



Honigbiene – Teil unserer Biodiversität

ETH Zürich

19.10.2018

André Wermelinger

freethebees.ch



Der Superorganismus "Bien"	Folie 3
Die aktuelle Bienensituation	Folie 6
Die FREETHEBEES Lösungsansätze	Folie 12
Gemeinsames Potential Entomologen / FTB	Folie 13
Aufruf zum Handeln	Folie 14
Backup	Folie 15ff



20'000 Insekten oder allenfalls ein Säugetier? Superorganismus!



Unsere Vorfahren: *Heilig, göttlich,
Sonnentier*

Im 19. Jh: *Wirbeltier*

Prof. Dr. Tautz heute: *Säugetier!*

- Geringe Anzahl Nachkommen
- Die Weibchen produzieren Futtersaft für die Nachkommen (Milch vs. Gelée Royale)
- Gebärmutter = Wachszellen
Perfekt geregelte Konditionen
- Temperatur: 35/36°C
- Gesamtgehirn grösser als jenes gewisser Säugetiere..!
Lernfähig
Kognitive Fähigkeiten: Identifizieren, erkennen
Intellektuelle Abstraktionsfähigkeit



Foto: www.hobos.de

Philosophisch: Ein Bienenvolk verkörpert theoretisch das ewige Leben!

Ein Bienenvolk setzt riesige Mengen an Nektar, Pollen und Wasser um



1 Bienenvolk sammelt pro Jahr

- 120kg Nektar
- 25l Wasser
- 20kg Pollen
- 100g Harz (zur Propolis-Erzeugung)

In einem Honigglas (500gr) stecken

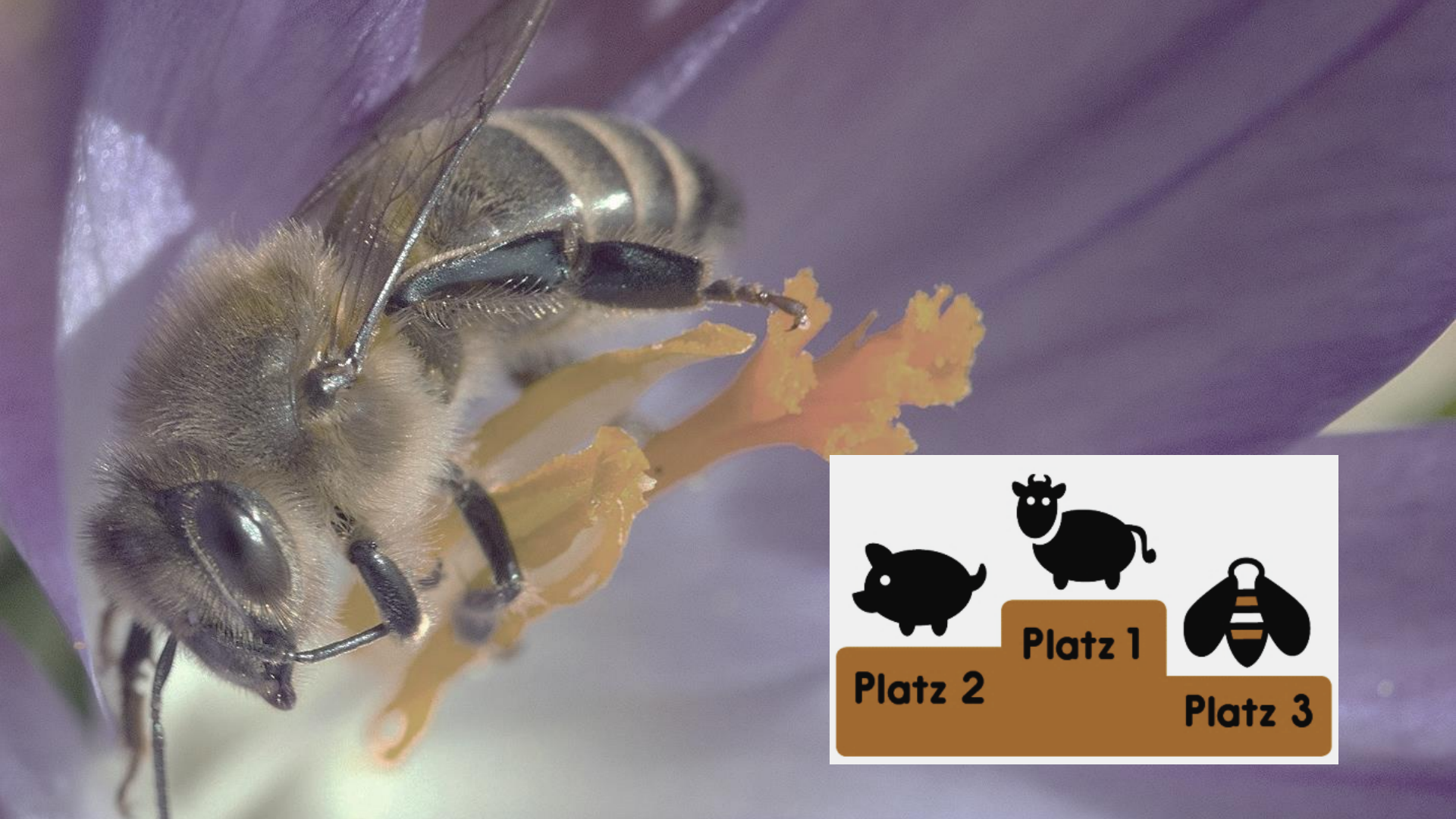
- 50'000 Flüge (+ zusätzlich 50'000 für den eigenen Energiebedarf)
Bei Flügen über 3km wird die eigene Energiebilanz negativ..
- Ca. 2 Erdumrundungen an Flugkilometern
- 25gr Honig auf dem Frühstücksbrot entsprechen ca. 3'000 Flugkilometer

