

Zeitschrift: Toggenburger Jahrbuch
Band: - (2020)

Artikel: Bienenhaltung im Toggenburg : ehemals Erwerb, heute Ideal
Autor: Hug, Olivia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-882688>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bienenhaltung im Toggenburg – ehemals Erwerb, heute Ideal

Seit vielen tausend Jahren haben der Mensch und die Biene eine besondere Beziehung. Als Lieferantin edler landwirtschaftlicher Produkte wurde die Honigbiene im Altertum verehrt. Dem Toggenburger Bauern, oft einem Nebenerwerb nachgehend, bescherte sie ein zusätzliches Einkommen. Die Wertschätzung der Honigbiene ist heute nicht weniger hoch.

Olivia Hug

Der Frühling ist eine Jahreszeit der Sinne. Es duften und erstrahlen die Blumen und Blüten in zahlreichen Farben, es summen die Insekten. Mit dem Erwachen des Frühlings beginnt auch die Arbeit des Imkers. Fliegen im März die ersten Bienen aus, um die Brut mit Wasser, Nektar und Pollen zu versorgen, steht im Bienenstock die Frühjahrsrevision an. Ist genügend Futter vorhanden? Sind Bienen und Brut gesund? Nachdem der Imker über den Winter vor allem eines tun musste – nämlich seine Völker auf keinen Fall zu stören –, kontrolliert er nun das erwachende Volk. Rund 5000 bis 15 000 Bienen leben darin. Bis im Sommer wird die Zahl auf rund 40 000 ansteigen. Noch handelt es sich um reine Frauenvölker. Dass ein Volk den Winter



Am Flugloch herrscht Hochbetrieb. Die Bienen arbeiten am Aufbau ihres Volkes, damit beim Einsetzen der Blütentracht möglichst viel Nahrung gesammelt werden kann. Foto: René Güttinger.



Die Brutablage beginnt bereits im Januar und steigert sich bis zum Frühling. Aus einem befruchteten Ei schlüpft nach gut 21 Tagen eine Arbeiterin. Die Drohne schlüpft nach 24 Tagen aus einem unbefruchteten Ei.
Foto: Barbara Anderegg.

nicht überstanden hat, weil es zu schwach war, kommt vor. Mit gut zwanzig Prozent Winterverlust muss der Imker rechnen.

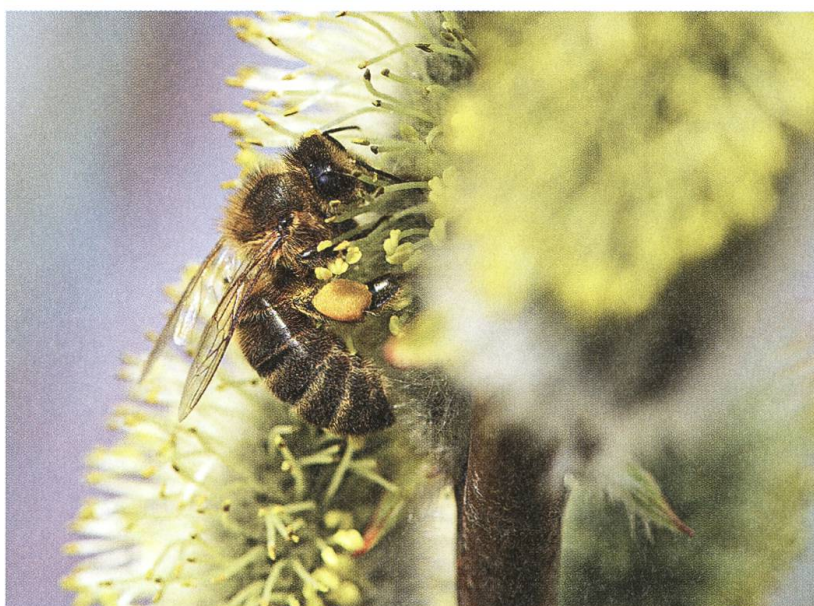
Die Bienen gehen ausgesprochen arbeitsfreudig ans Werk. Ein Volk muss aufgebaut werden. Wenn die Temperaturen auf über 15 Grad Celsius steigen, herrscht Hochbetrieb. Die Brut wächst, leere Zellen werden rar. Der Imker hängt neue Mittelwände in den Kasten, die sofort bebaut werden. Die Larven müssen gefüttert werden. Auf ihrer Suche nach Nektar fliegt die Honigbiene bis zu drei Kilometer weit und bestäubt dabei etliche Blütenpflanzen. Ihr ökologischer Wert ist gross. Nahezu 80 Prozent der Kulturpflanzen werden durch Honigbienen und andere Insekten bestäubt: also Beeren, Raps, Sonnenblume, Kürbis, Bohnen oder Gurke. Beim Obst sind es gar 90 Prozent. Auch bei den Wildpflanzen trägt die Honigbiene, gemeinsam mit solitären Wildbienen und anderen Insektengruppen, wesentlich zur Bestäubung bei und fördert damit den Frucht- und Samenansatz. Der ökonomische Wert der Bestäubung wird in der Schweiz auf 350 Millionen Franken im Jahr geschätzt.

