



FREETHEBEES

# Bulletin

Nr. 23 // Sommer 2022



# Inhalt

<b>1</b>	<b>EDITORIAL</b>	4
<b>2</b>	<b>FOKUS</b>	
	Honigbiene: ausgestorben oder nicht gefährdet?	5
	Die Honigbiene: Als Nutztier ausgebeutet, als Wildtier kurz vor dem Aussterben	11
<b>3</b>	<b>FREETHEBEEES</b>	
	Fortschrittsberichte unserer Projekte im Q2 2022	18
	Einblick in das Baumhöhlenprojekt	27
<b>4</b>	<b>STORIES</b>	
	Bienen, Milben und unbeabsichtigte Folgen	32
	Was sind die Effekte von Stadtimkereien auf Wildbestäuber?	35
<b>5</b>	<b>FILM</b>	
	«Tagebuch einer Biene» nun auch auf DVD	39
<b>6</b>	<b>PARTNER</b>	
	Wir stellen vor: Ramona Allemann	40
<b>7</b>	<b>MEDIEN</b>	
	FREETHEBEEES in den Medien	43
<b>8</b>	<b>EVENTS</b>	
	FREETHEBEEES Kurse für alle Bienenfreunde	46
	Ihr Feedback zu unserer Aufklärungsarbeit	48
	Ein Garten, der Bienen und andere Bestäuber willkommen heisst	49
<b>9</b>	<b>SUPPORT</b>	
	Wie kann ich FREETHEBEEES unterstützen?	51
	Revidiertes Erbrecht	53
<b>10</b>	<b>GEDICHT VON MARLIES VONTOBEL</b>	54

**Nur dank dem grossen Engagement von Menschen wie Ihnen, die kritische Fragen stellen, gegen den Strom schwimmen und sich unermüdlich für die Artenvielfalt und den Artenschutz einsetzen, kann unser Verein seine volle Kraft entfalten.**

**Danke!**

### **Impressum**

Das vorliegende Bulletin ist das Publikationsorgan der gemeinnützigen Organisation FREETHEBEES. Es erscheint viermal jährlich und kann **hier** kostenlos abonniert werden. Das aktuelle Bulletin sowie alle früheren Exemplare können auf der **FREETHEBEES Website** heruntergeladen werden.

#### **Herausgeber**

FREETHEBEES  
Route des Pierrettes 34  
CH-1724 Montévrax

#### **Beiträge, Leserbriefe, Inserate an**

**[marie.hallmann@freethebees.ch](mailto:marie.hallmann@freethebees.ch)**

#### **Gestaltung**

Karin Gleichner, Zürich, **[k-designstudio.ch](http://k-designstudio.ch)**

#### **Steuerbefreite Spenden**

Alternative Bank Schweiz AG  
Amthausquai 21, Postfach, 4601 Olten  
Postkonto: 46-110-7  
Bankclearing: 8390  
Swift Code: ABSOCH22  
IBAN: CH40 0839 0032 3060 1000 3

#### **Spenden mit TWINT**



**ANDRÉ WERMELINGER**  
Geschäftsführer

Ein Frühling, wie er im Buche steht! Schön und warm, die Bienen entwickeln sich prächtig. Kein Vergleich mit dem Vorjahr, wo Kälte, Nässe und mehrere Hagelstürme die blütenreiche Zeit überdeckten und es den Bienen ausserordentlich schwer gemacht haben. Die Frühjahrstracht im letzten Jahr fiel weitestgehend aus, kaum ein Imker, der Frühjahrshonig ernten konnte. Man kann sich vorstellen, wie hart es die Bienen in der Natur getroffen hat.

Das Ausnahmejahr 2021 traf uns mitten in unserem dreijährigen Citizen Science Projekt Swiss BeeMapping. Ehrlich, wir befürchteten, über den Winter praktisch alle von unseren über 100 freilebenden Bienenvölkern zu verlieren. Aber wir wurden positiv überrascht! Zwar sind die Überlebensraten des letzten Winters wie erwartet tiefer, aber rund ein Fünftel der Völker scheint auch diesen Winter überlebt zu haben (genaue Zahlen werden später publiziert). Der Natur scheinen zahlreiche Strategien zur Überwindung solcher Situationen zur Verfügung zu stehen. Wie sonst hätten die Honigbienen weit mehr als 30 Millionen Jahre überleben können?

Wie Dr. Francis Cordillot in seinem Artikel aufzeigt, wird die Honigbiene auch in der neuen Roten Liste der gefährdeten Bienen als «Nicht beurteilt» eingestuft. Betrachtet man oberflächlich die Honigbiene in der Imkerei, scheint es ihr prächtig zu gehen, sie fliegt in der ganzen Schweiz in sehr hoher Anzahl und Dichte. Betrachtet man ihre Artengenossen in der freien Natur, ist nicht klar, ob sie wirklich wildlebend überhaupt noch existiert oder kurz vor dem Aussterben steht.



André Wermelinger und seine Bienestöcke. Foto: Maurice Sinclair

Und genau deshalb ist das FREETHEBEEES Projekt Swiss BeeMapping von so hoher Wichtigkeit. Mit dem Projekt gehen wir der Frage nach, ob es die wildlebende Honigbiene in der Schweiz noch gibt. Unumstössliche Tatsache ist, dass es weiterhin eine beträchtliche Anzahl an freilebenden Bienenvölkern in unserer Natur gibt. Ob wir diese als wildlebend bezeichnen dürfen, wird sich nach Abschluss des Projektes zeigen.

Sie finden in diesem Bulletin erneut sehr viele interessante und wichtige Beiträge. Ebenso berichten wir über die vielfältigen Fortschritte in unseren Projekten. Vielen herzlichen Dank allen Autoren und Unterstützern. In so einem Bulletin steckt enorm viel Aufwand!

André Wermelinger

# Honigbiene: ausgestorben oder nicht gefährdet?

Unter den mehr als 600 einheimischen Wildbienenarten der Schweiz wird auch die Honigbiene *Apis mellifera* aufgeführt. In der demnächst erscheinenden Roten Liste wird sie jedoch aus verschiedenen Gründen in die Kategorie «Nicht beurteilt» eingestuft, wie vor 30 Jahren. Einerseits wird diese ursprüngliche Waldart durch die allgegenwärtige Imkerei intensiv genutzt und ist daher die weitaus häufigste Wildbienenart, omnipräsent bis über die Baumgrenze. Andererseits scheint sie wild lebend spurlos verschwunden zu sein. Daher bleibt unklar, ob ihre Wildform noch existiert und tatsächlich gefährdet ist, wie viele vermuten. Braucht sie besondere Schutzmassnahmen? Der Beantwortung dieser komplexen Fragen wurde bisher gar nicht oder nur spekulativ nachgegangen.

## Nur noch Imkerbienen?

Das in der Schweiz ursprünglich einheimische Taxon war auf der Alpennordseite die Unterart *mellifera*, auch Dunkle Honigbiene<sup>1</sup> genannt, auf der Alpensüdflanke die Unterart *ligustica*. Die Situation ist aber seit den 1950er-Jahren insofern komplexer geworden, als nicht-einheimische Unterarten aus anderen Teilen Europas für die Imkerei eingeführt wurden (u.a. *carnica* aus Niederösterreich und Slowenien). Sie haben sich mit den einheimischen Unterarten gekreuzt und bilden heute einen genetischen «SwissMix». Reine Völker der Dunklen bzw. Schwarzen Honigbiene haben vermutlich nur noch in sogenannten «Mellifera-Reservaten» im Glarnerland überlebt, wo die Haltung anderer Unterarten und Rassen wie Buckfast nicht gestattet ist.

Eine Studie hat gezeigt, dass die Mellifera-Völker aus diesen Gebieten genetisch den historischen, einheimischen Populationen immer noch sehr ähnlich sind<sup>2</sup>. Es handelt sich jedoch nicht um wilde Populationen, sondern um Völker, die durch die Imkerei erhalten werden. Als die Menschen begannen, Bienenvölker mit nach Hause zu nehmen und sie in Bienenstöcken zu halten, verlagerte sich der Lebensraum der Honigbiene von den Waldgebieten in den agro-urbanen Raum<sup>3</sup>. Im 20. Jahrhundert haben die Intensivhaltung und die Bienenzucht die Populationsdynamik der Honigbiene<sup>4</sup> stark beeinflusst.

Die besondere Fortpflanzungsbiologie der Honigbiene und die heute schweizweit hohe Dichte<sup>5</sup> von durchschnittlich über vier bewirtschafteten Völkern pro km<sup>2</sup> von diversen Abstammungen, versetzen freilebende Völker in eine komplexe Situation. Königinnen paaren sich mit Drohnen aller Unterarten, und dies über sehr weite Distanzen hinweg. Da in der ganzen Schweiz bewirtschaftete Völker jedoch in nicht eingezäunten oder abgegrenzten Gebieten gehalten werden, sind wilde Völker genetisch höchstwahrscheinlich nicht von diesen getrennt und gehören demnach auch nicht zu Reliktpopulationen der ursprünglichen Dunklen Honigbiene. Die meisten Bienenspezialisten sind daher der Meinung, dass heute in der Schweiz keine freilebenden Populationen der ursprünglichen Honigbiene mehr existieren (Hymenopteren-Tagung vom 29.01.2022 in Bern).

Wildbienenspezialisten und Imker scheinen sich also darin einig zu sein, dass nicht nur keine wildlebende Honigbienenvölker der Unterart, sondern auch keine der Art überlebt haben. Es wird angenommen, dass wildlebende sowie aus der Imkerei verwilderte Völker unter den heutigen Lebensbedingungen nicht überleben können. Denn durch einseitige Wirtschaftsinteressen sind nicht nur Habitatbäume mit Nisthöhlen sehr selten, sondern auch ihre Futterpflanzen zu Flugzeiten eine Mangelware geworden. Weitere

Probleme stellen Schadstoffe und Insektizide dar, die überallhin verfrachtet und akkumuliert werden. Schliesslich wurden auch Krankheitserreger und Parasiten eingeschleppt, wie ab 1984 die asiatische Varroa-Milbe. Die Kombination all dieser Belastungen scheint im Wesentlichen zum Zusammenbruch der wenigen verbliebenen wilden Bienenvölker in den Wäldern geführt zu haben<sup>6</sup>. Ausserdem gehen die Fachleute davon aus, dass alle freilebenden Bienenvölker von verwilderten Imkervölkern abstammen und auf die Zufuhr von Imkerbienen angewiesen sind. Aber im Moment sind dies alles nur Hypothesen ohne wissenschaftliche Grundlage.

### Eine Datengrundlage ist fällig

Zunächst ist es ratsam, zwischen «wilden» und «freilebenden» Honigbienenvölker zu unterscheiden. Gemeinsam ist ihnen, dass sie weder Nutzung noch Pflege erfahren und ganz der natürlichen Auslese unterworfen sind. Wenn ihre Aufenthaltsdauer in freier Natur unklar ist, wird von frei lebend gesprochen. Erst ein ausdauerndes, sich selbst erhaltendes, lokal angepasstes Honigbienenvolk darf als wild lebend angesprochen werden, wobei die Übergangskriterien noch zur Debatte stehen. Freilebende Honigbienenvölker stehen in der Schweiz höchstwahrscheinlich in Kontakt mit benachbarten bewirtschafteten Völkern. Ob überhaupt und wie stark eine Abhängigkeit besteht, hat bisher noch niemand untersucht. Die bisherigen Beobachtungen zeigen, dass die Wintersterblichkeit bei freilebenden Völkern relativ hoch ist. Ein gelegentlicher Genaustausch in der Paarung sollte nicht mit einer Abhängigkeit gleichgesetzt werden. Der Nachweis einer Abhängigkeit von Imkervölkern müsste im Genom freilebender Völker nachzuweisen sein, wenn die Flugradien sich überschneiden. Indizien und Nachweise für solch freilebende Bienenvölker gibt es schon in Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien, Grossbritannien, USA, wo sie ohne Ergänzung durch Imkerbienen überdauern können, wie es von einem kaum domestizierten Wildtier zu erwarten ist! In der Schweiz verzeichnet das Citizens Science-Projekt Swiss BeeMapping 2021 – 2023 von FREETHEBES nach

einem Jahr über hundert Nistplätze freilebender Honigbienenvölker auf der Alpennordseite zwischen Genfer- und Bodensee (Abb. 1 Verbreitungskarte, siehe auch Statusbericht SBM 2021 im Bulletin 21). Die meisten Nistplätze befinden sich in Bauwerken wie Mauern, Dächern, Kamine, Masten (Abb. 2). Am zweithäufigsten werden Bäume besiedelt, was man nicht selten erst nach dem Fällen des Baumes bemerkt (Abb. 3).



Abb. 1: Verbreitung der 2021 kartierten Nistplätze von freilebenden Honigbienenvölkern auf der Alpennordseite durch das Citizen-Science-Projekt Swiss BeeMapping.

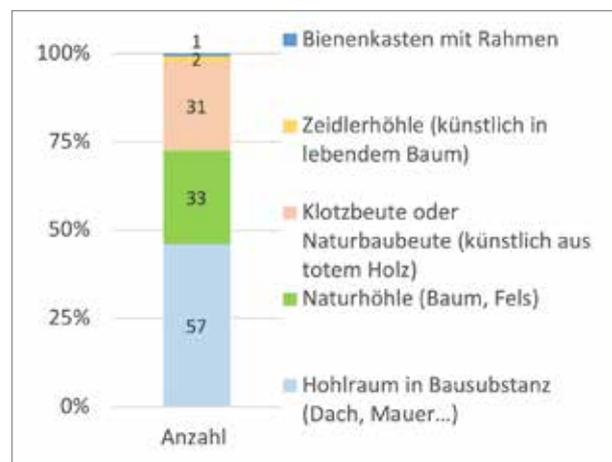


Abb. 2: Anzahl und Häufigkeit von Nistplatztypen, die spontan besiedelt und unbetreut sind (durch Freiwillige Citizens des Swiss BeeMapping im 2021 dokumentiert).



