssen Arbeitsbienen rund 30.000 Mal ausfliegen und dabei eine Flugstrecke von rund 120.000 Kilometer zurücklegen.

Wie viele Bienenvölker gibt es in Sachsen?

Sachsen repräsentiert mit etwa 40.000 Bienenvölkern 6% der deutschen Imkerei. 80% der sächsischen Imker halten nur 1 bis 20 Völker. Weniger als 1% der Imker betreiben die Imkerei im Haupterwerb. Der durchschnittliche Honigertrag je Volk liegt zwischen 20 und 40 kg im Jahr. Der Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland beträgt etwa 1,2 kg jährlich, d. h. nur 22% des Honigs stammt von heimischen Bienen.

Wie sind die Imker organisiert?

Unter dem Dach des Deutschen Imkerbundes e.V. sind in Sachsen 3.500 Imker mit etwa 75 % aller Völker im Landesverband Sächsischer Imker e.V. organisiert. Aktuell steigen die Mitgliederzahlen wieder an.

Welche wirtschaftliche Bedeutung hat die Bienenhaltung?

Die Honigbiene gilt aufgrund ihrer Bestäubungsleistung nach Rind und Schwein als drittwichtigstes Nutztier. Der volkswirtschaftliche Nutzen der Bestäubung übersteigt mit jährlich 2 Mrd. € in Deutschland den Wert der Honigproduktion um das 10- bis 15-Fache. Rund 80% der heimischen Nutz- und Wildpflanzenarten sind auf Insektenbestäubung angewiesen. Für die Landwirtschaft sind Honigbienen als Blütenbestäuber besonders wichtig, weil sie im Obst- und Gemüseanbau sowohl die Erträge als auch die Qualität verbessern. Des Weiteren wurden Ertragssteigerungen nachgewiesen bei Raps und Sonnenblumen sowie in der Saatguterzeugung u. a. bei Klee und Gemüse. Für eine gute Bestäubung sind drei Bienenvölker je Quadratkilometer nötig. Auch für die Erhaltung der biologischen Vielfalt hat die Bienenhaltung einen unschätzbaren Wert.

Wie leben Honigbienen?

Die Honigbiene gehört zu den staatenbildenden Insekten. Ein Bienenvolk besteht aus 10.000 bis 40.000 Bienen: Königin, Arbeiterinnen und Drohnen. Die Arbeiterinnen stellen die Mehrheit im Bienenvolk. Nur etwa 1.000 Bienen im Volk sind männlich und werden Drohnen genannt. Während des Hochzeitsfluges wird die Königin von den Drohnen begattet. Danach kann sie als Einzige im Bienenvolk befruchtete Eier legen, pro Tag bis zu 1.500. Aus den befruchteten Eiern entwickeln sich die neue Königin und die Arbeiterinnen. Ob aus einem Ei eine Königin oder Arbeiterin wird, ist von der Fütterung der Bienenlarven abhängig. Die Arbeiterbiene erhält nach den ersten drei Larvenstadien nur noch Pollen und Honig. Die Königinnenlarve wird ausschließlich mit Gelée Royale (Weiselfuttersaft) gefüttert. Drohnen schlüpfen aus unbefruchteten Eiern.

Die Arbeiterinnen übernehmen je nach Alter unterschiedliche Aufgaben: Wabenbau, Ammentätigkeit, Putzen, Wächterdienst, Pollen und Nektar sammeln.

Bienen können sich hervorragend orientieren. Hat eine Kundschafterin eine Futterquelle gefunden, kehrt sie in den Stock zurück. Dort sondert sie zunächst einen kleinen Tropfen des neuen Nektars ab, um mitzuteilen, um welche Trachtquelle es sich handelt. Die wichtigste Information, nämlich die Lage der Futterquelle, gibt sie über die Tanzsprache weiter.

Werden Honigbienen wie andere Nutztiere gezüchtet?

Auch Honigbienen werden auf bestimmte Merkmale wie Honigertrag, Sanftmut, Wabenstetigkeit und Schwarmneigung gezüchtet. Besondere Bedeutung haben gesundheitliche Merkmale wie Überwinterungsfähigkeit, Kalkbrut- und Varroa-Resistenz. Die Zuchtwertschätzung erfolgt am Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e. V.

Was zeichnet Honig aus?

Honig ist ein unverändertes Naturprodukt. Ihm wird nichts entzogen und nichts hinzugefügt. Der im Honigmagen der Bienen gesammelte Nektar wird im Bienenstock an andere Stockbienen übergeben und durch diese weiter zu Honig

Königin im Kreise ihres Hofstaates





Süßes Gold – Lohn imkerlicher Mühe

verarbeitet. Dabei entziehen sie dem Nektar Wasser und geben eigene Stoffe dazu, die den Honig haltbar machen. Wenn der Honig reif ist, wird er in einer Zelle der Wabe eingelagert und luftdicht mit einem Wachsdeckel verschlossen.