Der Sammeltrieb der Honigbiene ist vor allem im Frühjahr ausgeprägt. Bereits am längsten Tag des Jahres stellt das Volk auf Winterbetrieb um. Die Brutablage wird verkleinert, der Futtervorrat vergrössert. In der Hoffnung auf die Produktion von

Waldhonig stellt der Imker mobile Magazine in die Nähe eines Waldes. Seine Bienen dichten währenddessen die Ritzen ihres Stockes mit Propolis ab, um vor Zugluft zu schützen und den Eingang zu desinfizieren. Der Imker kann auch dieses Produkt nutzen, denn es hat einen hohen Wert als natürliches Antibiotikum oder als Imprägnierstoff. Spätestens im August und September beginnt im Stock die Aufzucht von Winterbienen. An den Arbeiten im Volk beteiligen sie sich nicht, denn sie sind mit der Nahrungsaufnahme beschäftigt. Der Imker, der seinen Völkern mit dem Honig ihren Vorrat weggenommen hat, nimmt bis zum Bettag die letzte Fütterung mit 15 bis 18 Kilogramm Zuckerwasser und die Herbstrevision vor. Die Völker überwintern in einer Traube, in der sie mittels Vibration ihrer Flügel eine Temperatur von bis zu 30 Grad erzeugen. Der Imker ver-



Eine Honigbiene sucht Nahrung in einer Apfelbaumblüte. Obstbäume gehören im Frühling zu den bedeutenden Nahrungspflanzen der Toggenburger Honigbiene. Foto: René Güttinger.

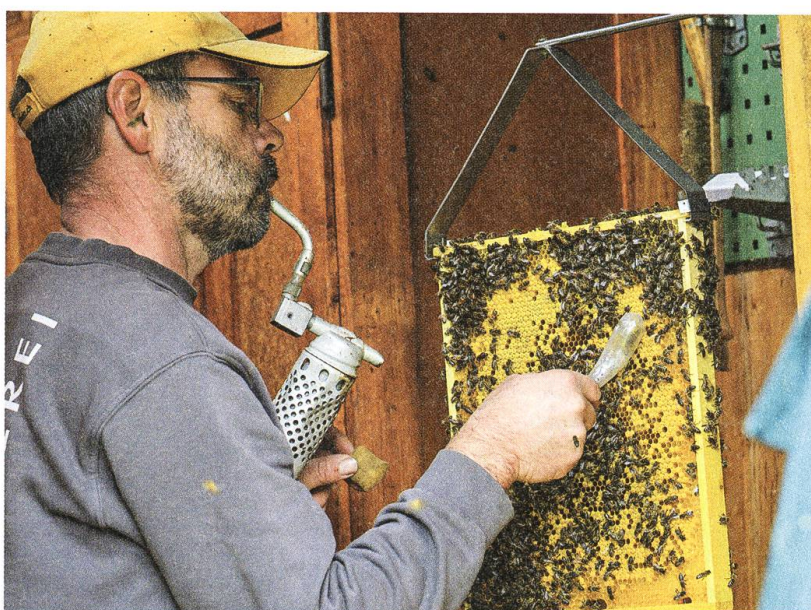


Für den wachsenden Nachwuchs spezialisieren sich die Arbeiterbienen entweder auf Nektar, Wasser oder Pollen. Eine Pollensammlerin transportiert den Pollen in speziellen Strukturen am hintersten Beinpaar. Foto: René Güttinger.

«Wabenzange» und «Imkerpfeife» sind wichtige Werkzeuge im Bienenstand.
Fotos: René Güttinger.



Damit die Bienen-Königin mit einer speziellen Markierung «gezeichnet» werden kann, wird sie mit einem «Königin-Abfangglas» kurzfristig eingefangen.



Bei der «Bestiftungskontrolle» überprüft der Imker, ob die Königin erfolgreich Eier abgelegt hat.



bringt die kalten Monate damit, Wachs herzustellen, indem er alte Waben einschmilzt, oder er reinigt sein Werkzeug. An wärmeren Tagen verraten ihm die Reinigungsflüge seiner Tiere und das dumpfe Brummen im Stock, dass das Volk wohlauf ist. Ein erfahrener Imker, so sagte es der «schweizerische Bienenvater» bereits Ende des 19. Jahrhunderts, weiss, «die richtige Überwinterung ist wohl ein Meisterwerk, nicht aber ein Kunststück».