Abb. 3: Gefällte 80-jährige Eiche mit wildlebender Honigbienenkolonie. Foto: Vincent Albouy

Falls die Daten belegen können, dass effektiv auch in der Schweiz mehrjährige freilebende Honigbienenvölker vorkommen, dann wird sich die Frage stellen, wie diese untereinander und mit Imkervölkern in Beziehung stehen. Dazu hilft die Vorstellung eines Bienenvolks als Fortpflanzungseinheit oder Superorganismus<sup>7</sup>, dass im Genfluss mit besiedelten Nistplätzen lokal-regional vernetzt eine Metapopulation<sup>8</sup> bildet. Durch ihr periodisches Schwärmen und nomadisches Besiedeln neuer Nistplätze dürfte der Honigbiene zweierlei Vorteile zugutekommen: einerseits vermag sie sich in der rasch wandelnden Landschaft und Umwelt eine hohe Resilienz bzw. Anpassungsfähigkeit (z.B. Varroa-Toleranz<sup>9</sup>) anzueignen, und damit andererseits das Aussterberisiko der Population räumlich zu verteilen und zu reduzieren. Teil-Erkenntnisse zeigen schon ihre soziale Immunität – vom Hygieneverhalten bis zur Selbstmedikation (Vorträge von Silvio Ehrler<sup>10</sup> und Jay Evans im Rahmen der von FREETHEBEEs organisierten Konferenz Bees without Borders/ Bienen ohne Grenzen/Abeilles sans frontières vom 20.03.2022). Das Erhalten regional angepasster Ausprägungen (Ökotypen, Unterarten) interessiert deshalb erneut die Imkerei, motiviert durch das 2017 abgeschlossene EU-Forschungsprojekt SmartBees. Aus biologischer Sicht geht es darum, «evolutiv wichtige Einheiten»<sup>11</sup> auszumachen, die für regionale Schutz- und Managementpläne für Förderung, Lebensraumaufwertung und Vernetzung in Frage kommen könnten. Ist dann die Fülle der bewirtschafteten Honigbienen noch ein ausreichendes Argument, um das Sammeln von Daten über freilebende Bienenvölker einzustellen? Eben nicht, denn Fachleute der Biologie<sup>12</sup> betrachten sie zudem als Bestandteil gesunder Wälder, wie es dies z.B. auch Spechte und Fledermäuse sind. Baumhöhlen sind für ihre besondere Fauna und Mikroflora bekannt. Bekanntlich entwickeln artenreiche Ökosysteme im Kleinen wie im Grossen eher Fähigkeiten zur gegenseitigen Anpassung und gegenüber Störungen wie durch Schädlinge und Krankheitserreger. So ist es kein Zufall, dass 2019 die internationale Imkervereinigung COLOSS eine weltweite Umfrage<sup>13</sup> namens HoneyBeeWatch nach dem

Überlebenspotenzial von behandlungsfreien Bienenvölkern gestartet hat. Und unabhängig davon laufen derzeit Feldkartierungen in diversen Ländern Europas (Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Österreich) und in der Schweiz mit Swiss BeeMapping. Nebst der Gesundheitsumfrage hat sich COLOSS noch vorgenommen, die bisher fehlende Datengrundlage für eine Einstufung der Honigbiene in der europäischen Roten Liste 2014 der IUCN (Weltnaturschutzunion) zu ergänzen.

## Zur Einstufung in der Roten Liste

Dieses Jahr soll die revidierte Rote Liste der Bienen der Schweiz von 1994 vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) herausgegeben werden. Darin wird die Sicht der Wildbienenspezialisten zum Status der Honigbiene wiedergeben, die noch ein paar Kommentaren bedarf.

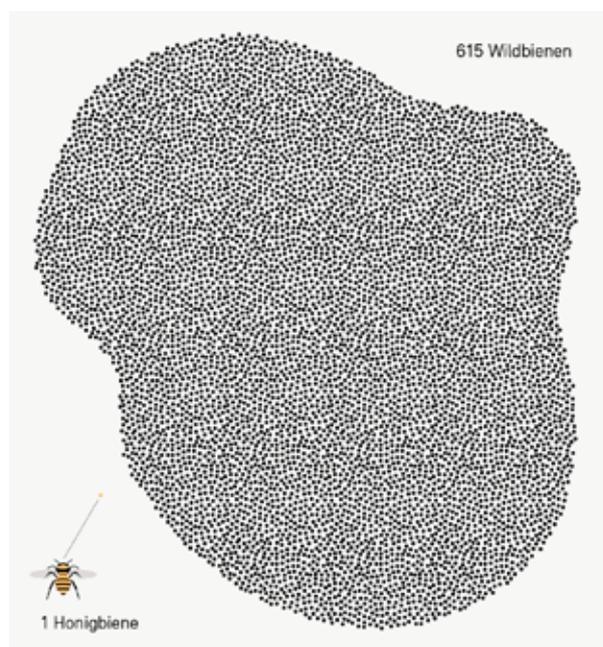


Abb. 4: Bild von BAFU zum Thema Biodiversität, Dossier «Wild und wertvoll».

Aus oben genannten Gründen erscheint heute das wilde Vorkommen der angestammten Unterart auf der Alpennordseite als ziemlich unwahrscheinlich, aber vermutlich noch im «SwissMix»-Genom vertreten. Neu ist heute unbestritten, dass die Westliche Honigbiene als Art (*Apis mellifera*) zum einheimischen Wildbienenbestand sowohl der Schweiz

als auch Europas<sup>14</sup> zu zählen ist (Abb. 4: Bild auf der [BAFU-Webseite](#) zum Thema Biodiversität aus Dossiers «Wild und wertvoll» vom 19.05.2022).

Somit macht die Gefährdungsabschätzung nur noch auf taxonomischer Stufe der Art Sinn. Aber die Konfrontation mit quantitativen Einstufungskriterien der IUCN, die für Populationen von Lebewesen in freier Wildbahn entwickelt wurden, ist bei der Honigbiene derzeit nicht anwendbar, da weder eine Datengrundlage über freilebende Vorkommen verfügbar ist noch spezielle Fragen geklärt sind (z.B. die Abhängigkeit wild lebender Bienenvölker von denjenigen in Bienenstöcken). Daher wurde (in der Roten Liste) vorläufig absichtlich auf eine Einstufung verzichtet. Eine weitere Erklärung für das Auslassen der Honigbiene ist der Umstand, dass heute die Honigbiene in der Landschaft die höchste Biomasse unter den Bestäuberinsekten aufweist, und dies bis in Höhenlagen von 3000 m.ü.M. Die hohe Dichte der Imkervölker und die fehlende Datengrundlage von unbetreuten freilebenden Völkern liessen den Autoren der Roten Liste nur die Wahl, die Honigbiene entweder nicht zu beurteilen oder sie als nicht gefährdet zu bezeichnen. Trotz taxonomisch valider Art schieben sie die Einstufung beiseite. Im vorliegenden Fall wäre die Kategorie «Data Deficient» (DD, ungenügende Datengrundlage) sinnvoller als «Not Evaluated» (NE, nicht beurteilt) gewesen, da beide für nicht evaluiert stehen, mit dem Unterschied, dass Arten mit Status NE in Schweizer Roten Listen aus taxonomischen Gründen nicht zu den einheimischen Arten gezählt werden...

Ferner hatten die 2014 gestarteten Methodentests und Feldarbeiten zur Roten Liste-Revision schon gar nicht vor, das Vorkommen freilebender Honigbienen abzuklären, weil hierzu ein ganz anderer Blickwinkel (weiter über dem Boden) nötig gewesen wäre. Abgesehen davon ist es verwunderlich, dass Naturforschende schon früh die Spur dieser angestammten und verbreiteten Wildbienenart verloren hatten und die Bienenforschung der letzten 150 Jahren die Art nicht mit mehr als zwei Dutzend Museumsbelege dokumentiert haben.

## Natürlich locker eingestellte Völkerdichte

Bisher gibt es keine umfassende Studie über wild lebende Honigbienen in Ergänzung zur einseitigen Datenlage der Imkerei. Die Verbreitung der Imkerstände ergibt zwar ein «ökologisches» Potenzialgebiet, in dem sich die Art unter Berücksichtigung der Konnektivität der Einzugsgebiete entwickeln kann. Anschliessend muss dieses Areal aufgrund der beobachteten Verbreitung freilebender Bienenvölker räumlich eingeschränkt werden. Im Moment besitzt die Datenlage des angelaufenen Kartierungsprojekts Swiss BeeMapping nur Hinweischarakter. Laut unseren Wildbienenspezialisten würde der Nachweis von 0,1 oder 0,01 wilde Bienenvölker pro km<sup>2</sup> (wie heute bei Arnot Forest<sup>14</sup> in den USA oder vielleicht vor 150 Jahren bei uns), selbst im gelegentlichen genetischen Austausch mit Imkerbienen zu 10%, 20% oder 40%, «nichts daran ändern, dass diese Art überall überreichlich vorhanden ist». Ist die Honigbiene deswegen nicht einstuftbar? Würde das Vorkommen von mehrheitlich eigenständigen Honigbienenvölkern noch immer keinen Unterschied zu beimkerten Völkern bedeuten, selbst bei unterschiedlichen Voraussetzungen hinsichtlich der Besiedlung und Fortpflanzung? Wie wirkt sich das gelegentliche Zurückführen eines verwilderten Bienenvolks in die Nutzung aus? Ist ein Vergleich z.B. mit der gelegentlichen Vermehrung von Rote-Liste-Fischarten für den Besatz von durch Nutzung und Umweltproblemen belasteten Seen statthaft, wie dies bei gewissen Felchenarten zur Stärkung ihres Wildbestandes geschieht?

Zumal die IUCN selber den bisherigen RL-Status der Honigbiene auf europäischer Ebene aktualisieren möchte, wäre sie mit solchen und ähnlichen Überlegungen früher oder später konfrontiert. Aus heutiger Sicht erscheint die Einstufung der Art in der europäischen Roten Liste 2014<sup>15</sup> als «Data Deficient» mangels Datengrundlage nachvollziehbar, aber die mitgelieferten Argumente nicht.



Abb. 5: Freilebendes Volk bei 8 Grad Lufttemperatur anfangs April 2021 in der Stammhöhle eines alten Birnbaumes. Foto Francis Cordillot

### **Eine künftige Einstufung dank Swiss BeeMapping?**

Die oben erwähnten Kommentare zum heutigen Status der Honigbiene in freier Wildbahn stellen ausschliesslich Mutmassungen ohne zugrunde liegende Fakten dar. Unser Kartierungsprojekt Swiss BeeMapping<sup>16</sup> bei FREETHEBEES hat das Potenzial für eine Datengrundlage zur Gefährdungsabschätzung der Honigbiene ausserhalb der Imkerei in einer künftigen Roten Liste «Bienen der Schweiz und Europas». Nebst ausreichenden Feldbeobachtungen, die ein längerfristiges Monitoring bedingen, wird man sich der

Frage annehmen müssen, wie Populationen in freier Wildbahn im Genfluss untereinander und mit beimkerten Bienenvölkern beurteilt werden können. Es kann sein, dass die Vermischung von bewirtschafteten und verwilderten Bienenvölkern nicht relevant ist, wenn starke Indizien oder Beweise für die Eigenständigkeit von nicht bewirtschafteten Bienenvölkern erbracht werden. Überlegungen zu Schutz- und Fördermassnahmen machen aber nicht erst aufgrund einer festgestellten Gefährdung der Art Sinn. Denn wie für die Hälfte der anderen Wildbienenarten ist die Lebensraumqualität hinsichtlich Nistplatzmög-

lichkeiten und Nahrungsangebot zur Fortpflanzungszeit und im Spätsommer massiv aufzubessern (Abb. 5).

Trotz Nutzung bleibt die Honigbiene Teil der einheimischen Biodiversität und es ist unbestritten, dass freilebende Populationen einer einheimischen Art schützenswert sind. Mit Ausnahme des möglichen Risikos der Bildung eines Reservoirs für Krankheiten gäbe es auch für die Imkerei Vorteile, wilde und sich selbsterhaltende Honigbienenpopulationen aufrechtzuerhalten: Sie stehen unter natürlicher Selektion, könnten lokale Anpassungen entwickeln und einen eigenen Genpool beherbergen. In der kleinräumigen Schweiz wäre es sinnvoll die Dichte der Imkerstände zu regulieren, d.h. grundsätzlich zu reduzieren und aus oben genannten Gründen freilebende Kolonien nicht nur zu dulden, sondern auch zu fördern. Letztere regulieren sich selber und sind vermutlich infolge ihrer geringen Dichte keine Konkurrenz für andere Bestäuber. Die Zukunft der Honigbiene wird daher in irgendeiner Weise immer mit den Aktivitäten der Imkerinnen und Imker verbunden bleiben. Die praktischen und rechtlichen Schwierigkeiten<sup>17</sup> im Umgang mit freilebenden Völkern müssten unter den Interessensgruppen einvernehmlich gelöst werden.

---

1. In der Schweiz findet sich seit über 75 Jahren ein bekannter Zuchtstamm unter der Bezeichnung «Nigra» (s. Nitschmann & Hüsing (2002) Lexikon der Bienenkunde, Tosa Verlag, Wien), welche die Bezeichnung der Schwarzen Biene geprägt hat. Diese Rassengruppe zählt zu *Apis mellifera mellifera*, die Dunkle Europäische Biene.

2. Parejo M., Wragg D., Henriques D., Charrière J.-D., Estomba A. (2020) Digging into the genomic past of Swiss honey bees by whole-genome sequencing museum specimen. *Genome Biology and Evolution* 12(12): 2535 – 2551; <https://doi.org/10.1093/gbe/evaa188>

3. Crane E. (1999) *The world history of beekeeping and honey hunting*. Routledge.

4. Kohl P.L., Rutschmann B. (2018) The neglected bee trees: European beech forests as a home for feral honey bee colonies. *PeerJ* 6:e4602 <https://doi.org/10.7717/peerj.4602>

5. Charrière J.-D., Frese S., Herren P. (2018) *Bienenhaltung in der Schweiz*. Agroscope Transfer 250:1 – 24.

6. Le Conte, Y., Ellis, M., & Ritter, W. (2010) *Varroa mites and honey bee health: can Varroa explain part of the colony losses?* *Apidologie* 41(3): 353-363.

7. Bonhoff H. (2018) A matter of life and death, *American Bee Journal* 158: 427–430. Auf Deutsch : FREETHEBEES Bulletin – Nr. 18 – März '21: 23–27. <https://freethebees.ch/freethebees-bulletin-nr-18/>

8. Hanski I., Gilpin M. (1991) Metapopulation dynamics: brief history and conceptual domain. *Biological Journal of the Linnean Society* 42: 3–16. [Metapopulationen sind die Summe von Teilpopulationen, die sich vermutlich über ab- und zuwandernde Tiere (Bienenvölker als Fortpflanzungseinheiten) sporadisch austauschen können, untereinander jedoch zurzeit nicht in räumlichem Kontakt stehen.]

9. Guichard M.; Diemann V.; Neuditschko M. et al. (2020) *Advances and perspectives in selecting resistance traits against the parasitic mite Varroa destructor in honey bees*. *Genet. Sel. Evol.* 52: 71.

10. von Büren RS, Oehen B, Kuhn NJ, Erler S. (2019) High-resolution maps of Swiss apiaries and their applicability to study spatial distribution of bacterial honey bee brood diseases. *PeerJ* 7:e6393 <https://doi.org/10.7717/peerj.6393>

11. Sogenannte ESU = Evolutive Essential Units im Sinne von Frazer & Bernatchez (2001) <https://doi.org/10.1046/j.0962-1083.2001.01411.x>. Eine evolutiv wichtige Einheit bildet im Prinzip ein Reservoir genetischer Vielfalt, das im Verlauf vergangener Evolutionsprozesse entstanden ist und für künftige Anpassungen der Population durch die natürliche Selektion wichtig wird. Denn eine anpassungsrelevante genetische Vielfalt kann als genetische Lebensversicherung verstanden werden (s. Holderegger & Segelbach (2016) *Naturschutzgenetik – Ein Handbuch für die Praxis*. Verlag Haupt, Bern: 247 S.)