Im Honig sind insgesamt 180 verschiedene Substanzen nachgewiesen. Honig als Lebensmittel ist nicht nur als Brotaufstrich beliebt, sondern auch zum Süßen und Aromatisieren von Speisen und Backwaren. In der Volksmedizin wird Honig schon seit Jahrhunderten auf vielfältige Weise verwendet. Des Weiteren ist Honig in vielen Kosmetika enthalten. Honig, vergoren zu Honigwein, dem Met, war schon bei den Germanen sehr beliebt.

Wie wird der Honig gewonnen?

Der Imker entnimmt als erstes die von den Arbeiterinnen verdeckelten Honigwaben. Die aufsitzenden Bienen kehrt er mit einem Besen ab. Mit einer Entdeckelungsgabel werden die Wachsdeckel von den Honigwaben entfernt. Dann wird der stockwarme und dickflüssige Honig aus den Waben in einer Honigschleuder ausgeschleudert. Damit der enthaltene

Traubenzucker nicht zu grob kristallisiert, muss der Honig regelmäßig gerührt werden, bis er cremig und möglichst gut streichfähig ist. Der fertige Honig wird abschließend in Gläser gefüllt.

Welche anderen Produkte der Honigbienen werden vom Menschen genutzt?

- Bienenwachs ist ein Stoffwechselprodukt der Bienen, aus dem diese ihre Waben bauen. Größter Verbraucher von Bienenwachs ist die kosmetische und pharmazeutische Industrie.
- Propolis (auch Kittharz oder Bienenkleber genannt) ist ein gummiartiges, klebriges Material, das die Bienen aus Baumharz gewinnen. Propolis gilt als natürliches Antibiotikum und findet sich u. a. in Mundwasser und Hautpflegemitteln.
- Gelée Royale wird in den Kopfdrüsen der Arbeiterinnen produziert, in Deutschland aber nicht gewerblich gewonnen. Dem Gelée Royale werden verschiedene gesundheitsfördernde Eigenschaften nachgesagt.
- Pollen dient in erster Linie als Eiweißnahrung bei der Aufzucht der Brut. Der Pollen wird gereinigt, getrocknet und luftdicht verpackt. Der Verzehr soll die Gesundheit fördern.
- Bienengift wird mithilfe von Drahtstromfallen für medizinische Zwecke gewonnen, z. B. für Bienengiftsalben.

Warum hungern Bienen vielerorts im Sommer?

Im Frühjahr finden die Bienen reichlich Nahrung. Die Natur erwacht aus ihrem Winterschlaf. Beliebte Trachtpflanzen sind dabei Krokus und Löwenzahn, Obstbäume, Weiden, Haselnuss, Beerensträucher oder Raps. Ab Ende Juni, gerade dann, wenn das Bienenvolk am größten ist, fehlen geeignete Trachtpflanzen, insbesondere auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Durch den Anbau kleinkörniger Leguminosen und Leguminosen-Gras-Gemenge oder von Zwischenfrüchten wie Phacelia oder Buchweizen sowie durch das Anlegen von Windschutzhecken und Blühflächen



Bienenstand im blütenreichen Garten

können zusätzliche Futterquellen geschaffen werden. Im kommunalen und privaten Bereich kann das Nahrungsangebot erweitert werden durch Alleen mit verschiedenen Ahorn- und Linden-Arten, Dachbegrünungen, Blumenwiesen statt Zierrasen, bunt blühenden Wildobst-Sträuchern statt Nadelgehölzen und bienenfreundlichen Stauden im Garten und auf dem Balkon. Auf Balkonen eignen sich auch Schnittlauch, Lavendel, einfach blühende Astern, Dahlien, Sonnenhut und Sedum-Arten.

Wie unterstützt der Freistaat die Imkerei?

Sachsen unterstützt die Imkerei im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1303/2013 und setzt auf dieser Rechtsgrundlage den »Maßnahmenkatalog Bienenzüchterzeugnisse« um. Gemeinsam mit dem Landesverband Sächsischer Imker e. V. wird vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie am Standort Köllitsch ein Lehrbienenstand für Bildungszwecke betrieben. Zudem wird in Zusammenarbeit mit dem Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e. V. die Bildung und Forschung unterstützt.

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln
auf Grundlage des von den Abgeordneten des
Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

Redaktion:

Dr. Roland Klemm, Dr. Jens Radtke, Romi Wehlitz
Abteilung Landwirtschaft
Referat Tierzucht, Tierhygiene
Telefon: + 49 34222 46-2100
Telefax: + 49 34222 46-2199
E-Mail: roland.klemm@smul.sachsen.de

Fotos:

R. Klemm, J. Radtke, W. Borlinghaus

Gestaltung und Satz:

Sandstein Kommunikation GmbH
www.sandstein.de

Druck:

Stoba-Druck GmbH

Redaktionsschluss:

30.09.2017

Auflage:

2.000 Exemplare; 4., aktualisierte Auflage

Papier:

gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann
kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand
der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: + 49 351 2103-672
Telefax: + 49 351 2103-681
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staats-
regierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflich-
tung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.
Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten
oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer
Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.
Dies gilt für alle Wahlen.