Hobby mit Wertschöpfung und hohem Freizeitwert

Bienen erkennen, wann es an der Zeit ist, eine neue Königin aufzuziehen und ein neues Volk zu gründen. Die Bienen, welche bereit sind, mit der bestehenden Königin «auszuziehen», geben den baldigen Ausflug, das Schwärmen, mit Schwirrläufen bekannt. Der Imker entdeckt die Ausgeflogenen alsbald höchstens einhundert Meter entfernt als Schwarmtraube an einem Baum hängend. Während einige Spurbienen nach einem neuen Zuhause suchen, fängt der Imker den Schwarm mit einer Holzkiste ein und gibt sie in ihr neues Quartier, einen bisher leeren Bienenstock. Dort setzt das Volk schon bald seine Tätigkeit fort. Weil die Imkerei trotz den hohen fachlichen Anforderungen in der Regel als Freizeitaktivität geleistet wird und für

Im Frühjahr schwärmt eine ältere Königin mit einem Teil ihres Volkes auf der Suche nach einem neuen Zuhause aus. Sie macht dadurch einer jüngeren Königin Platz im Stock. Der Imker Guido Fritschi aus Nesslau fängt einen Bienen-schwarm ein.

Foto: René Güttinger.





Im Toggenburg gibt es keinen klassischen Standort für die Bienenstände. Sowohl in der Nähe intensiv als auch extensiv bewirtschafteter Wiesen sowie an Waldrändern, wie hier in der Nesslauer Laad, finden die Honigbienen Nahrung.
Foto: René Güttinger.

viele Imkerinnen und Imker ein Wochenend- oder Abendhobby darstellt, kann der Schwarmtrieb der Bienen schon einmal verpasst werden. Es hilft, die Nachbarn zu sensibilisieren und einen befreundeten Imker mit dem Einfangen des Schwarmes zu betrauen.

Der hohe Freizeitwert ist neben der Wertschöpfung kennzeichnend für die imkerliche Tätigkeit. Wer imkert, weist ein intensives Naturempfinden auf: prägend sind die Faszination für die Biene, der Erlebniswert des Entwicklungsablaufs im Wechsel der Jahreszeiten, die Sensibilität gegenüber Natur, Witterung, Pflanzen- und Tierwelt. Die schweizweit flächendeckende Bienenichte wird wesentlich durch die Vielzahl der Kleinimkereien gewährleistet. Die Mehrzahl der Imker bewirtschaftet weniger als 20 Bienenvölker. Im Toggenburg leisten diesen Beitrag sechs Bienenzüchtervereine mit insgesamt gut 400 Mitgliedern und 3456 Völkern. Sie züchten vorwiegend die Rassen Carnica-Biene, *Apis mellifera carnica*, und die Dunkle Biene, *Apis mellifera mellifera*, deren Eigenschaften unter anderem die problemlose Überwinterung in kleinen Völkern, die zügige Frühjahrsentwicklung, die gute Anpassung der Volksentwicklung an Klima und Vegetation oder das sanfte Tempera-

ment sind. Die Bienenstandorte liegen im gesamten Tal verteilt: im eigenen Garten, mitten im Siedlungsgebiet, an den Ufern der Thur und des Neckers, an Umfahrungsstrassen, auf Hügeln, am Waldrand.

Eine Vielzahl der Bienenvölker lebt, gerade in der Deutschschweiz, im sogenannten Schweizerkasten, der sich seit 1900 bewährt hat. Mit den Massen 30×73,5×60 Zentimeter bietet dieser Typ Platz für 14 Brutwaben. Daneben existiert die Magazinimkerei, welche in der Handhabung schneller ist und im Ankauf günstiger, jedoch aufgrund geringerer Wärme im Innenraum einer höheren Zufütterung im Winter bedarf. Die Persönlichkeit «Imkerin» oder «Imker» lässt sich kaum zeichnen. Wer imkert, ist alt oder jung, männlich oder weiblich, berufstätig als Landwirt, Unternehmer, Pfarrer, Augenärztin oder Hausfrau. Einige imkern für den Honigertrag, andere zur Erholung. Erwerbsimker gibt es nicht mehr viele. Wer berufsmässig imkert, betreibt daneben ein Fachgeschäft für Imkereibedarf oder bietet Kurse an. Dass die Zahl der Imker vor 125 Jahren höher war als heute, ist kein schweizerisches Phänomen, sondern zeigt sich in ganz Europa. Die Zahl der Völker hatte ihren Höhepunkt vor und während des Zweiten Weltkriegs.



Ein Bienenstand im oberen Toggenburg um 1910–1920. Die Tätigkeit des Imkers war zu jener Zeit hoch angesehen. Foto: Emil Knuchel (Archiv Toggenburger Museum).