12. Bütler R., Lachat T., Krumm F., Kraus D., Larrieu I. (2020) *Taschenführer der Baummikrohabitate – Beschreibung und Schwellenwerte für Feldaufnahmen*. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL. 59 S.

13. <https://www.honeybeewatch.com/>

14. Franck et al. (1998) The origin of West European Subspecies of honeybees (*Apis mellifera*): New insights from microsatellite and mitochondrial data. *Evolution* 52(4): 1119 – 1134.

15. Seeley T.D. (2019) *The lives of bees. The untold story of the honeybee in the wild*. Princeton University Press, Princeton: 353 S.

16. <https://www.iucnredlist.org/species/42463639/42463665>

17. <https://freethebees.ch/swiss-beemapping/>

# Die Honigbiene: Als Nutztier ausgebeutet, als Wildtier kurz vor dem Aussterben

Nur wenigen Menschen ist bewusst, dass die Honigbiene als Nutztier ausgebeutet wird – auch in der Schweizer Hobbyimkerei. Ebenso steht sie als wichtiges Wildtier unserer Wälder kurz vor dem Aussterben und niemanden scheint das zu beunruhigen. Wir Menschen haben in nur wenigen Jahrzehnten weit über 30 Millionen Jahre höchst erfolgreiche Honigbienevolution unterbrochen. Jetzt können wir noch handeln und die Fehler korrigieren, aber wie lange noch? FREETHEBEES informiert als unabhängige Organisation objektiv über die Ursachen und Auswirkungen und geht mit pragmatischen Lösungen voran.



Bienenkopf mit Facettenaugen und hochsensiblen Fühlern. Foto: Ingo Arndt

## Faszinierender Superorganismus mit Namen «Bien»

Ein Honigbienenvolk ist ein überaus faszinierender und hochkomplexer Organismus! Eine einzelne Biene ist kaum überlebensfähig und ihre Gehirnleistung begrenzt. Das gesamte Bienenvolk hingegen, für welches die deutsche Sprache den wunderschönen Begriff «Bien» kennt, kann theoretisch ewig leben. Es teilt und verjüngt sich

Frühling für Frühling über den Schwarmtrieb. Es ist sogar in der Lage, intellektuell zu abstrahieren und besitzt mit seiner gesamten Hirnleistung Fähigkeiten, die jene von kleinen Säugetieren übertreffen. Weiter ist es in der Lage, direkt-demokratische Entscheide zu fällen, beispielsweise, wenn der an der Hecke hängende ausgezogene Schwarm entscheiden muss, in welches neue Habitat er einziehen will. Sogenannte Spürbie-



Ein Bienenschwarm hängt sich an einen Stamm. Spurbienen suchen ein neues Habitat. Bis zu 12 Habitatoptionen werden geprüft und in einem demokratischen Prozess das beste Habitat ausgewählt. Foto: Ingo Arndt

nen verlassen die Schwarmtraube und gehen auf die Suche nach potenziellen neuen Habitaten. Vor Ort inspizieren sie die Habitate, kehren zur Schwarmtraube zurück und werben für das neu gefundene Habitat. Unter rund einem Dutzend Optionen wird so lange geworben und «abgestimmt», bis sich das Volk entschieden hat und das neue Habitat in direkter Luftlinie anfliegt und zielgenau einzieht. Ein Fehlentscheid bedeutete den Tod!

Da die Honigbiene als Volk überwintert und keinen Winterschlaf macht, benötigt sie Energie zum Heizen. Der Kern des Bienenvolkes muss auch in der kältesten Winternacht auf rund 20 Grad gehalten werden. Dafür bringt das Volk von Frühling bis Herbst Nektar ein und verarbeitet diesen zu lagerungsfähigem Honig, seine Winterreserve. In einem handelsüblichen Bienenkasten werden so über den Winter gut und gerne 15-20kg Honig verzehrt, bis dann die Bienen ab ungefähr April wieder genügend Futter in der Natur finden können.

## **Der Mensch hinterlässt seine oft nicht nachhaltigen Fussabdrücke**

Was die Natur erfunden hat, macht sich der Mensch seit Jahrtausenden zunutze, Honig und Wachs waren seit jeher sehr begehrt. Aus Man-

gel an Wissen über die Bienenhaltung haben unsere Vorfahren die Völker ausgeräubert und Honig und Wachs gestohlen, was meist den Tod des Bienenvolkes bedeutete. Aber das war auch wenig entscheidend, die Natur ersetzte den Verlust im nächsten Frühling mit einem neuen Bienenschwarm.



Bienenkönigin schlüpft aus Weiselzelle. Foto: Ingo Arndt

Honigbienen gibt es, wissenschaftliche präzise ausgedrückt, seit mehr als 30 Millionen Jahren, wahrscheinlich sind es bedeutend mehr, von 45 und auch von 70 Millionen Jahren wird berichtet. So oder so waren sie schon auf der Erde, lange bevor es den Menschen gab. Sie haben eine



Freilebendes Honigbienenvolk im hohlen Baum. Es gibt sie in geringer Anzahl noch immer. Wir sollten sie tunlichst schützen und fördern! Foto: Ingo Arndt

Seit bald 200 Jahren greift der Mensch sehr hart in die natürlichen Prozesse ein. Er begann, die Natur zu verändern und die Bienen als Nutztiere zu halten. So stark, dass wir heute praktisch keine wildlebenden Honigbienen mehr haben und die gesamte Schweizer Honigbienenpopulation in Imkerhänden liegt. Die Folgen sind, auch wenn das der Imkerschaft noch kaum bewusst ist, verheerend: Die jahrmillionen alte natürliche Evolution ist unterbrochen. Die Imkerbienen sind zunehmend stärker von Parasiten und Krankheiten befallen, die seuchenartig verbreitet werden. Und hierfür ist eindeutig nicht der Klimawandel verantwortlich.



Eine Varroamilbe auf dem Körper einer Honigbiene. «Den gefährlichsten Feind der Biene» nennt sie die Imkerschaft. Von Anpassungsfähigkeit und Koexistenz berichtet die Wissenschaft. Foto: Ingo Arndt

## Hohe Intensität in der Honigproduktion

Hält man sich vor Augen, dass ein Bienenvolk in der Baumhöhle, seinem ursprünglichen Habitat, heute meist nicht einmal genügend Nektar für sein eigenes Überleben des Winters zusammenbringt und dass der Imker in seinem Bienenkasten mit exakt denselben Bienen im Durchschnitt 20kg Honig erntet und in Gläser abfüllt, wird man stutzig. Mit etwas Fachwissen findet man schnell produktionssteigernde Eingriffe seitens der Imkerschaft, welche jenen

höchst erfolgreiche Evolution hinter sich und unzählige neue Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten und auch mehrere Klimawandel überlebt. Der Schlüssel der Anpassungsfähigkeit ist die natürliche Selektion: Was überlebt und folglich an die Natur angepasst ist, vermehrt sich weiter, alles andere geht ein.

von Vieh- und Geflügelzüchtern in nichts nachstehen! Damit die Massentrachten des Frühlings wie beispielsweise Raps möglichst optimal verwertet werden können, setzt der Imker dem Bienenvolk einen sogenannten Honigraum auf. Das fördert zwar die Produktion, hat aber den unschönen Nebeneffekt der Schwarmverzögerung



Massentierhaltung und Wanderung verbreiten Krankheiten und Parasiten. Rapskulturen erzeugen einseitige Massentrachten über kurze Zeit. Danach herrschen Trachtlücken. Foto: Pixabay



Liebig-Dispenser, mit welchem Ameisensäure zur Bekämpfung der Varroamilbe verdampft wird. Der Säureeinsatz hinterlässt schwere unerwünschte Nebenwirkungen am Bienenvolk. Quelle: Bioved.ch

und oft auch Verhinderung. Wir bezeichnen das, biologisch inkorrekt und trotzdem treffend ausgedrückt, als Kastration. Aufgrund der ausbleibenden Schwärme muss im Nachgang künstlich über Ableger vermehrt werden, was eine ganze Kette an unerwünschten Nebeneffekten auslöst, die medikamentös mittels organischer Säuren und teilweise noch immer synthetischer Pestizide behandelt werden (der natürliche Schwarmtrieb wäre eine höchst intelligente und reinigende Erfindung der Natur).

Weiter werden die Bienen zugunsten der einfacheren Handhabbarkeit durch den Imker in keineswegs artgerechten Habitaten und dann gleich noch in Massen gehalten. Setzt ein Bienenvolk im schlecht isolierten, feuchten und viel zu grossen Bienenkasten mehr als 200kg an Bau- und Nährstoffen um, benötigt dasjenige in der Baumhöhle, dem warmen und trockenen Minerogie-Passiv-Haus für Bienen, gerade mal 30-40kg. Unsere Imkerbienen müssen also mindestens fünfmal mehr arbeiten, als ihre Kolleginnen in der freien Natur! Existieren in der Natur 1-5 Bienenvölker pro Quadratkilometer, hält der Imker locker mal 10 oder 20 Völker auf wenigen Quadratmetern. Die berechnete lokale Bienendichte stellt jeden Geflügelbetrieb mit Batteriehaltung in den Schatten!

Und nicht zuletzt wird im grossen Stil gemästet. Ohne in grossen Mengen verfütterten Zucker wären die durchschnittlich geernteten 20kg Honig undenkbar.



Was idyllisch aussieht, stellt ebenso eine Massentierhaltung dar. Konventionelle Imker halten nicht selten zwischen 10 oder 20 Völker auf wenigen Quadratmetern. In der Natur existieren 1-5 Völker pro Quadratkilometer. Foto: Pixabay



Imker füttert Bienenstock mit Zuckersirup. 10kg Industriezucker pro Bienenvolk sind nicht unüblich. Foto: Pixabay

## Die Lösungen liegen auf der Hand

Dabei liegen die Lösungen auf der Hand! Was in erster Linie wirklich zählt, ist die Arterhaltung der Honigbiene. In zweiter Linie geht es um die Bestäubungsleistung, die ökonomisch und ökologisch um Längen wichtiger wäre, als Honig und überdies auch noch naturnäher erbracht werden könnte. Erst an dritter Stelle sollte uns die Honigproduktion interessieren, welche ohne ertragssteigernde Eingriffe in der Schweiz leider nicht mehr möglich ist.

FREETHEBEEs schult deshalb Imker in der naturnahen und artgerechten Bienenhaltung. Die eigens dafür entwickelte Imkermethodik gibt einen sachlichen und objektiven Überblick und es obliegt

einzig den Kursteilnehmern, wie naturnah oder wie intensiv sie mit den Bienen arbeiten möchten. Es zählt die Diversifikation, nicht das Dogma. Die sogenannte «gute imkerliche Praxis», die über den Imker Dachverband gelehrt wird, ist einseitig und ausschliesslich auf das Ziel der Honigproduktion ausgerichtet.

Natürliche Bienenstocker	Artgerechte Bienenhaltung	Naturnaher Bienenhaltung	Exotische Honigstocker	Intensive Honigstocker
 <small>Bildquelle: Baronti, J. Tautz, <a href="https://freethedee.ch/blog/2020/02/22/die-honigbiene-da-waldster/">https://freethedee.ch/blog/2020/02/22/die-honigbiene-da-waldster/</a></small>	 <small>Bildquelle: J. Powell</small>			



Im Rahmen unseres Swiss BeeMapping Projektes monitorieren wir viermal im Jahr freilebende Honigbienenvölker und zeichnen die Ergebnisse für Analysen und Forschungszwecke auf. Foto: Francis Cordillot

Weiter schützt und fördert FREETHEBEEES als einzige Organisation in der Schweiz aktiv die freilebenden Honigbienen. Mit dem Citizen Science Projekt Swiss BeeMapping monitorieren wir aktuell über 100 solcher freilebender Völker. Und mit einem gross angelegten Baumhöhlenprojekt schaffen wir über 300 Baumhöhlen, in unserer Forstwirtschaft rar gewordene, aber ungemein wichtige Habitats, die das Waldökosystem positiv beeinflussen und der Honigbiene eine Chance geben, sich in der Natur vermehren zu können.

Unser Baumpfleger und Profikletterer Benedikt Arnold zieht unser Baumhöhlenimitat an seinen Standort auf einem Baum. Foto: Nina Bucher



**Je besser informiert die Gesellschaft über die wild lebende Honigbiene ist, desto mehr wird sie die Biene schützen wollen. Deshalb setzt sich FREETHEBEES für den Dialog, Austausch und Zugang zu Wissen auf allen Kompetenzstufen und Fachgebieten ein.**



# Fortschrittsberichte unserer Projekte im Q2 2022

## SWISSBEEMAPPING: Die Honigbiene darf auch in Freiheit leben

Mit dem Monitoringprojekt «Swiss BeeMapping» werden freilebende Honigbienen kartografiert sowie gemeldete Standorte beobachtet und dokumentiert. Damit sammeln Freiwillige wichtige Daten über ihr Vorkommen und ihre Lebensweise ausserhalb der Imkerei.

1 Nach einem gelungenem ersten Projektjahr 2021 mit Meldungen und Aufnahme von über 100 Nistplätzen frei lebender Honigbienenvölker, ging es ab Januar an das Konsolidieren der Daten und der Verbesserung des Meldeflusses.

2 Organisatorisch wurden die Zuständigkeiten und Abläufe vereinfacht. Neu hat Studienleiter Francis Cordillot die Projektleitung inne. Richard Bolli bleibt als Feldkoordinator für die Organisation und Betreuung der ehrenamtlichen Bienenbeobachterinnen und Bienenbeobachter verantwortlich. Er unterstützt diese bei der Datenerhebung und schliesst Datenlücken.



Bild: Francis Cordillot

3 Praktisch bedeutete das im Januar bis Februar 2022 ein Nachbereiten der Wordformulare 2021 und ein Vorbereiten des Starts im März 2022: Ein webbasiertes Melde- und Beobachtungsformular wurde im Winter entwickelt, wodurch die Meldungen direkt ab Mobiltelefon oder Tablet vom Beobachtungsstandort aus möglich werden. Mit der direkten Übermittlung entfallen sowohl das schriftliche Protokollieren auf Wordformularen oder Papier, als auch das Übertragen in die SBM Datenbank in einem zweiten Schritt. Für die Validierung und Vervollständigung der Informationen läuft der Datenfluss teilweise in beide Richtungen zwischen den Betreuungsperson und der Meldeperson, indem sie ihre Einträge gegenlesen und wenn nötig anpassen können. Die im letzten Winter erstellte Datenbank erfasst alle für die Studie benötigten Daten und wird laufend für eine optimale Bedienungsfreundlichkeit weiterentwickelt. Matthias Gerisch, unser Bienenbeobachter, Imker und IT-Experte hat diese Applikation mit Francis Cordillot entwickelt und in Betrieb gesetzt.