Eine Honigernte von 10kg Honig bedeutet für die Bienen zusätzlich

- +25kg Nektar sammeln
- + 4 bis 10 Waben bauen
- + 30'000 Bienen brüten
- + 4kg Pollen für die Brutaufzucht sammeln

Eigenbedarf für die Überwinterung

- ca. 15kg Honig pro Volk



Platz 2

Platz 1

Platz 3

Deutsche Schweiz
10-20 Völker / 3m²



Französische Schweiz
10-20 Völker / 20m²



Natur
1 Volk / 1km²

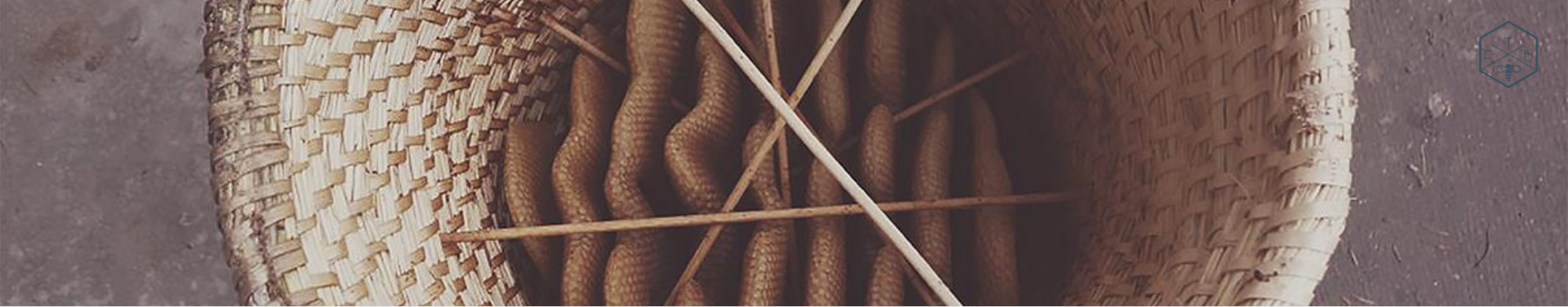


Honigimkerei mit Parallelen zur intensiven Viehzucht

- Massentierhaltung
Zu hohe Bienendichte
- Medikamentenmissbrauch
*Routinemässige, flächen-
deckende Behandlungen*
- Kastration
Schwarmbeeinflussung
- Mast
Zuckerfütterung
- Künstliche Vermehrung
Ablegerbildung

Biodiversität im Superorganismus

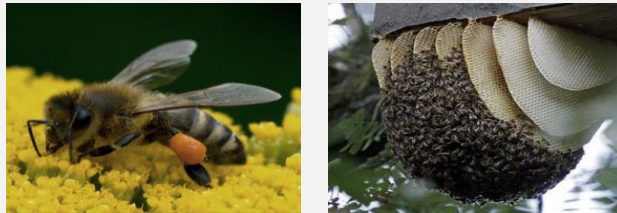
- Bienenvolk mit 10-40'000 Individuen
- 30 weitere Insektenarten
- 170 Spinnentiere/Milbenarten
- 8000 Mikroorganismen
- Unzählige Verkettungen mit der
Waldökologie (z.B. Vögel, Ameisen)



Das Bienensterben geht weit über die Honigbienenprobleme hinaus!