Neue Schwerpunkte in der Landwirtschaft

Als wichtige Ursache für den Rückgang nicht nur der Honigbienen, sondern aller Insekten, werden Entwicklungen in der Landwirtschaft erachtet. Während in den 1930er Jahren viele Bauern Imker waren, das Gras länger stehenblieb und noch wenig oder gar nicht Pestizide gespritzt wurden, veränderte sich dies rund 20 Jahre später durch die zunehmende Rationalisierung der Landwirtschaft. Flurbereinigungen, Monokulturen, Überdüngung oder Agrargifte förderten das Verschwinden vieler Pflanzen- und Kleintierarten. Zunehmend kürzere Mähintervalle beraubten die bestäubenden Insekten ihrer Futterplätze, denn diese sollten nicht nur weiträumig, sondern auch während der gesamten Vegetationszeit vorhanden sein. Parallel zur Abnahme der Anzahl Honigbienenvölker nahm zu jener Zeit die Zahl der Bienenhalter ab. So zählte etwa der Bienenzüchterverein Kirchberg im Jahr 1927 107 Mitglieder, die 840 Völker hielten. Heute sind es 59 Mitglieder mit 616 Völkern (wovon rund 50 in Kirchberg mit 500 Völkern).

Seit 1984 stellt auch ein asiatischer Schädling eine Gefahr für den Bestand der Honigbienen dar. Die Varroamilbe tötet befallene Völker in ein bis drei Jahren. Der Dachverband der Schweizerischen Bienenzüchtervereine empfiehlt seinen Mitgliedern daher eine zweimalige Behandlung im Jahr mit Ameisensäure (August) und Oxalsäure (Dezember). Weil die Belastung für die Bienen allerdings gross ist, sind Bestrebungen im Gang, resistente Bienenrassen zu züchten. Ein Imker, der seine Völker nicht behandelt, um herauszufinden, welches der Milbe zu trotzen fähig ist, riskiert allerdings den Verlust sämtlicher Völker.

Mitglieder des Bienenzüchtervereins Kirchberg im Jahr 1915. Die Imkerei war damals vor allem eine Nebenerwerbstätigkeit des Landwirts. Foto: Archiv Bienenzüchterverein Kirchberg-Lütisburg.



Es verwundert kaum, dass die Sorge ums Aussterben der Bestäuber in den vergangenen Jahren stieg, je bekannter die Varroamilbe und weitere Bienenkrankheiten wurden. Heute kann erfreulicherweise festgestellt werden, dass nach vielen Jahren des Bienensterbens nicht weniger, sondern wieder mehr domestizierte Honigbienen gezählt werden. Das mag an der neuen Begeisterung für das Imkern und den Erhalt der Biodiversität liegen (der Film «More Than Honey» von Markus Imhoof, 2012, leistete dazu einen wesentlichen Beitrag), weshalb das Imkern nicht mehr nur Erwerb, sondern ein attraktives Hobby bedeutet. Wie bereits erwähnt, sind es längst nicht mehr nur ältere Herren und vorwiegend Landwirte, die der Imkerei nachgehen.

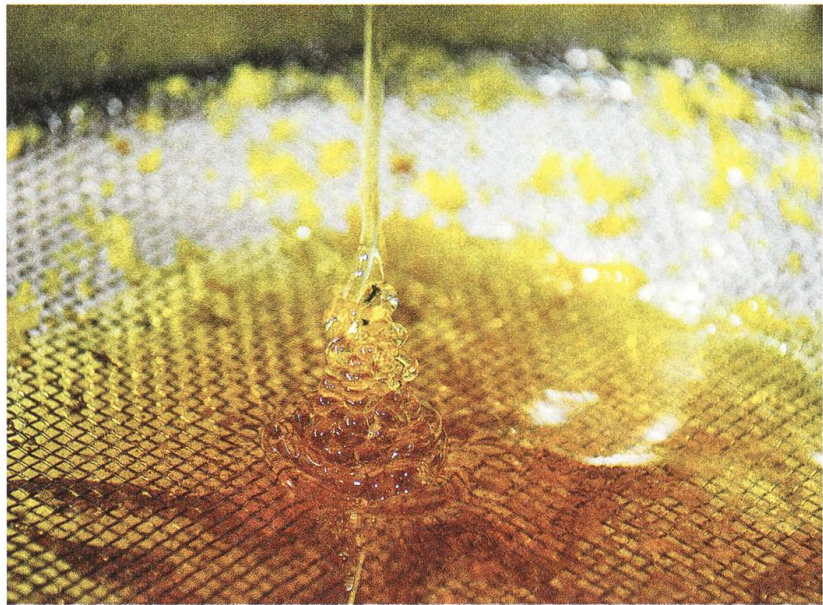
Ausbildungsstätte der Toggenburger Imker