4 Im Pilotprojekt werden auch innovative Wege zur Validierung der Beobachtungen mit blosser oder bewaffnetem Auge begangen. Sehr abenteuerlich gestaltet sich das Herankommen an schwer zugängliche Nistplätzen wie z.B. das Besteigen von Bäumen mit der Leiter. Herausfordernd ist auch der Seilaufstieg durch Profis der Baumpflege in voller Montur zum Filmen und Fangen von Honigbienen am Flugloch oder das Robben durch einen geisterhaften Estrich



Bild: Raphaële Piaget

voll Spinnennetzen auf der Suche nach einem jahrzehntelang besetzten Nistplatz. Bei nicht einsehbaren Höhlen können z.B. auch Wärmebilder den Nachweis einer Bruttätigkeit erbringen. Hier bewegt sich die Temperatur um die 30 Grad. Neben dem Sammeln von Nachweisen stellt auch die Bewirtschaftung der kostbaren Belege, sowie das eingereichte Foto- und Probematerial, echte Herausforderungen. Die Citizens haben eine schöne Anzahl toter Bienen und auch Wabenstücke gesammelt. Am besten wären frisch gefangene Bienen, wofür es Technik und Material braucht. Im Labor werden Flügelpräparate zur äusseren Abschätzung der Honigbienen-Unterart angefertigt und die Tierbelege in Röhrchen mit Alkohol konserviert. Genetische Analysen dürften nächsten Winter beginnen, sobald genug Vergleichsmaterial zusammengetragen und ein Genlabor zur Analyse dazu gefunden worden ist.

**5** Das Pilotprojekt SBM wird allein durch Mund-zu-Mund Propaganda allmählich bekannter. So konnte ein Feldtag zusammen mit dem Forstkreis Wasseramt (Solothurn) und einer Forstingenieurklasse stattfinden (Abb-01-02), wo SBM zusammen mit dem Baumhöhlenprojekt präsentiert wurde. Zudem sind eine Radiosendung und ein Zeitschriftartikel realisiert worden, erste Anfragen der Tagespresse für Interviews und Berichterstattung über die freilebenden Honigbienen liegen vor.

**6** Die vorläufige Zwischenbilanz über die Herbst- bis Märzbeobachtungen zeigt, dass drei Viertel der Kolonien den Winter nicht überstanden haben. Bestimmt haben die nass-kalte Witterung im Frühjahr und die starken Regenfälle im Sommer letzten Jahres ihre Versorgung mit Blütenstaub und Nektar sowohl die Widerstandskraft als auch die Lebenserwartung der Wintervölker negativ beeinflusst. Erfreulicherweise sind mit dem Aufkommen der Schwärme im April noch einige Meldungen von Wiederbesiedlungen eingegangen. Derzeit beherbergen 8 von 10 Nistplätzen vom letzten Herbst immer noch und wieder eine Bienenkolonie in freier Wildbahn. Folglich scheint ein Grossteil der verendeten Völker nach März durch neue Völker ganz natürlich ersetzt worden zu sein. Erfreulich ist auch, dass fast wöchentlich neue Fundmeldungen eintreffen, sodass derzeit um die 120 Nistplätze unter Beobachtung stehen (rund ein Dutzend Nistplätze nicht mehr, weil entweder zerstört oder aufgehoben). Das Swiss BeeMapping Team freut sich über jede weitere Beobachtung und bedankt sich über die engagierte Mitwirkung der Freiwilligen vom Bodensee bis an den Genfersee.

 **Bitte melden Sie uns frei lebende Bienenvölker**

 **Mehr Infos zu SwissBeeMapping**

## BAUMHÖHLENPROJEKT: Artgerechte Nisthilfen für die Honigbiene und andere Höhlentiere

Mit dem Schaffen von rund 300 Baumhöhlen ergänzen wir die ökologische Infrastruktur im Wald für Honigbienen und viele andere baumhöhlenbewohnende Arten.

1 Zwei neue Standorte im Kanton Schwyz und Zürich wurden gewonnen.

2 Zudem gab es vielversprechende Zusagen von weiteren Förstern und Waldbesitzern und somit eine Handvoll neuer Orte, die erkundet werden müssen, um geeignete Bäume auszuwählen.

3 Immer wieder beobachten wir Interesse von privaten Bienenfreunden, die ihren Wald für das Projekt anbieten. Das freut uns natürlich ebenso!

4 Der Standort Wesen wurde erfolgreich bestückt.

5 Mit dem Frühlingsbeginn wurden zahlreiche Erkundungen möglich: im Gebirge beobachteten wir unsere bereits installierten Baumhöhlen-imitate an verschiedenen Standorten und freuen uns sehr über erste bewohnte Baumhöhlen aus unserem Projekt!

6 Zudem haben wir aktuell Aussicht auf einen sehr interessanten Standort im Kanton Waadt, der viel Biodiversität und Linden bietet und der uns als interessantes Untersuchungs- und Vergleichsobjekt dienen könnte.

7 Für das Transportieren der SwissTrees in Gebiete, welche mit Fahrzeugen schwer oder gar nicht erreichbar sind, konnten Jugendliche als Unterstützer sowie Maultiere als Lastenträger gewonnen werden.

 [Mehr Infos zum Baumhöhlenprojekt](#)



Bilder: Ernst Rytz, Nina Bucher



## INAMAKA JUGENDBILDUNG: **Transparenz bilden und debattieren**

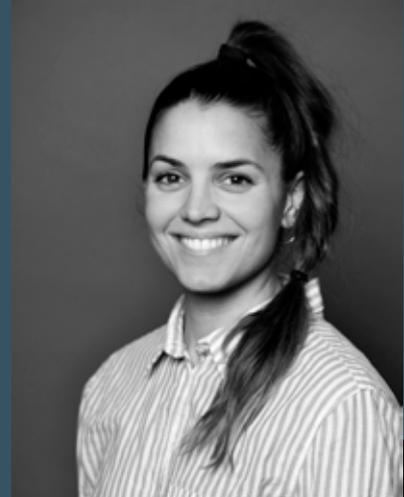
Ab 2022 werden wir mit dem INAMAKA Projekt in der Umweltbildung für Jugendliche tätig sein und die zukünftige Generation sensibilisieren und schulen.



Der Projektantrag wurde erfolgreich bei Stiftungen eingereicht. Wir werden Sie in den kommenden Ausgaben genauer über die Entwicklungen informieren.



Yara Walther



Cinzia Reinhard



**Mehr Infos zu INAMAKA**



## ANZEIGEHUNDE: Nichtinvasive Früherkennung von übertragbaren Bienenkrankheiten

Wir möchten die Bienen- und Veterinärbehörden im herausfordernden Umgang mit Brutkrankheiten mittels unserer Anzeigehunde unterstützen: sie können früher, effizienter und präziser Bienenkrankheiten erkennen, als das heute durch Bieneninspektoren möglich ist. Zudem können mit unseren ausgebildeten Hunden erstmals freilebende Honigbienenvölker auf Krankheiten inspiziert werden – ein wichtiger strategischer Meilenstein für den Schutz und die Förderung der wilden Honigbienen in der Schweiz.

**1** Das Projekt ist unter den fünf Finalisten des landwirtschaftlichen Innovationspreises des Kantons Freiburg (PIA 2022), welcher die innovativsten Projekte in den Bereichen Land- und Ernährungswirtschaft auszeichnet. Die öffentlichen Abstimmungen sind seit dem 18. Mai abgeschlossen, 2303 Personen haben im April und im Mai online abgestimmt. Nun berät die Jury, welches Projekt zum Sieger des Wettbewerbs gekürt werden soll! Die Bekanntgabe der Gewinner und die feierliche Preisverleihung findet am 10. Juni. statt Ein Gewinn von CHF 30'000.– winkt entweder einem Projekt oder wird unter mehreren Projekten aufgeteilt.

**2** Am 5. Mai hat unser Präsident und Projektleiter André Dunand das Vorhaben erfolgreich im Kompetenzzentrum für Veterinärmedizin und Militärtiere präsentiert. Begleitet wurde er von Dr. Michel Schmitt, ehemaliger stellvertretender Kantonstierarzt des Kantons Freiburg sowie Philippe Pugin, ein professioneller Ausbilder für Spürhunde.

**3** Das Programm bestand aus einer kurzen Vorstellung des Projektes sowie der Präsentation der Geruchsproben (Getxent-Geruchsröhrchen). Diese äusserst effizienten Röhrchen können den Geruch von Faulbrut aufnehmen, ohne die Krankheit zu übertragen. Und natürlich erfolgte neben einer kleinen Verkostung inklusive Diskussion und Fragenrunde eine ausführliche Vorstellung der Hunde bei ihrer Arbeit. Wir haben derzeit drei Hunde, die von Philippe Pugin und seinem Team ausgebildet wurden: Fury, eine 12-jährige Malinois, Bam, eine 5-jährige Malinois, und Nelson, ein 7-jähriger Labrador.

**4** Obwohl leider kein Kantonstierarzt anwesend war, hatten wir die Ehre, Bieneninspektoren aus den Kantonen Freiburg, Glarus, Graubünden, Jura und Luzern zu begrüßen und mit ihnen zu diskutieren.

**5** Ergebnis: Die Inspektoren waren von der Präsentation sehr beeindruckt und sind von der Professionalität des Projekts überzeugt. Sie möchten uns, wie Anfang des Jahres vom Kanton Freiburg beschlossen, die Faulbrutfälle melden, die in ihren Kantonen gemeldet werden. FREETHEBES freut sich natürlich über diese wichtige Zusammenarbeit! Die dazu gewonnenen und überzeugten fünf Kantone, sowie die zusätzlich neu gesammelten Erfahrungen, verhelfen dem Projekt zu noch mehr Professionalität und Glaubwürdigkeit.

**6** Zudem wurde ein tolles Video von Frapp. Freiburg über unser Projekt gedreht.

 [Zum Video](#)



Bild: Davide Nestola, FREETHEBES

## SENSIBILISIERUNG UND SCHULUNG VON IMKERN UND NATURFREUNDEN: Eine nachhaltigere und verantwortungsbewusste Imkerei

Die konventionelle Honigimkerei zeigt alle Parallelen zur intensiven Nutztierhaltung: Massentierhaltung, Mast, Medikamentenmissbrauch, Leistungszucht, etc. Das Bewusstsein unter den zuständigen Verantwortungsträgern ist erst sehr begrenzt vorhanden. Das Projekt schafft Transparenz und fördert das Bewusstsein als Grundlage für eine nachhaltige und verantwortungsbewusste Imkerei. Zu den Zielgruppen gehören neben der Imkerschaft insbesondere auch alle Natur- und Tierfreunde, Fachpersonen und Verantwortungsträger. Als Grundlage dienen unsere Fachkonzepte, die über vielfältige Kommunikationskanäle, Kursangebote und Vorträge verbreitet werden.

**1** Erneut konnten in der ersten Jahreshälfte diverse Kurse durchgeführt werden. Angehende Imkerinnen und Imker profitierten von den Einführungskursen in die naturnahe Bienenhaltung, versierte Imker von den Weiterbildungskursen. In einem weiteren Kurs wurde die Technik des Beelinings zum Aufsuchen von wildlebenden Honigbienenvölkern vermittelt.



Unser Geschäftsleiter bei einem öffentlichen Vortrag über die Zeidlererei. Bild: FREETHEBEEES

**2** Eine besondere Ehre und Freude war die Einladung zu einem Vortrag durch die Sektion Bienen der Region St. Gallen. Der FREETHEBEEES Geschäftsleiter André Wermelinger sensibilisierte gestandene Imkerinnen und Imker und forderte sie auf, Dogmen kritischer zu hinterfragen und selbst verstärkt mit naturnahen Bienenhaltungsmethoden zu experimentieren.

Wir bekamen sehr schönes Feedback von einem Teilnehmer: «Wir waren begeistert von deinem Vortrag. Selber war ich überzeugt davon, du bist dir deiner Sache sicher und lebst mit diesem und anderen Problemen der Imkerei. Habe von den Teilnehmern sehr gute Rückmeldungen erhalten. Kompetent, in die richtige Richtung und sehr angenehm im Ton. Dass es Kritiker gibt, konntest du ja schon erwarten. Ich bin dir dankbar hast du über eine andere Art der Bienenhaltung informiert. Es gibt dem einen oder anderen direkte Anstösse, die eigene Praxis zu überdenken.»

**3** Mehrere Konferenzen konnten im ersten Halbjahr bereits durchgeführt werden. Neben drei für das französischsprachige Publikum organisierten Online-Konferenzen, fanden die ersten drei internationalen und simultanübersetzten «Bienen ohne Grenzen» statt. Vorzügliche Beiträge von gestandenen Profis, welche allesamt begeisterten.

**4** Weiter werden alle unsere vielfältigen Kommunikationsmassnahmen über das Projekt abgewickelt. Die vier zweisprachigen FREETHEBEEES Bulletins, die Sensibilisierung über die sozialen Medien und die vielfältigen Auftritte in den öffentlichen Medien. Hier verzeichnen wir überall stetiges und teilweise sogar grosses Wachstum.



5

Monatlich finden auch unseren FREETHEBEEES Community Anlässe in Deutsch und Französisch statt, zu welchen alle Mitglieder und auch Freunde jederzeit herzlich eingeladen sind. Hier können sich Gleichgesinnte frei austauschen, ihr eigenes Wissen und ihre Erfahrungen einbringen, wie auch Fragen an die Community stellen. Moderiert wird die Community von André Wermelinger.



André Wermelinger hält einen Vortrag über die Bedeutung von Baumhöhlen.  
Fotos: Maurice Sinclair

## ORGANISATORISCHE BASIS: Organisationsentwicklung FREETHEBEES

Um alle diese vielfältigen, grossen und komplexen Projekte erfolgreich umsetzen zu können, ist eine stabile organisatorische Basis notwendig.

**1** Die Ausarbeitung eines professionellen Kommunikationskonzeptes zeigt Verbesserungspotentiale, die aktuell angepackt werden. So beispielsweise unsere Webseite, die wir in den nächsten Monaten Schritt für Schritt optimieren werden. Das Kommunikationsteam konnte erweitert werden.

**2** Mehrere Startups konnten als Partner gewonnen werden. Sie unterstützen uns und unsere Projekte mit einem prozentualen Anteil ihres Gewinnes.

**3** Geschäftsleitung und Vorstand arbeiten an organisatorischen Optimierungen, um weiter wachsen zu können. Hier geht es insbesondere auch darum, in Zukunft ein noch grösseres Projektportfolio mit direkten Partnerschaften in Hochschulen optimal steuern zu können.

**4** Erneut wachsen wir beim Eingang von Spendengeldern, vielen Dank! Aber auch unsere Verpflichtungen, insbesondere rund um die mandatierten Leistungsträgerinnen und Leistungsträger, sind erheblich. Insbesondere die Jahresübergänge sind für NGOs eine Herausforderung, weil laufende Projekte finanziert werden müssen, für welche zum Jahresanfang noch gar keine Spendengelder eingegangen sind. Auf Basis des mehrjährigen und schnellen Organisationswachstums über Projektleistungen konnten nicht genügend Reserven angelegt werden. Die Lehren sind gezogen und die Massnahmen greifen, wir werden die nächsten zwei Jahre vermehrt auf die Reservenbildung achten müssen.