Die Toggenburger Imker sind bestrebt, ihren wachsenden Nachwuchs auf professionellem Niveau auszubilden. So gründeten fünf Toggenburger Bienenzüchtervereine im Jahr 2016 den Verein Lehrbienenstand Toggenburg. Seit Frühling 2017 finden im Lehrbienenstand im ehemaligen Schützenhaus unterhalb der Wattwiler Yburg unter anderem Grund- und Königinnenkurse statt. Im Lehrbienenstand Toggenburg leben 24 Bienenvölker in Schweizerkästen sowie in mobilen Magazinen, die von vier Vertretern der Imkervereine betreut werden. Die Arbeiten, die der Imker im Laufe des Bienenjahres vornimmt, werden im Rahmen der Kurse absolviert. So erlernen angehende Imkerinnen und Imker ihr Handwerk sowohl in der Praxis als auch in der Theorie. Der Lehrbienenstand umfasst einen Praxisraum mit Bienenkästen, einen Theorieraum sowie einen Schleuderraum zur Honigverarbeitung. Es werden Führungen



Der Grundkurs der Imkerausbildung im Lehrbienenstand Toggenburg umfasst 18 Halbtage. Jungimkerinnen und -imker erlernen dabei die Grundlagen der Bienenhaltung in Theorie und Praxis. Foto: Olivia Hug.

Süßes Gold: Ein Kilogramm Bienenhonig wird aus dreimal so viel Nektar hergestellt. Dafür werden etwa 150 Millionen Blüten angeflogen. Foto: Barbara Anderegg.



für Firmen, Vereine oder Schulklassen angeboten. Die Aus- und Weiterbildungsstätte ersetzt die Ausbildungsangebote der Sektionen Kirchberg-Lütisburg, Neckertal, Mitteltoggenburg, Ebnet-Kappel und der Thurtaler Bienenfreunde, welche bisher im privaten Bienenhaus der Betriebsberater stattgefunden hatten. Die Vielfalt der Kursteilnehmenden ist gross: Es sind zahlreiche Berufsgruppen vertreten, die Altersspanne ist weit, das Vorwissen unterschiedlich und der Frauenanteil wachsend.

Heute halten in der Schweiz rund 17 500 Imkerinnen und Imker etwa 165 000 Bienenvölker. Sie ernteten zwischen 2008 und 2018 pro Volk und Jahr durchschnittlich 21 Kilogramm Honig (8,4 kg Frühlings-, 12,6 kg Sommerhonig). Die jährliche Honigernte eines Toggenburger Imkers beträgt durchschnittlich 12 Kilogramm. Vom feinen flüssigen Gold gab es im Hitzejahr 2018 besonders viel. Der Nesslauer Imker Thomas Abderhalden erntete insgesamt 360 Kilogramm Honig – also 18 Kilogramm pro Volk.

Süßes Gold

Eines der wichtigsten Produkte aus der Bienenhaltung ist der Honig. Daneben werden Wachs, Pollen (als Ergänzungsnahrung), Propolis und Gelée Royale gewonnen. Honig produzieren Bienen als Wintervorrat. Bekannte Honigarten sind der helle Blütenhonig, den der Imker im Juni nach dem Höhepunkt der Blütezeit erntet, sowie der dunklere Waldhonig, der im Sommer produziert wird. Waldhonig besteht nicht aus

Nektar, sondern aus Honigtau, einem zuckerhaltigen Ausscheidungsprodukt von Blattläusen. Diese ernähren sich von Pflanzensaft. In unserer Gegend stammt Honigtau vorwiegend von Fichte und Weisstanne.

Stammt die Tracht überwiegend von bestimmten Blüten oder Pflanzen und lässt sich diese bezeichnen, spricht man von Sortenhonig. In der Schweiz werden mit Ausnahme des Tessiner Akazien- und Kastanienhonigs wenige inländische Sortenhonige angeboten.

Kulturgeschichtliche Entwicklung der Bienenzucht

Die Anfänge der Bienenhaltung sind nicht nachweisbar. Es wird vermutet, dass sie mit dem Sesshaftwerden der Menschen vor 12 000 Jahren einhergehen. Der hohe Stellenwert der Honigbiene bereits in alten Kulturen ist jedoch unbestritten. Sowohl in ägyptischen als auch in nordischen und griechischen Mythen kam ihr eine grosse Bedeutung zu. Als Überbringerin von Honig und Wachs war sie eine Gesandte Gottes, denn diese Geschenke waren in ihrer Vollkommenheit unübertrefflich. Die griechischen Götter Zeus und Dionysos wurden mit Honig ernährt. Bei den Germanen und Indianern war zudem Met wichtig, eines der frühesten alkoholischen Getränke. Weil Honig bis um das Jahr 1400 der einzige Süsstoff war und Wachs sowohl für die Kerzenproduktion als auch zum Modellieren und in Kunst, Medizin und Handwerk bedeutsam war, genoss die Imkerei in Europa früh einen hohen Stellenwert, und die systematische Bienenhaltung war verbreitet. Einen Aufschwung genoss Bienenwachs vom 5. bis ins 16. Jahrhundert, als die christliche Kirche diesen für kultische Handlungen zunehmend benötigte. Getragen und gefördert wurde die Bienenzucht demnach von Klöstern und Bauern, die zu einem Wachszins verpflichtet wurden. Die Imkerei florierte, und es wurden die offiziellen Berufe des Wachsgiessers, Lebkuchenbäckers und Met- und Seifensieders eingeführt.

Im Mittelalter waren zwei Formen der Bienenzucht etabliert: die Hausbienenzucht und die Waldbienenzucht (Zeidlererei). Das Zeidelwesen war im Nordosten Europas verbreitet, der Zeidler war ein angesehener Berufsmann. Er höhlt Bäume aus und schuf Nistmöglichkeiten für wild zufliegende oder selbst eingefangene Bienenschwärme. In West- und Südeuropa, darunter die Schweiz, war die Hausbienenzucht mit Klotzstülpern und Strohkörben üblich. Urformen der schweizerischen Beuten waren in den typischen Ackerbaugebieten des Mittellandes – aber auch im Toggenburg – die Strohkörbe. Im Wallis und im Tessin wurden Hohlklötze von oben bearbeitet. Weil bei den Urformen die Waben fest mit den Wänden der Bienenwohnung verbunden waren, wurden bei der Ernte jeweils die Völker beschädigt.

Ab Mitte des 16. bis Ende des 18. Jahrhunderts erfuhr die Bienenhaltung einen Zusammenbruch. Die Gründe sind zahlreich. Mit der Reformation schwand der Lichterglanz in der Kirche. Bienenwachs war kaum mehr gefragt. Kriege und Pest forderten zahlreiche Opfer in Bevölkerung und Viehbestand, weshalb viel imkerliches Können verloren ging. Auf landwirt-

Der Rutenstülper (links) war einst die traditionelle Bienenbehausung im Toggenburg. In der Übergangszeit zum mobilen Wabenbau wurde auch der Nielenkorb (rechts) verwendet. Foto: Linus Kempster.



Der Schweizerkasten ist auch heute noch der meistverbreitete Kastentyp in der Deutschschweiz. Er weist ein Volumen von 135,5 Litern auf. Foto: Olivia Hug.



schaftliche Produkte wurden ausserdem hohe Steuern zur Finanzierung des Krieges erhoben. Neue Handelswege nach Asien, Afrika und Amerika ermöglichten den Import von günstigerem Wachs und Honig aus Übersee. Die Herstellung von Zucker aus Zuckerrüben verdrängte Honig als einziges Süsungsmittel, und durch die Produktion von Wein und Bier spielte Met kaum mehr eine Rolle als alkoholhaltiges Getränk. Die Preise von Erzeugnissen aus der Bienenhaltung fielen drastisch. Die Geringschätzung des Bienenvolkes gipfelte schliesslich in dessen Abtötung nach der Ernte, denn überwintert wurden nur Völker, die gerade so gross waren, dass sie weder allzu stark gefüttert werden mussten noch vom Verhungern bedroht waren.

Im Bienenvolk wird die Arbeit geteilt

Die Gesamtheit der Bienen im Volk ist ein lebensfähiger Organismus. Honigbienen pflegen die soziale Lebensweise, bei der mindestens zwei Generationen erwachsener Tiere in einem Nest zusammenleben und die Brut pflegen. Die Arbeit der Gemeinschaft wird geteilt: Die Königin legt Eier, die Arbeiterbienen erledigen alle übrigen häuslichen Aufgaben. In einem Stock befinden sich ausserdem rund 1000 Drohnen. Ihr Daseinszweck besteht einzig darin, eine Königin zu begatten. Drohnen, die zeit ihres Lebens nicht in den Genuss der Fortpflanzung kommen, werden im Spätsommer von den Arbeiterbienen vernachlässigt und aus dem Stock gejagt. Der Vorgang wird als Drohnenschlacht bezeichnet.

Die Arbeiterbienen haben ein kurzes Leben von vier bis sechs Wochen. Bis zum elften Lebenstag verrichtet das Bienehen Arbeiten im Stock, wie Futtersaft zubereiten und Vorräte verarbeiten. Es hält den Stock rein und verteidigt ihn gegen Feinde. Drängt der wachsende Brutsatz zur Erweiterung des Baus, beteiligt sich die ältere Biene am Wabenbau. Je nach Güte der Tracht werden zudem Honigzellen gebaut. Den ersten Ausflug nimmt die Biene im Alter von 12 Tagen

in Angriff. Bis zu ihrem Tod am 35. bis 45. Tag geht die «Flugbiene» auf Blütenbesuch und sammelt Nektar, Pollen und Wasser. Im August oder September geschlüpfte Arbeiterbienen leben sechs bis neun Monate, denn sie überwintern im Stock und bauen im Frühjahr das Volk wieder auf.