FREETHEBEES wächst und entwickelt sich weiterhin schnell und gut, auch wenn uns der Jahresübergang forderte.  
Foto: Pixabay

Bienen haben  
ungefähr 60'000  
Duftrezeptoren  
auf ihren  
Fühlern sitzen.



# Einblick in das Baumhöhlenprojekt

Wir werden von nun an in jedem Bulletin einen tieferen Einblick in ein FREETHEBEEES Projekt geben. Wir starten in dieser Ausgabe mit unserem einzigartigen und höchst aufwendigen Baumhöhlenprojekt! Vielen Dank an die Projektleiterin Raphaèle Piaget, dass sie uns mit ihrem Bericht diese beeindruckenden und interessanten Einblicke gewährt!



Neben den hier beschriebenen Baumhöhlenimitaten setzt das Projekt insbesondere auch auf die Zeidler-Technik, mit welcher Baumhöhlen wie hier auf dem Foto in lebende Bäume geschlagen werden. Darüber berichtete FREETHEBEEES bereits mehrfach, dieser Artikel geht nicht weiter darauf ein.  
Foto: Raphaèle Piaget

## Wie Baumhöhlenimitate an den Baum kommen

Nicht nur Kinder und abenteuerlustige Erwachsene träumen von einem Baumhaus, sondern auch zahlreiche Wildtiere. Das Wohnungsangebot im Wald weist aber im Bereich Höhlenbäume beträchtliche Lücken auf. Um dem Notstand entgegenzuwirken, verwandelte sich unser Verein kurzerhand in ein Architektenbüro und entwickelte zusammen mit innovativen Handwerkern ein Baumhöhlenmodell, das – am Baum angebracht – höhlenbewohnenden Arten als Habitat dient. Wir möchten mit unserem ambitionierten Projekt rund 330 Höhlenimitate schaffen und hoffen, damit die Wohnungsnot unter höhlenbewohnenden Arten etwas zu lindern. Zudem möchten wir die Forschung in diesem und ähnlichen Themenfelder anregen.

## Bis ein Baumhöhlenimitat bereit ist zum Bezug, benötigt es viele Helfer

Angefangen bei Willi Herzog, der mit viel Geschick Holztaube für Holztaube zusammensetzt und daraus einen SwissTree entstehen lässt. Verschlossen wird das fassähnliche Gebilde oben und unten mit je einem Klotz aus Stirnholz. Das Stirnholz mit seiner natürlich gewachsenen kapillaren Struktur ermöglicht, dass atmen der Höhle, ähnlich wie beim Original in der Natur. Dadurch und durch die gute Isolation der 8 cm dicken Wände entsteht in der Höhle ein optimales Wohnklima. Eine runde Öffnung im unteren Drittel ermöglicht den Zugang zur Höhle. Um das Holz vor Feuchtigkeit zu schützen, erhält der SwissTree ein Blechdach. Willi Herzog war es, der wesentlich zur Entwicklung dieses Höhlentyps beitrug.



Willi Herzog beim Zusammenbau und der Inspektion eines SwissTrees, der zu Demonstrationszwecken ein Sichtfenster aufweist. Fotos: NOVA-Ruder, Willi Herzog

Stehen in einem Wald ein oder mehrere geeignete Bäume bereit, müssen die SwissTrees von der Werkstatt in Männedorf zum Projektstandort transportiert werden. Mit etwas Muskelkraft lassen sich die SwissTrees verladen. Willi packt selber mit an, vorsichtig, damit die edlen Stücke nicht beschädigt werden. Mit Karton gepolstert und festgezurt werden sie an ihren Bestimmungsort transportiert, wo sie in andere Hände übergeben werden. Je nachdem wie unwegig das Gelände ist, benötigen wir für den Transport auf dem letzten Abschnitt spezielle Hilfe. So auch bei einem Standort im Kanton St. Gallen, wo die ausgewählten Bäume nur über einen Wanderweg erreichbar sind. Unmöglich die SwissTrees mit einem Fahrzeug bis dorthin zu transportieren oder gar auf dem Rücken zu tragen. Die Lösung brachte uns Rolf Fässler mit seinen zwei Freiburger Pferden namens Colorado und Dunde. Genügsam und ausgestattet mit viel Muskelkraft sind sie die perfekten Helfer.

Bevor es mit dem Transport auf dem Pferderücken los gehen kann, muss der Weg auf seine Eignung für den Einsatz der Pferde geprüft werden. Vieles muss beachtet werden: Die Breite des Weges – haben Pferd mit SwissTrees Platz? Wie sieht es mit den Brücken aus – tragen die das Gewicht von Pferd und Ladung? Wie ist der Untergrund des Weges und ist er auch nicht zu steil? Fotos werden gemacht und zusammen mit einer Beschreibung Rolf Fässler zur Beurteilung

gegeben. Es scheint alles zu passen und die Arbeit kann in Angriff genommen werden.



Foto: Ernst Rytz

Rolf Fässler und Kaspar Rutz reisen mit den Pferden von Nesslau an. Ruhig steigen die Pferde aus dem Anhänger. Sie werden für ihren Einsatz vorbereitet. Es wird kurz die Beladung der Pferde besprochen und dann geht es schon an die Arbeit. Zu viert, je zwei auf einer Seite des Pferdes, laden wir synchron je einen SwissTree seitlich auf das Pferd. Der dritte SwissTree wird oben über



Fotos: Ernst Rytz

dem Rücken platziert. Die runde, glatte Oberfläche macht das Festzurren der Höhlenimitate nicht einfach. Dann sind beide Pferde breit.

Mit Tatendrang möchten die zwei Freiburger losstürmen. Hier braucht es die Erfahrung der Pferdeführer. Ruhig aber bestimmt führen Rolf Fässler und Kaspar Rutz die Pferde auf den Weg. Es geht schnell. Kurz einen kleinen Anstieg hinauf und dann fällt der Weg steil ab. Gespannt schauen wir, wie die Pferde Schritt für Schritt, schwer beladen den Weg hinabsteigen. Rolf Fässler hat wenig Glück und rutscht auf den glatten, nassen Steinen aus und fällt hin. Sein Pferd nimmt es gelassen. Dann die erste Brücke. Gebannt ob die Pferde darüber gehen, blicken wir von oben hinunter. Es ist knapp, die Breite der Brücken reicht gerade, dass Pferd und Ladung durchkommen. Rolf Fässler kennt seine Tiere gut und weiss, dass er nicht zögern darf. Zügig und bestimmt überquert er die Brücke. Nur kurz scheint der Freiburger zu zögern, leicht über die in Schwingung geratene Brücke erschrocken. Kaspar Rutz folgt ihm mit Dunde. Alles klappt gut, auch der direkt an die Brücke folgende Aufstieg über glatte und nasse Steine erfolgt ohne Probleme.

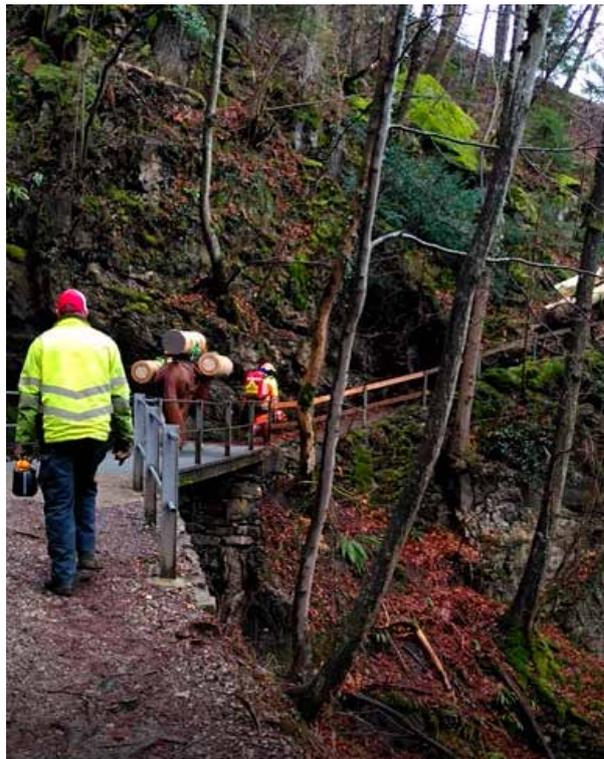


Foto: Nina Bucher

Wer schon mal mit einem Pferd unterwegs war weiss: es geht zügig voran. Es folgt eine weitere Steigung. Alle keuchen, auch die Pferde. Das Tempo fordert uns alle. Endlich ist die Höhe erreicht, es geht fast nur noch ebenhinaus.



Fotos: Nina Bucher

Beeindruckt von der starken Leistung der Pferde laden wir, am Zielort angekommen, die SwissTree Höhlen ab. Colorado und Dunde scheinen auch zufrieden zu sein. Ausgeglichen trotten sie mit uns zurück zum Anhänger.

Eingepackt und vor Nässe geschützt warten die Höhlenimitate auf die nächsten Hände, die zu packen.

Die letzte Etappe steht bevor. Dank der Hilfe von geübten Baumpflegerinnen wie Benedikt Arnold, gelangten unsere SwissTrees hoch in den Baum hinauf. Nicht selten werden sie 7 oder 9 m hoch oben im Baum befestigt. Dieser letzte Akt benötigt nicht minder Kraft und Geschick. So kann es durchaus sein, dass der SwissTree die letzten Meter bis zum Baum von Hand getragen werden muss. Je nach Gelände eine grosse Herausforderung.

Dann muss der Baumpfleger zuerst den Einstieg in den Baum vorbereiten und einen Seilzug im Baum installieren. Mit dem eigenen Körper als Gegengewicht wird der SwissTree in die Höhe gezogen. An den dafür vorgesehenen Stellen werden Metallwinkel mit Hilfe von Bohrer und Schrauben am Stamm fest gemacht. Daran wird anschliessend der SwissTree befestigt. Die Schrauben hinterlassen am Stamm minimale Verletzungen, die der Baum gut überwallen kann.

### **Die Höhle ist nun bereit für den Bezug**

Es werden noch Daten erfasst, wie die Koordinaten des Baums, so dass wir die Höhle sicher wieder finden. Aber auch Angaben über die Höhenposition der Höhle am Baum oder die Ausrichtung des Eingangs sind für uns interessant.

DANKESCHÖN  
an dieser Stelle an alle  
zahlreicher Helferinnen und  
Helfer! Nur dank Euch und  
Eurem grosszügigen Einsatz  
ist dieses wertvolle Projekt  
für die Bienen und die  
Biodiversität möglich.



Die schlichten Höhlenimitate hoch oben im Baum sind ein fremder, aber zugleich schöner Anblick. Es wird bei jedem Besuch spannend sein zu sehen, wer die Höhle bewohnt.

 **Sie möchten dieses Projekt unterstützen? Dann spenden Sie hier für weitere Baumhöhlen in der Schweiz.**

Fotos: Raphaële Piaget

# Bienen, Milben und unbeabsichtigte Folgen

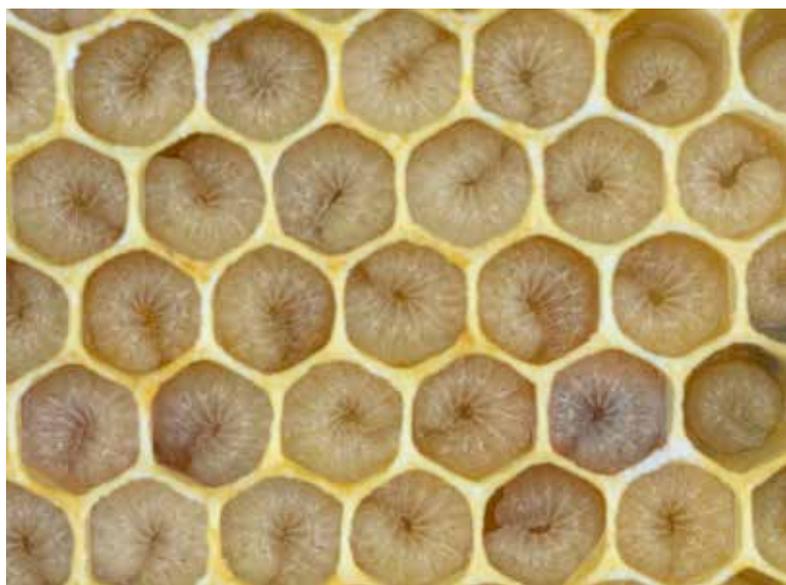
In diesem Artikel werden Studienergebnisse von Alberto Satta und Francesco Nazzi von Sassari und der Universität von Udine besprochen.

Wenige Schädlinge sind so gefürchtet von Bienenzüchtern wie die *Varroa destructor*. Diese Milbe war ursprünglich ein Parasit der *Apis cerana*, der asiatischen Honigbiene, und befällt die europäische *Apis mellifera* seit ca. 50 Jahren. Sie kam nach Europa via Sowjetunion, und verbreitete sich dann auch in Nord- und Südamerika. Die *Varroa* ist nun so verbreitet, dass sie fast in jedem Bienenstock in den USA gefunden wird.

Der Grund, warum die *Apis mellifera* so oft befallen wird, ist umstritten. Es könnte sein, dass die europäische Biene keine Abwehrmechanismen entwickeln konnte. Die *Apis cerana* dagegen säubern sich gegenseitig von solchen Ektoparasiten.

Studien von Alberto Satta und Francesco Nazzi von Sassari sowie der Universität von Udine ziehen jedoch eine andere Möglichkeit: die Bienenzüchter könnten ungewollt selbst dazu beigetragen haben, dass sich diese Milben so stark vermehren.

Ein *Varroa*-Befall beginnt oft dann, wenn Bienen einer Nachbarskolonie den Honig eines befallenen Bienenvolks ausräubern, welches sich nicht mehr selbst verteidigen kann.



Schwangere weibliche Milben springen auf die ankommenden Bienen und werden von diesen zurück in ihren Bienenstock getragen. Bienen brauchen die sechseckigen Zellen ihrer Honigwabe aus Wachs für zwei Dinge: Honig lagern und die Jungen aufziehen. Die Eindringlinge springen ab von den Bienen, die sie hergebracht haben und gehen schnurstracks zu den Zellen, die die Königin fürs Eierlegen vorbereitet hat und legen ihre eigenen Eier auf die Bienenlarven.