Dass ein Bienenvolk als Staat bezeichnet wird, verdankt es der Königin. Sie «regiert» mit ihrem Duft, indem sie Pheromone abgibt. Das bezweckt ferner, dass keine andere Biene Eier legt. Die Königin ist einige Millimeter grösser als die Arbeiterinnen und lebt länger. So lange, bis ihre Leistung nach zwei bis vier Jahren abnimmt. Zu Spitzenzeiten legt die Königin täglich 1500 bis 3000 Eier. Eine Biene wird zur Königin, wenn sie als Brut anders gefüttert wird als die Arbeiterinnen. In einer Königinnenzelle wird die Larve mit Gelée Royale versorgt. Es besteht aus Proteinen, Kohlenhydraten, Fetten und Vitaminen. Ist die Königin nach 16 Tagen geschlüpft, bahnt sich ein regelrechtes Drama im Stock an. Weil die Bienen mehrere Königinnen gleichzeitig aufziehen, müssen die Konkurrentinnen ausgeschaltet werden. Die getöteten Bienen werden aus dem Stock geschafft. Lebt im Stock noch eine «alte» Königin, schwärmt diese mit einem Teil des Volkes aus.



Die gezielte Züchtung findet in sogenannten Belegstellen statt, von wo aus eine Königin ihren Hochzeitsflug zu einem Drohnensammelplatz unternimmt. Im Flug wird sie von bis zu 15 Drohnen begattet. Die Drohnen sterben bei diesem Akt. Eine Rassenbelegstation befindet sich im Schiltmoos in Nesslau. Foto: René Güttinger.

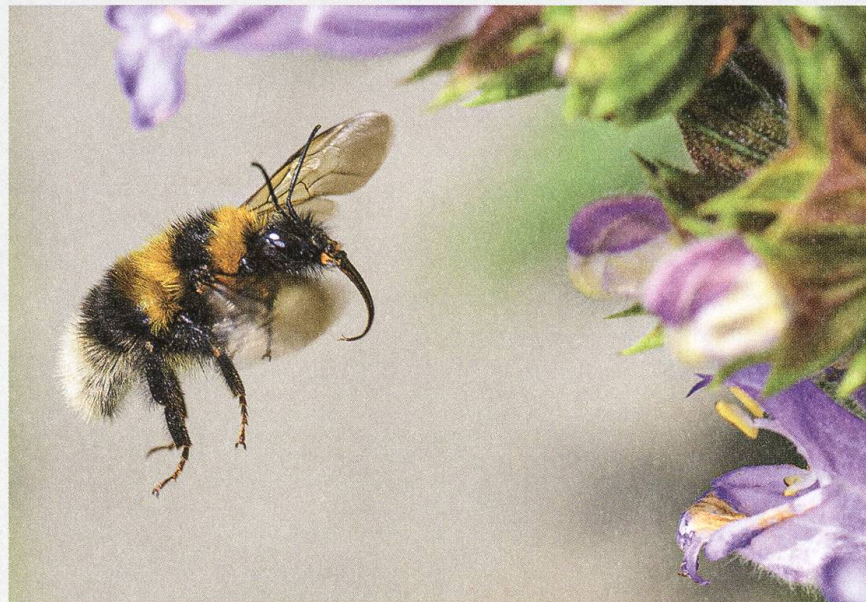
Sind Hummel und Biene verwandt?

Bienen gehören innerhalb der Insekten, gemeinsam mit Wespen und Ameisen, zur Ordnung der Hautflügler. Die Familie der Bienen (Apidae) umfasst, unter anderem, die eigentlichen Honigbienen, die Hummeln sowie solitäre «Wildbienen». In Europa und Afrika lebt nur eine einzige Honigbienen-Art, die Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*). Sie hat sich in 25 geografische Rassen aufgespalten. Die weltweit für die Bienenzucht bedeutenden sind *Apis mellifera carnica*, *A. m. ligustica* und *A. m. mellifera*. Auch die Hummel bestäubt Blütenpflanzen und hat einen Stachel, den sie gelegentlich einsetzt. Hummeln produzieren allerdings weder Honig

noch Wachs. Sie überwintern nicht als Volk, sondern jedes Volk wird im Frühjahr von einer überwinternden Königin neu gegründet. Hummeln legen ihre Nester in alten Vogelnestern und in Baumhöhlen oder in der Kraut- und Moosschicht sowie unterirdisch in verlassenen Mäusenestern an.

Solitäre Bienen werden oft als Wildbienen bezeichnet. Sie nisten in natürlichen Hohlräumen – die als «Bienenhotels» bezeichneten künstlichen Nisthilfen sind ihnen willkommen. Während die meisten staatenbildenden Bienen unterschiedliche Blüten anfliegen, sammeln viele Solitärbienen nur Pollen bestimmter Pflanzenfamilien oder -gattungen. Sie reagieren deshalb sensibel auf eine Veränderung ihres Lebensraumes.

Hummeln verfügen über einen robusten Körperbau und eine starke Behaarung, dank der sie noch bei Temperaturen um den Gefrierpunkt fliegen können.
Foto: René Güttinger.