Die Muttermilben und ihre Jungen fressen ihre Opfer, indem sie deren Haut aufbeissen und die Körperflüssigkeit aufsaugen. Die einen Larven sterben sofort, die Überlebenden sind geschwächt und sind so anfällig für Infektionen. Und diese Verletzlichkeit wird verstärkt durch die offene Wunde, da wo die Milben sie gebissen haben, was von Pathogenen ausgenutzt wird, die die Milben auf sich tragen. Darunter sind: deformed-wing virus (Virus des deformierten Flügels), und acute-bee-paralysis virus (Virus der akuten Bienenlähmung). Einige Forscher denken, dass die *Varroa* auch im Spiel ist beim colony-collapse disorder (Koloniekollaps),





bei welchem alle Arbeiterbienen den Stock verlassen ohne ersichtlichen Grund.

Obwohl die Zahl der Honigbienen weltweit nicht abnimmt – im Gegensatz zum allgemeinen Volksglauben (so heisst es in diesem Artikel), so sind die Varroa Milben doch eine ernsthafte Plage für den Bienenzüchter, v.a. im Westen. Es wäre deshalb nützlich zu wissen, wie man diese Schädlinge besser unter Kontrolle hält. Und Dr. Satta und Dr. Nazi glauben, dass sie in den «Proceedings of the Royal Society» einen möglichen neuen Ansatz gefunden haben.

Gemäss dieser beiden Forscher ist ein zentraler Faktor des Varroa-Befalls, die Propolis, oder besser gesagt, deren Mangel. Propolis ist eine klebrige Substanz, welche die Bienen aus Wachs und Harzen produzieren, den sie von einer Vielzahl von Pflanzen gesammelt haben. Sie benützen Propolis, um die Innenwände ihres Bienenstocks zu beschichten, Löcher zu stopfen, die sonst Räubern Einlass bieten könnten, und um Eindringlinge, denen es doch gelingt einzudringen, einzuschliessen, nachdem sie zu Tode

gestochen worden sind. ABER es wird immer klarer, dass Propolis mehr ist als ein Bau- und Einbalsamierungsmittel: es ist nämlich auch ein Antibiotikum, das den Bienen hilft, eine Reihe gefährlicher Krankheiten abzuwehren. Dazu gehört auch die amerikanische Faulbrut, eine bakterielle Infektion, sowie die Kalkbrut und die Nosemosis, die durch Pilze ausgelöst wird.

Aber Mikrobizide (Mikroben abtötende Substanzen) sind nicht unbedingt Arachnizide (Substanzen, die spinnenartige Tiere und Milben abtöten). So gab es keinen offensichtlichen Grund zu vermuten, dass Propolis auch gegen Milben wirke, bis 2017 ein Team unter der Leitung von Dr. Satta die interessante Entdeckung machte, dass Bienenstöcke, die von der Varroa befallen werden, reagieren, indem sie mehr Bienen aussenden, um Pflanzenharze zu sammeln. Da die Bienen die Harze ausschliesslich zur Propolisherstellung benutzen, kamen Dr. Satta und Dr. Nazi zum Schluss, dass die besagten Bienenstöcke die Propolis benützten, um die Eindringlinge zu bekämpfen. Daher scharten sie einige Kollegen um sich, um das genauer zu erforschen.

Sie begannen Bienenwaben zu analysieren, die von den Königinnen als Kinderstube präpariert worden waren. Sie konnten bestätigen, dass Propolis an den Wänden der Brutzellen war. Sie konnten beweisen, dass diese Propolis reich an Phenolen war, die sehr giftig sind. In der Tat, das eigentliche Phenol (das dieser Gruppe von Stoffen den Namen gab), war das erste weit verbreitete Desinfizierungsmittel, und ist höchstwahrscheinlich eine schlechte Nachricht für die Milben.

Um ganz sicher zu sein, zogen sie Honigbienenlarven in künstlichen Zellen im Labor auf. Die einen Zellen behandelten sie mit den chemischen Stoffen der Propolis. Als Kontrolle wurden andere Zellen nicht behandelt. In beiden Sorten von Zellen wurde auch je eine einzige schwangere Milbe zugefügt. Eine dritte Gruppe Zellen wurde auch behandelt, aber es wurde ihnen keine Milbe hinzugefügt, um herauszufinden, ob die chemischen Substanzen der Propolis die Entwicklung der Larven beeinträchtigen würde.

Das Ergebnis war, dass in den behandelten Zellen 19% der frisch geschlüpften Milben starben, während es in den unbehandelten Zellen nur 6% waren. Und das Ergebnis war noch eindrücklicher als die beiden Bienenforscher die Fruchtbarkeit der überlebenden Milben überwachten. Von den Milben, die anfänglich dem Gift ausgesetzt waren, das sich in der Propolis befindet, waren nur 26% fruchtbar und vermehrten sich, während 46% der in den giftfreien Zellen herangewachsenen Milben sich erfolgreich vermehrten. Aber auf die Bienenlarven und deren Entwicklung schienen diese chemischen Stoffe keine Auswirkungen zu haben.

Es scheint also sehr klar, dass Propolis gegen den Befall der Varroamilben hilft. Aber warum machen Bienen nicht mehr Gebrauch von Propolis für ihre Brutzellen? Eine wahrscheinliche Antwort ist, dass die Fähigkeit, es zu tun, ihnen mit Züchtungen abhandengekommen ist.

Bevor Bienenzüchter um die antimikrobielle Wirkung von Propolis wussten, war ihnen Propolis nichts als lästig. Insbesondere als um die Mitte des 19. Jahrhunderts Bienenstöcke mit entfernbaren (mobilen) Waben-(Rähmchen) eingeführt wurden, um den Honig leichter gewinnen zu können, wehrten sich die Bienen und bestrichen die Waben mit Propolis, sodass es schwierig war, den Honig herauszunehmen. Um diesem Verhalten der Bienen entgegenzuwirken, bevorzugten Generationen von Bienenzüchtern Völker, die weniger von dem Stoff produzierten. Als Resultat sieht man, dass moderne Bienen viel sparsamer beim Produzieren und Anwenden dieses Wirkstoffs sind.

Dieses selektive Züchten rückgängig zu machen, dürfte schwierig sein. Es könnte vielleicht gelingen, indem man domestizierte mellifera mit wilden Bienen kreuzt, oder mit anderen Spezies der Apis, die den Trick der Propolisproduktion nicht verloren haben. Aber damit das gelingen könnte, müsste es zu einer gemeinsamen Anstrengung kommen, verteilt über viele Orte.

Als sofortige Massnahme könnte man es für die Bienen leichter machen, die phenolreichen Harze zu gewinnen, welche die Milben abtöten – vielleicht, indem man die entscheidenden Blumen und Sträucher in der Nähe der Bienenstöcke pflanzt. Oder man benützt eine synthetisch hergestellte Propolis und gibt sie von Hand in die Waben, wo sie dann von den Bienen als milbenfeindliches Mittel eingesetzt wird. Wie auch immer man dieses Problem zu lösen versucht, die traurige Geschichte der Honigbiene, der Propolis und der Varroamilbe ist eine Lektion des Gesetzes über unbeabsichtigte Konsequenzen.

---

**Alberto Satta:** Universität von Sassari, Sardinien (Abteilung Landwirtschaft).

**Francesco Nazzi:** Universität Udine (Norditalien), studierte Naturwissenschaften, arbeitet in der Abteilung di Scienze agroalimentari, ambientali e animali und befasst sich seit 30 Jahren mit den Honigbienen und ihren Krankheiten. Er untersucht auch das Phänomen des plötzlichen Verschwindens, des Kollapses eines ganzen Bienenvolkes.

# Was sind die Effekte von Stadtimkereien auf Wildbestäuber?



Punktuell attraktives Nahrungsangebot für Bestäuber in urbanen Räumen. Für wie viele potenzielle Habitatnutzer reicht es? Fotos: Diane Jos

## Die Stadtimkereie boomt

Die Honigbiene erfreut sich seit einigen Jahren in vielen Städten Europas grosser Beliebtheit. Auch in der Schweiz boomt die Stadtimkereie, und das mit gutem Grund – ist doch die Nahrungsvielfalt in urbanen Räumen mittlerweile häufig vielfältiger als in intensiv bewirtschafteten Agrarwüstungen auf dem Lande. Die relativ gute Nahrungsverfügbarkeit und die grundsätzlich positive Haltung der Gesellschaft gegenüber Honigbienen haben dazu beigetragen, dass die Stadtimkereie sehr populär geworden ist und immer mehr Bienenbeuten in Städten zu finden sind. Wie sich eine erhöhte Honigbiendichte auf andere Bienenarten auswirkt, haben mehrere Studien untersucht. Für die überraschend hohe Vielfalt an Wildbienen in Städten hat eine

erhöhte Honigbiendichte indes gravierende Auswirkungen. Das gilt in erster Linie für das limitierte Nahrungsangebot, das durch die vermehrte Einbringung von Honigbienen begrenzt wird und damit die Konkurrenz vor allem für die Nahrung für Wildbienenarten drastisch erhöht.

## Lebensräume für Wildbienen

In der Schweiz gibt es etwa 600 Wildbienenarten. Allein in der Stadt Zürich hat man im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie 164 Wildbienenarten festgestellt. Einerseits haben sich viele Arten an urbane Lebensräume angepasst und andererseits ist das ein klares Indiz, dass Städte für viele Arten geeignete Habitate bieten können. Brachliegende Flächen, Parks, Kleingärten und Baumreihen bieten Lebensräume und Nah-

rung. Dabei gibt es durchaus auch Spezialisten, die unterschiedliche Räume innerhalb urbaner Räume nutzen. So findet man beispielsweise auf begrünten Dachflächen andere Arten und Artengemeinschaften als in brachliegenden Flächen oder in Parks oder in Schrebergärten. Die Diversität der Lebensräume spiegelt sich wieder in der Vielfalt der Wildbienenarten.

Eine Studie in Grossbritannien fand heraus, dass 7.5 Bienenstöcke pro km<sup>2</sup> ein geeigneter Grenzwert für eine nachhaltige Bienendichte sind. Das ist zwar nur begrenzt übertragbar, da die Tragfähigkeit eines Lebensraums von vielen Faktoren abhängt, aber diese wissenschaftlichen Erkenntnisse zeigen durchaus einen Trend. So lässt sich sagen, dass ein Wert in dieser Grössenordnung



Stadtimkern ist populär geworden. Mittlerweile werden in zahlreichen europäischen Städten Honigbienen gehalten. Wie auf dem Bild deutlich wird, gibt es zwar Nahrung, allerdings in begrenztem Masse. Konkurrenz zu anderen Bestäubern liegt auf der Hand.

### **Gemäss Studien ist das Blütenangebot in der Stadt zu klein**

Mit dem Ziel, die Nachhaltigkeit städtischer Bienenhaltung einzuordnen und deren Effekte auf wilde Bestäuber zu erforschen, haben die Forscher Joan Casanelles Abella und Marco Moretti des Eidgenössischen Instituts für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ein Rechenmodell entworfen. Es vergleicht in vierzehn Schweizer Städten die Anzahl Bienenstöcke mit dem jeweiligen Blütenangebot. Die Anzahl der Bienenstöcke hat sich zwischen 2012 und 2018 von insgesamt 3139 auf 9370 beinahe verdreifacht. Die Ergebnisse zeigen für die meisten Städte ein klares Defizit an Blütenressourcen um alleine den Bedarf der steigenden Anzahl Honigbienen zu decken.

beispielsweise für die Schweiz allenfalls in ländlichen Gebieten eingehalten wird, während die Bienenvölker in den Städten viel dichter verteilt sind und den Grenzwert meistens überschreiten. Die Studie hat in Modellrechnungen eine Zunahme an Grünflächen simuliert, die aber in der Realität keine wesentliche Verbesserung zeigt, da eine Vergrösserung urbaner Grünflächen um 75% nicht realistisch ist. Es verdeutlicht also die begrenzte Verfügbarkeit an Ressourcen.

### **Fazit**

Die hier aufgeführten Studien zeigen in erster Linie, dass durch die ansteigende Dichte an Honigbienen in Städten die Konkurrenz um Nahrung für Wildbienen erhöht wird. Entsprechend kann

der Effekt eintreten, dass Wildbienen punktuell verschwinden oder weniger werden. Natürlich gilt auch für alle anderen Lebensräume, dass die Ressourcenverfügbarkeit darüber entscheidet, wie viele Organismen einen Lebensraum besiedeln können. Hier greift der Mensch massiv ein – als Manager der Bienen, der bei Nahrungsknapp-

setzt sich der besser an ein Ökosystem angepasste Organismus durch und es ergeben sich Gleichgewichte, die lokal sehr unterschiedlich sein können. Dafür gibt es Spezialisten, die je nach Ausstattung eines Lebensraumes besser angepasst sind und sich an einem Ort durchsetzen können und an einem anderen Ort wiederum nicht.



Bienenschwarm in einer urbanen Umgebung. Ein häufiges Bild im Frühjahr/Frühsummer. Die Honigbienen suchen sich eine Nische, oft aus ökologischen, aber auch aus gesellschaftlicher Sicht an ungeeigneten Orten. Hier übernimmt der Mensch die Selektion.

heit zufüttert und somit seinen Honigbienen einen entscheidenden Vorteil verschafft. Man könnte auch sagen: Honigbienen, die unter der Obhut eines Imkers stehen, sind Konkurrenten für andere Bestäuber – aber ausser Konkurrenz.

### **Wie steht es um wildlebende Honigbienen?**

Bei Honigbienen, die wild leben und nicht gemanagt werden, verhält sich das grundsätzlich anders. Über die Besetzung sogenannter ökologischer Nischen, die sich im Laufe der Evolution über Millionen Jahre hinweg entwickelt haben, findet sich immer ein Gleichgewicht. Konkurrenz gibt es natürlich – aber unbeeinflusst durch den Menschen

Wildlebende Honigbienenvölker sind meistens auch wesentlich kleiner als beimkerte – womit das Volk auch weniger Energie, bzw. Nahrung braucht. Je nach Lebensraum ist auch die Dichte der Völker geringer und an die jeweilige Ressourcenverfügbarkeit angepasst.

Die Studien lehren uns die Limite von Lebensraumkapazitäten und zeigen uns gleichzeitig, welchen entscheidenden Einfluss der Mensch als Manager – auch indirekt auf andere Artengruppen – nehmen kann.

Wichtig ist, dass wir differenzieren und genau hinschauen. Einerseits sollten wir die Lebensräu-

me betrachten und auf ihre ökologischen Tragfähigkeiten bewerten. Andererseits ist die Dichte – also die Verteilung und die Menge – entscheidend. Natürlich macht es einen grossen Unterschied, ob ich ein Bienenvolk in ein Ökosystem ausbringe oder zehn.

Die Honigbiene ist ein Walddier und gehört in das Ökosystem Wald. Der Wald verträgt deren Existenz im Sinne der Konkurrenz mit anderen Bestäubern durchaus. Die Menge macht den Unterschied und die Ausstattung des Lebensraums mit Ressourcen. Das gilt auch für den künstlichen Lebensraum Stadt.

---

**Folgende Literatur wird empfohlen zur Lektüre und wurde verwendet bei der Erstellung dieses Textes**

Fournier, B., Frey, D., & Moretti, M. (2020). *The origin of urban communities: from the regional species pool to community assemblages in city*. Journal of Biogeography, 47(3), 615-629. <https://doi.org/10.1111/jbi.13772>

Casanelles-Abella, J.; Moretti, M., 2022: [Challenging the sustainability of urban beekeeping using evidence from Swiss cities](#). npj Urban Sustainability, 2: 3 (5 pp.). doi: 10.1038/s42949-021-00046-6

Casanelles-Abella, J. et al. (2022). How wild bees find a way in European cities: Pollen metabarcoding unravels multiple feeding strategies and their effects on distribution patterns in four wild bee species. Journal of Applied Ecology, 59(2), 457-470. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14063>

Casanelles-Abella, J., Chauvier, Y., Zellweger, F., Villiger, P., Frey, D., Ginzler, C., Moretti, M., & Pellissier, L. (2021). Applying predictive models to study the ecological properties of urban eco-systems: A case study in Zürich, Switzerland. Landscape and Urban Planning, 214, 104137. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104137>

Casanelles-Abella, J., Frey, D., Müller, S., Aleixo, C., Alós Ortí, M., Deguines, N., Hallikma, T., Laanisto, L., Niinemets, Ü., Pinho, P., Samson, R., Villarroya-Villalba, L., & Moretti, M. (2021). A dataset of the flowering plants (Angiospermae) in urban green areas in five European cities. Data in Brief, 37, 107243. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107243>

Casanelles-Abella, J., Moretti, M., Pellissier, L., Keller, A., Müller, S., Samson, R., Pinho, P., Chiron, F., Laanisto, L., Tryjanowski, P., & Villarroya Villalba, L. (2021). Larval food composition of four wild bee species in five European cities. EnviDat, <https://doi.org/10.16904/envidat.249>

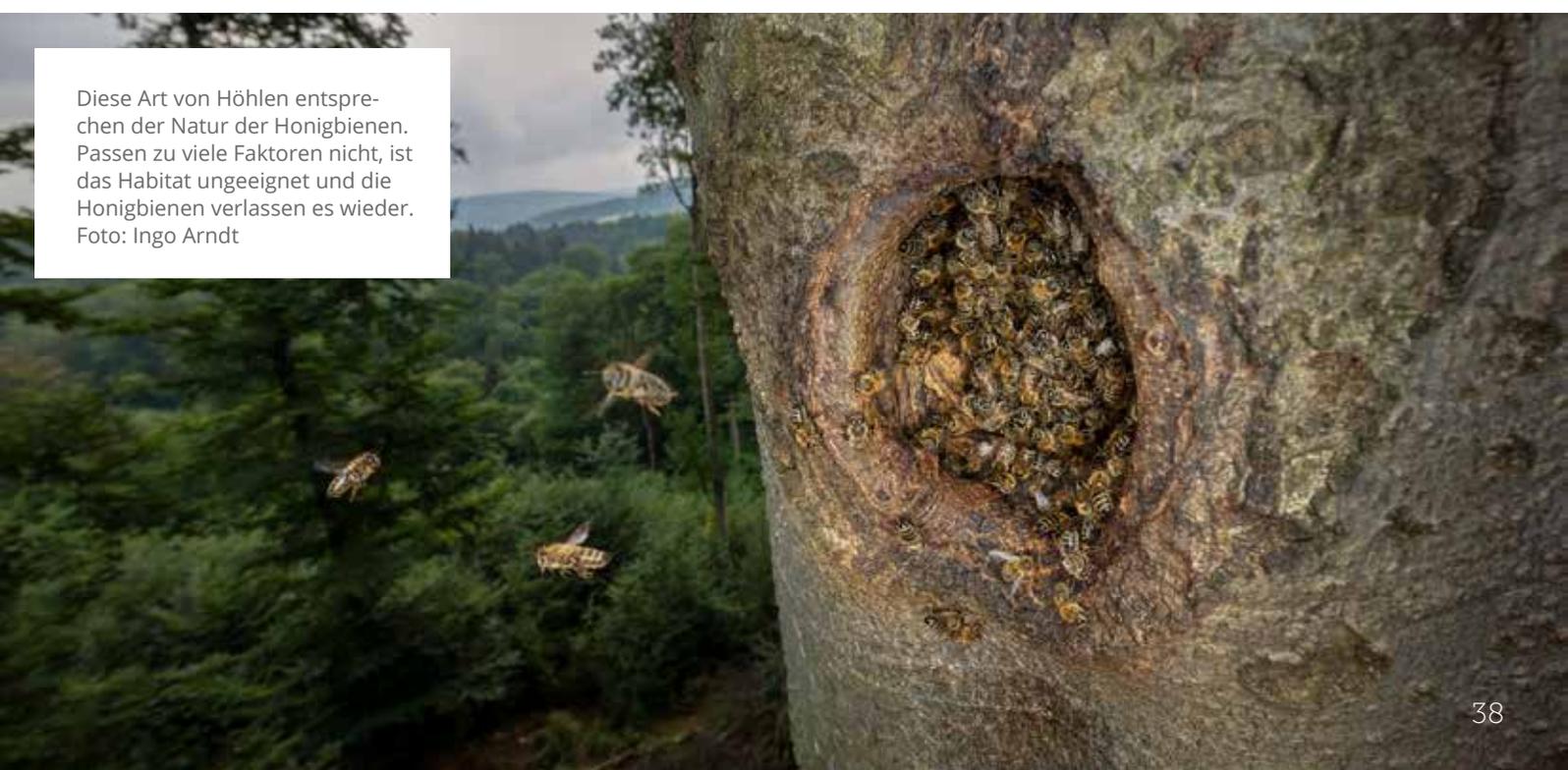
Herrera, C. M. (2020) Gradual replacement of wild bees by honeybees in flowers of the Mediterranean Basin over the last 50 years. Proc. R. Soc. B Biol. Sci. 287, 16–20.

Torné-Noguera, A., Rodrigo, A., Osorio, S. & Bosch, J. (2016) Collateral effects of beekeeping: impacts on pollen-nectar resources and wild bee communities. Basic Appl. Ecol. 17, 199–209.

Magrath, A., González-Varo, J. P., Boiffier, M., Vilà, M. & Bartomeus, I. (2017) Honeybee spillover reshuffles pollinator diets and affects plant reproductive success. Nat.Ecol. Evol. 1, 1299–1307.

Stevenson, P. C. et al. (2020) The state of the world's urban ecosystems: what can we learn from trees, fungi, and bees? Plants People Planet 2, 482–498.

Ropars, L., Dajoz, I., Fontaine, C., Muratet, A. & Geslin, B. (2019) Wild pollinator activity negatively related to honey bee colony densities in urban context. PLoS ONE 14, e0222316.



Diese Art von Höhlen entsprechen der Natur der Honigbienen. Passen zu viele Faktoren nicht, ist das Habitat ungeeignet und die Honigbienen verlassen es wieder. Foto: Ingo Arndt

Jürgen Tautz

# «Tagebuch einer Biene» nun auch auf DVD



Fotos: Taglichtmedia



Der preisgekrönte Dokumentarfilm «Tagebuch einer Biene» liegt nun auch auf DVD und Blue-Ray vor. Der komplette Kinofilm in Originalfassung wurde um zwei Vertonungen erweitert:

1. Der fachliche Berater Jürgen Tautz erläutert die Biologie der Honigbiene und Regisseur Dennis Wells spannende Details zur Erstellung des Filmes.
2. Es wurde eine zusätzliche Sprachspur für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen eingerichtet.



**Zur Film-Website**



**Ausschnitt aus dem Film**

Interview: Marie Hallmann

# Wir stellen vor: Ramona Allemann

Ramona Allemann ist FREETHEBEES' wissenschaftliche Beraterin, Meeresbiologin und Umweltforscherin.



## **Stelle dich doch bitte am besten kurz selbst vor: wer bist du, wo lebst du, was arbeitest du?**

Obwohl ich in einem kleinen Dorf im Solothurner Jura aufgewachsen bin, habe ich vor drei Jahren eine Zweitausbildung als Meeresbiologin abgeschlossen. Die unergründlichen Ozeane mit ihren vielfältigen Meerestieren haben mich schon immer fasziniert. Dabei liegen mir besonders die Korallenriffe am Herzen. Insbesondere, wie Satellitenaufnahmen und AI (Artificial Intelligence) für die Erfassung und Beobachtung ganzer Riffe eingesetzt werden kann. Aus diesem Grund befinde ich mich grösstenteils nicht in der Schweiz.

Zusätzlich engagiere ich mich immer noch für die Schweizer Umwelt. Ich wirke im Projekt Wisent Thal mit, welches eine wissenschaftliche Untersuchung durchführt, ob freilebende Wisente im Solothurner Jura tragbar wären. Und dann arbeite ich auch für das Baumhöhlenprojekt von FREETHEBEES. Meine Hauptaufgabe besteht in der Integration der kartografischen Standorte in einem GIS (Geographic Information System). Damit können die Standorte mit weiteren Faktoren

aus der Umwelt wie Waldgrösse und -struktur in Zusammenhang gebracht werden. Dies ist insbesondere wichtig, da Leben und Überleben der Bienen von ihrer Umgebung abhängen.

## **Warum hast du dich dazu entschieden, unseren kleinen Schweizer Verein FREETHEBEES zu unterstützen?**

Was mir an FREETHEBEES von Anfang an zugesagt hat, ist die klare Aussage, die Honigbiene in der Natur zu fördern. Dies ermöglicht eine Betrachtung der Probleme der Honigbienen aus einer unabhängigeren Perspektive, als die Perspektive der Imkerei. Dass diese Vorgehensweise für die heutige Bienenhaltung unangenehme Erkenntnisse an den Tag bringt, ist unumgänglich. Dass FREETHEBEES dies in Kauf nimmt, lässt den Verein meiner persönlicher Ansicht nach mit der Meeresorganisation SeaShepherd vergleichen.

## **Was sind deiner Meinung nach Erfolgsfaktoren für erfolgreichen Umwelt- und Artenschutz?**

Das ist eine sehr wichtige, jedoch äusserst komplexe Frage. In den letzten beiden Jahrzehnten hat sich das Wissen über ökologische Zusammenhänge vervielfacht. Daraus resultierten Erkenntnisse die heute unter «grossen» Stichworten, wie zum Beispiel Biodiversität, geführt werden. Wir wissen nun, dass es nicht mehr reicht, eine bedrohte Tierart unter Schutz zu stellen. Ebenso müssen wir deren Lebensraum schützen und die Organismen, welche für die Tierart wichtig sind. Was sich einfach anhört, ist ein dynamischer und endloser Lernprozess. Wenn ich spezifische Faktoren nennen müsste, würde ich folgendes wählen: Holismus, Pragmatismus und Kommunikation. Im Sinne von: Erkenne das Ökosystem. Evaluiere was geschützt werden müsste, welche negativen Einflüsse entfernt werden müssten



Fotos: Ramona Allemann

und was überhaupt umsetzbar ist. Kommuniziere in einem breiten Umfeld über Erkenntnisse, Erfolge und Misserfolge.

**Was sind deiner Meinung nach die wichtigsten Hebel und notwendigen Schritte, um in der Schweiz den wildlebenden Honigbienen zu ermöglichen, ohne menschliche Eingriffe mit den Umweltbedingungen zurechtzukommen?**

Dies ist ein wichtiger Forschungspunkt von FREETHEBEEES. Während das Baumhöhlenprojekt passende Nistplätze für freilebende Honigbienen verbreitet, sammelt das Citizen Science Projekt Swiss BeeMapping schon seit vielen Monaten wichtige Daten über freilebende Honigbienenpopulationen. Ein notwendiger Schritt ist es, das freilebende Honigbienenvolk als solches zu schützen. Nach wie vor werden freilebende Völker unter dem Vorwand des Seuchenschutzes vernichtet ohne fundierte Begründungen.

**Wie beurteilst du allgemein die aktuelle Naturschutzlage in der Schweiz? Wo sind wir bereits gut im internationalen Vergleich und wo siehst du dringenden Handlungsbedarf?**

Ich sehe die Schweiz und die Schweizer als eine aufgeklärte und naturbewusste Nation im Vergleich zu anderen Ländern, in welchen ich einige

Zeit gelebt habe. Dies ist natürlich ein relativer Vergleich und die Frage stellt sich: ist es genug? Die Natur kennt keine Landesgrenzen. Wenn die Schweiz selbst ihre Natur schützt, jedoch durch den Import und Konsum die Natur in anderen Ländern zerstört, wird das schlussendlich negative Konsequenzen für die Schweizer Natur haben.

Als ein Land mit einer Tradition des Erfindertums, Innovation und Initiative können wir über die Grenzen hinaus mehr erreichen, als uns oftmals bewusst ist. Als Beispiel dazu gibt es einige Schweizer Organisationen, die dieses Potential nutzen und sich für den Meeresschutz einsetzen.

**Was macht FREETHEBEEES bereits gut als Verein und was können wir noch verbessern?**

Ich wünsche mir, dass der Verein FREETHEBEEES seine klare Aussage und Grundwerte beibehält. Die Projekte sind kreativ und neuartig, was ein Momentum erzeugen wird. So können wir zusammen mit Forschern und der Bevölkerung die Honigbiene der Natur Stück für Stück zurückbringen.

 **Spannend? Dann schau dir auch dieses kurze Video von Ramona von ihrem aktuellen Standort, den Bahamas, an.**

Baumhöhlen sind  
überaus wichtige  
und rar gewordene  
ökologische Elemente  
in der Schweizer  
Natur.





- Wie und warum wird die Honigbiene als Nutztier ausgebeutet?
- Sollte komplett auf Honigkonsum verzichtet werden?
- Was macht FREETHEBEES und welches sind die Lösungsansätze?

 **Hören Sie doch mal rein uns schreiben Sie uns Ihr Feedback.**

Ein herzliches Dankeschön an die **SANUSPLANET Foundation** für Ihr Interesse und Engagement für den Erhalt der Natur und den Schutz der Tierwelt.

## **11. Mai: Frapp hat als Medienpartner der PIA 2022 ein Video über unser Anzeigehundeprojekt gedreht und auf der Website präsentiert**



Vielen Dank an Frapp Freiburg für Ihre Unterstützung und für das tolle Video über unser Spürhundeprojekt.

Unsere ausgebildeten Hunde sind in der Lage, Bienenkrankheiten aufzuspüren, was zum ersten Mal die Inspektion von freilebenden Honigbienenenvölkern ermöglicht. Ein wichtiger strategischer Schritt für den Schutz und die Förderung wildlebender Honigbienen in der Schweiz.

 **Mehr Infos zu unserem tollen Projekt**  
 **Zum Video**

## **4. Mai: Interview mit André Wermelinger auf seiner Alphütte**



Die Alphütte von André Wermelinger. Foto: Maurice Sinclair

Die Journalistin Cécile Guerin vom Radiosender «Radio Télé Suisse» hat André Wermelinger für die Sendung «Vacarme» interviewt. Die Aufnahme wurde am 10.06.2022 um 13.00 Uhr auf «RTS la Première» ausgestrahlt und ist ebenfalls als **Podcast** verfügbar.