Solitäre Bienen (im Bild eine Gehörnte Mauerbiene) benötigen blütenreiche Lebensräume sowie Hohlräume im Totholz zum Nestbau. Foto: René Güttinger.





Im 19. Jahrhundert wurde die Honigschleuder erfunden. Dank ihr konnte der Imker Honig gewinnen, ohne die Waben zu zerstören. Die abgebildete Honigschleuder ist zirka 100 Jahre alt. Foto: Linus Kempter.

Bienenhaltung wird wieder populär

Wesentliche Neuerungen im 19. Jahrhundert kurbelten die Bienenhaltung wieder an: der Mobilbau, künstlich hergestellte Mittelwände und die Honigschleuder. Die Umstellung vom Strohkorb auf die Kastenimkerei begünstigte den Aufschwung. Die Toggenburger Imker, welche eher geringe Völkerzahlen hielten, liessen sich mit der Umstellung länger Zeit: Die Strohkörbe wurden hier bis Anfang des 20. Jahrhunderts noch benutzt. In der Übergangszeit verwendeten einige auch den Nielenkorb mit Untersatz. Wenn das Volk wuchs, wurde der Kasten beim Korb untergesetzt und die Bienen konnten so ihren Bau nach unten vergrössern. Mit der Einkreuzung fremder Rassen in die bisher hauptsächlich gezüchtete *Apis m. mellifera* begann die eigentliche Bienenzucht. Wegbereiter für die Entwicklungen waren die Ökonomischen Gesellschaften. Dank intensiven Forschungen und der Herausgabe von hilfreicher Literatur für den Imker gewann das Handwerk des Imkers stark an Bedeutung. Es wurde auch anspruchsvoller, so dass zahlreiche Vereine gegründet wurden. Sie ermöglichten Austausch und Bildung. Ein Toggenburger Imker, der sich nicht einem Bienenzüchterverein anschloss, wurde als «Wilder» bezeichnet. 1861 wurde in Olten der Verein schweizerischer Bienenwirte gegründet. 1951 entstand aus der westschweizerischen Société d'Apiculture Romande, der Tessiner Società Ticinese di Apicoltura und dem Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz der Dachverband der Schweizerischen Bienenzüchtervereine. Zum Ende des 20. Jahrhunderts hielten die 20 000 Schweizer Imkerinnen und Imker rund 300 000 Bienenvölker.

Literatur

- Anderegg, Barbara (2010): Das Toggenburger Bienenjahr. Artikelserie im «Toggenburger Tagblatt» vom März bis November 2010.
- Asendorpf, Dirk (2018): Wenn das Summen verstummt. Würden wir ohne Bienen verhungern? Oder könnte jemand anders sie ersetzen? In: Bienen. Ausgesummt? Von sterbenden Insekten, gefälschtem Honig, Giftmischern und mörderischen Königinnen. NZZ Folio Nr. 325 (August 2018), S. 28–31.
- Bogdanov, Stefan; Biere, Katharina (2005): Schweizer Sortenhonige. ALP forum 23 (Neuaufgabe 2008). Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP. Bern.
- Eberle, Ute (2018): Bienen im Blut. Der Dokumentarfilm «More Than Honey» rüttelte die Schweiz auf. Heute versucht die Tochter des Regisseurs, die Bienen zu retten. In: Bienen. Ausgesummt? Von sterbenden Insekten, gefälschtem Honig, Giftmischern und mörderischen Königinnen. NZZ Folio Nr. 325 (August 2018), S. 37–47.
- Fluri, Peter; Frick, Rainer (2005): Imkerei in der Schweiz: Fakten und Bedeutung. Agrarforschung, Heft 3, März.
- Fluri, Peter; Imdorf, Anton; Charrière, Jean-Daniel; Gallmann, Peter (2007): Festschrift 100 Jahre Schweizer Bienenforschung Liebefeld. Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP. Bern.
- Kramer, Ulrich; Theiler, Joseph (1901): Der schweizerische Bienenwäter. Praktische Anleitung zur Bienenzucht. Aarau.
- Lehnherr, Matthias; Thomas, Hans-Ulrich (2001): Natur- und Kulturgeschichte der Honigbiene. Band 5, 17. Auflage. Fachschriftenverlag des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde. Winikon.
- Reihl, Bruno (2018): Hitze, Trockenheit und eine späte Waldtracht. Honigjahr 2018 mit sehr guter Frühlings-, aber nur mittelmässiger Sommerernte. Schweizerische Bienen-Zeitung, Nr. 11/2018, S. 18–21.
- Sachse, Gudrun (2018): Mordfall Mirchel. Warum sterben im Emmental immer wieder ganze Bienenvölker? Eine Spurensuche. In: Bienen. Ausgesummt? Von sterbenden Insekten, gefälschtem Honig, Giftmischern und mörderischen Königinnen. NZZ Folio Nr. 325 (August 2018), S. 22–27.