Marc Zamparo (betreut das Projekt Swiss BeeMapping mit), André Wermelinger, Pauline Miserez Arpin und Cécile Guerin (von links nach rechts). Foto: André Dunand

**Eine zeitgemässe Imkerei-Praxis ist einfach, bereichernd und für jede Bienenliebhaberin und jeden Bienenliebhaber möglich. FREETHEBEES zeigt wie Bienenhaltung verantwortungsvoll, artgerecht und nachhaltig funktionieren kann.**



Marie Hallmann

# FREETHEBEES Kurse für alle Bienenfreunde

Wir sind stetig bestrebt, unser Wissen weiterzugeben. Unsere Konzepte und Lösungen sollen Wirkung in der Breite erzielen. Das Angebot umfasst diverse regelmässig durchgeführten Kurse.



## Einführungskurs in die naturnahe Bienenhaltung

Dieser Kurs richtet sich an angehende Imker ohne oder mit nur wenig Erfahrung.

## Weiterbildungskurs in naturnaher Bienenhaltung

Dieser Kurs richtet sich an Imker mit Erfahrung und Kenntnissen in der Bienenhaltung, die ihre eigene Betriebsweise hinterfragen und optimieren möchten.

## Community Online-Event

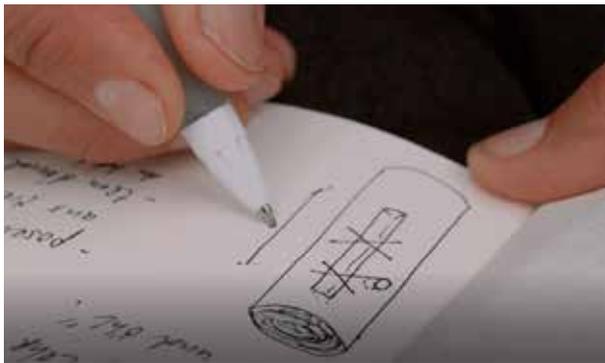
Monatlicher Austausch für Mitglieder und alle weiteren Bienenfreunde. FREETHEBEES Experten antworten auf vielfältigen Fachfragen rund um Honigbienen, deren Schutz und deren Haltung. Die erste Stunde findet in deutscher Sprache statt, die zweite in französischer.

## Zeidler-Kurs

Die Zeidlererei ist eine 1000 Jahre alte traditionelle Praxis in Polen. Sie ist, als natürlichste aller Bienenhaltungsformen, heute wichtiger denn je. Neben der Biene profitieren nämlich auch unzählige andere Arten von den Baumhöhlen – ganz im Sinne des fachübergreifender Naturschutzes. FREETHEBEES hat diese Tradition wieder zurück in die Schweiz gebracht und von hier aus in Europa durch Workshops und Kurse weiterverbreitet.



André Wermelinger informiert regelmässig über nachhaltige, artgerechte und verantwortungsbewusste Bienenhaltung. Foto: Maurice Sinclair



Zeidlerkurs. Fotos: Maurice Sindler

In unseren Zeidlerkursen lernen die Teilnehmer erst theoretisch und dann praktisch, wie man Baumstämme mit der Motorsäge und einer Axt bearbeitet, damit wertvolle Baumhöhlenhabitate für Bienen und zahlreiche andere Tierarten entstehen.

 **Video über unsere Zeidlerkurse**

## Beelining-Kurs

Dieser Kurs richtet sich an alle, die Freude an der Natur haben und wildlebende Honigbienen finden möchten. Eine Freizeitbeschäftigung für geduldige Menschen oder solche, die der Hektik des Alltags entfliehen möchten.



Honigwage auf einer Beelining Box: Die Box, mit welcher nach dem uralten Verfahren des Beelinings wildlebende Bienenvölker aufgespürt werden können. Konzipiert und gefertigt vom Holzfachmann Simon Müller. Foto: André Dunand

## «Bienen ohne Grenzen»

Jeden Monat laden wir im Rahmen unserer Online-Konferenzreihe «Bienen ohne Grenzen» einen Experten ein, der ein spannendes Thema rund um die Biene bespricht und Ihre Fragen beantwortet. Es ist für alle etwas dabei – Fachexperten, Familien, Gartenbesitzer, Imker, Naturliebhaber, Kinder, Senioren...

## Live Konferenzen auf YouTube und Facebook

Jeden zweiten Monat wird eine öffentliche Konferenz live auf Facebook und auf unserem YouTube-Kanal mit einem Experten aus dem französisch-sprechenden Raum veröffentlicht.

Alle unsere Konferenzen werden ganz im Sinne der Transparenzbildung aufgezeichnet und auf YouTube veröffentlicht.

Marie Hallmann

# Ihr Feedback zu unserer Aufklärungsarbeit

Dieser Instagram Post einer FREETHEBEEES Kursteilnehmerin macht uns stolz und stärkt unsere Motivation.

## Die Sonne kommt raus und Leben kehrt ein auf der Terrasse bei den Bienen.

Am Freitag waren wir an einem wunderbaren Vortrag von FREETHEBEEES. Nochmals vielen Dank für all die spannenden Informationen. Als frischgebackene Imkerin hätte ich mir gewünscht, diese Informationen im Entscheidungsprozess meiner Bienenhaltung miteinbeziehen zu können. Ich habe noch nie eine Oxalsäure Behandlung angewendet, da mir deren Wirkung bei den Bienen widerstrebte. Letztes Jahr haben wir uns von der Ameisensäure verabschiedet und stolze 50% über den Winter gebracht. Es ist ein Herausfinden der eigenen Bedürfnisse, der Ziele und was man wirklich möchte. Auch geht es darum, keine der Formen zu verurteilen. Aber es ist wichtig, dass man benennt: 20 Bienenvölker an einem Stand ist Massentierhaltung und kein Naturschutz. Dieses Tabuthema und Schönmalen der Imkererei ist ein verzerrtes Bild. Bei 1000 Schweinen in einem Stall reden wir schliesslich auch nicht von artgerechter Haltung.

Wo wir momentan stehen? Wir wollen Honig ernten und in diesem Jahr weniger Entnahmen pro Volk machen, damit die Bienen robuster werden und ein gestärkteres Immunsystem haben. Zurzeit geben wir vorgestanzte Waben rein, mal schauen, wohin wir uns damit entwickeln. Aber eins nach dem anderen. Und wir pflanzen diesen Herbst zwei Linden. Warum? Dazu schreibe ich ein anderes Mal.

# Ein Garten, der Bienen und andere Bestäuber willkommen heisst

In seinem Online-Vortrag vom 14. April 2022 sprach Vincent Albouy, ein bekannter französischer Naturforscher und Entomologe sowie Autor von 130 Büchern, über Bienen und Gärten.



## Folgende Themen werden im Vortrag besprochen

- Welche Bestäuber besuchen den Garten?
- Welche Bedürfnisse haben Bienen und andere Bestäuber?
- Wie kann ich Bestäubern konkret helfen:
- Die Wildflora erhalten, denn sie erfüllt mehrere Funktionen.
- Bestandsaufnahme der gärtnerischen Blumenressourcen des Gartens machen sowie Erstellung des aktuellen Blühkalenders.
- Die interessantesten Pflanzen.
- Sollte man Bestäubern eine Unterkunft wie z.B. einen Nistkasten anbieten?
- Abschliessend: Ein Bienenstock im Garten – eine gute oder schlechte Idee?

## Allgemeines Fazit

Um Bienen und anderen Bestäubern in Ihrem Garten effektiv zu helfen, sollten Sie der spontanen Wildflora einen Platz einräumen. Lesen Sie die Arten, die Sie anpflanzen möchten, mit Bedacht aus und geniessen Sie das Spektakel.

 [Zum Vortrag \(französisch\) auf YouTube](#)

 [Gefallen Ihnen unsere Inhalte? Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal](#)

 [Zu unserern aktuellen Kursangeboten](#)

Wir informieren Sie auch auf unseren Social Media Kanälen über unsere Veranstaltungen:



**In der Unabhängigkeit liegt unsere Kraft. Dank grosszügigen Spenden kann sich diese Community für die wildlebende Honigbiene Jahr für Jahr einsetzen und das nun schon seit fast 10 Jahren. Gemeinsam mit Ihnen machen wir den Weg frei für bessere Schutzbedingungen und Schutzprojekte für Biene und Biodiversität.**

**Danke!**



# Wie kann ich FREETHEBEEES unterstützen?

Werden Sie FREETHEBEEES Mitglied. Schon mit einem Jahresbeitrag ab CHF 50.– erhalten Sie tolle Benefits.

- > Rabatt auf alle FREETHEBEEES Kurse und Weiterbildungen
- > Stimmrecht an der Generalversammlung
- > Teilnahme am Mitglieder-Jahrestreffen inklusive Grillieren, entspannter Atmosphäre, Austausch mit Bienen-Gleichgesinnten sowie vielen Freunden von FREETHEBEEES
- > Viermal jährlich unser spannendes Bulletin mit aktuellen wissenschaftlichen Beiträgen
- > Fachberatungen jeglicher Art und Unterstützung vor Ort bei Reibereien mit den Bieneninspektoraten
- > Kostenlose Teilnahme an den monatlichen Community Online Treffen in DE und FR



**Jahresbeitrag**                      **50.–**                      **250.–**                      **500.–**                      **1000.–**

<b>Bulletin (4 x jährlich)</b>				
<b>Stimmrecht</b>				
<b>Fachberatungen z.B. mit Bienen-Inspektoraten</b>				
<b>Community</b>				
<b>Teilnahme am Mitglieder-Jahrestreffen</b>				
<b>Ermässigung auf Kurse</b>		25%	50%	100%
<b>1kg Delinat-Honig</b>				
<b>Jährliche Überraschung</b>				

FREETHEBEES finanziert sich vollumfänglich durch Spenden. Damit wir unsere Projekte umsetzen können, sind wir auf Ihre Unterstützung angewiesen. Engagieren Sie sich zusammen mit uns für die Bienengesundheit und ein ausgeglichenes Ökosystem. Dazu haben sie folgende Möglichkeiten:

## **FREETHEBEES Broschüren und Flyer weitergeben**

Der Verein FREETHEBEES ist auf Spenden und somit auf Sie als Gönner und Mitglied angewiesen. Warum nicht Ihren Bekannten und Freunden beim nächsten Treffen von Ihrem Engagement erzählen? Oder ihnen gleich einen Flyer oder eine Broschüre mit auf den Weg geben? Unsere Unterlagen senden wir Ihnen gerne zu.

 **Online Version Broschüre «Dokumentation für Gönner & Donatoren»**

 **Broschüren und Flyer bestellen**

 **Werden Sie FREETHEBEES Mitglied**

## **Legate**

Schenken Sie den Bienen mit Ihrem Nachlass eine Zukunft. FREETHEBEES und unser Kooperationspartner **Nachlasstreuhand.ch** sowie **DeinAdieu** unterstützen und beraten jederzeit gerne.

 **Wichtige Informationen zum revidierten Erbrecht**

Melden Sie sich direkt bei:  
Thomas Fabian, Leiter Philanthropie  
[nachlass@freethebees.ch](mailto:nachlass@freethebees.ch)  
078 837 84 06

# Jetzt spenden



 **Mit Twint spenden**

 **Über unsere Website**

 **Mit Paypal**

Wir senden Ihnen auch gerne einen klassischen Einzahlungsschein zu.

 **Einzahlungsschein bestellen**

## **Bankverbindung**

Alternative Bank Schweiz AG  
Konto: 46-110-7  
IBAN: CH40 0839 0032 3060 1000 3

# Revidiertes Erbrecht

Das revidierte Erbrecht hat höhere Freiheitsgrade: Pflichtteil schrumpft, freie Quote wächst.

Der Bundesrat hat entschieden, das revidierte Erbrecht auf den 1. Januar 2023 in Kraft zu setzen. Mit dem neuen Recht können Erblasserinnen und Erblasser künftig über einen grösseren Teil ihres Nachlasses frei verfügen. Bereits verfasste Testamente könnten dann nicht mehr

dem letzten Willen entsprechen. Deshalb ist eine Überprüfung jetzt sinnvoll. Die Rechtsexperten von FREETHEBES bietet hier gratis Unterstützung an.

[Hier weiterlesen](#)

Erbrecht Revision	Ohne Testament / Erbvertrag, nach Erbrecht		Mit Testament / Erbvertrag bis 31.12.2022			Mit Testament / Erbvertrag, Revidiertes Erbrecht ab 1.1.2023		
	Erbteile		Pflichtteile		Freie Quote	Pflichtteile		Freie Quote
<b>Keine nahen Angehörigen*</b>	Wohnsitzkanton/-gemeinde	1/1	Wohnsitzkanton/-gemeinde	-	1/1	Wohnsitzkanton/-gemeinde	-	1/1
<b>Nur Eltern</b>	Eltern	1/1	Eltern (je 1/4)	1/2	1/2	Eltern	-	1/1
<b>Nur Geschwister</b>	Geschwister	1/1	Geschwister	-	1/1	Geschwister	-	1/1
<b>Nur Ehepartner**</b>	Ehepartner	1/1	Ehepartner	1/2	1/2	Ehepartner	1/2	1/2
<b>Nur Nachkommen</b>	Nachkommen	1/1	Nachkommen	3/4	1/4	Nachkommen	1/2	1/2
<b>Ehepartner + Eltern</b>	Ehepartner Eltern	3/4 1/4	Ehepartner Eltern	3/8 1/8	1/2	Ehepartner	3/8	5/8
<b>Ehepartner + 1 Elternteil + Geschwister</b>	Ehepartner 1 Elternteil Geschwister	3/4 1/8 1/8	Ehepartner 1 Elternteil	3/8 1/16	9/16	Ehepartner	3/8	5/8
<b>Ehepartner + Geschwister</b>	Ehepartner Geschwister	3/4 1/4	Ehepartner	3/8	5/8	Ehepartner	3/8	5/8
<b>Ehepartner + Nachkommen</b>	Ehepartner Nachkommen	1/2 1/2	Ehepartner Nachkommen	1/4 3/8	3/8	Ehepartner Nachkommen	1/4 1/4	1/2

\*d.h. kein Ehepartner, keine Nachkommen, keine Angehörigen der elterlichen und grosselterlichen Stämme (wie z.B. Cousins).  
 \*\*d.h. neben dem Ehepartner nur noch Angehörige aus den grosselterlichen Stämmen oder noch weiter entfernte Verwandte (z.B. aus den ur-grosselterlichen Stämmen) oder gar keine Angehörigen mehr.

# Bienenflug

Gedicht von Marlies Vontobel, im Sommer 2022

Es bringen unzählige Bienen,  
kleine goldene Welten ein.

Gold von blühendem Leben,  
dies in unsere Herzen will.

Dort zum Bau von Brücken,  
die Kraft zur Freude stärkt.

Brücken, die über den Fluss  
von unseren Nöten führen.

Ich höre das lichte Summen  
und stimme mich dazu ein.