Ursprünglich mehr als 600 heimische Bienenarten in der Schweiz

Staatenbildende Honigbiene



99% wild lebend **ausgestorben**
20% durchschnittliche **Winterverluste**¹
50% **Spitzenverlust** in 2011/12
Heimische **Ursprungsrasse verdrängt**
Und durch **Importrassen ersetzt**³

Meist solitär lebende Wildbienenarten



10% (über 60 Arten) **ausgestorben**
45% (fast 300 Arten) **gefährdet**²

¹ Als normal für die Imkerei werden 10% Verluste erachtet,

² Datenerhebung von Felix Amiet (1994) überaltert, Situation bereits schlimmer

³ Die importierte Kärntner Biene wird von Imkern als wirtschaftlicher bezeichnet als die Schwarze Biene



Das Bienensterben geht we

Das Resultat

- Keine natürliche Selektion, keine Anpassungsfähigkeit
- Mehr als 30 Mio. Jahre erfolgreiche Evolution unterbrochen

Staatent



99% wild
20% durchsch

50% Spitzenverlust in 2011/12

Heimische **Ursprungsrassen** verdrängt

Und durch **Importrassen** ersetzt³

- Zu viele Honigbienen / zu hohe Bienendichte
- Konkurrenz zu den solitär lebenden Wildbienen
 - Einschränkung der Biodiversität

- Begünstigte Krankheitsübertragungswege
- Erste Übertritte von Krankheiten und Parasiten auf Wildbienen

Wissen wir, was wir längerfristig anrichten?

ldbienenarten



1sgestorben
gefährdet²

¹ Als normal für die Imkerei werden 10% Verluste erachtet,

² Datenerhebung von Felix Amiet (1994) überaltert, Situation bereits schlimmer

³ Die importierte Kärntner Biene wird von Imkern als wirtschaftlicher bezeichnet als die Schwarze Biene





Intensive Landwirtschaft

- Umweltgifte
Pestizide, etc.
- Monokulturen (z.B. Raps)
Mangelernährung
- Weitere Einflüsse
Dünger, genveränderte Pflanzen, etc.

Intensive Waldwirtschaft

- Mangel an alten Baumbeständen
Mangel an Nistplätzen für Bienen
- Diversitätsmangel
Geringe Baumvielfalt, hohe Walddichte, etc. führen zu Mangelernährung

Intensive Honigimkerei

- Mast
Zuckerfütterung
- Massentierhaltung
Zu hohe Bienendichte
- Medikamentenmissbrauch
Routinemässige, flächen-deckende Behandlungen
- Kastration
Schwarmbeeinflussung
- Künstliche Vermehrung
Ablegerbildung

Moderne Zivilisation

- Überbauung
1m² Beton pro Sekunde
Aber: Die Biodiversität in der Stadt ist höher als auf dem Land!
- Weitere Faktoren
Elektromagn. Strahlung, Gifte in Luft und Wasser, etc.

Globalisierung

- Parasiten und Viren werden innerhalb 24h auf dem ganzen Erdball verteilt
- Die Natur muss sich sehr schnell anpassen



Intensive Landwirtschaft

- Umweltgifte
Pestizide, etc.
- Monokulturen (z.B. Raps)
Mangelernährung
- Weitere Einflüsse
Dünger, genveränderte Pflanzen, etc.

Intensive Waldwirtschaft

- Mangel an alten Baumbeständen
Mangel an Nistplätzen für Bienen
- Diversitätsmangel
Geringe Baumvielfalt, hohe Walddichte, etc. führen zu Mangelernährung

Intensive Honigimkerei

- Mast
Zuckerfütterung
- Massentierhaltung
Zu hohe Bienendichte
- Medikamentenmissbrauch
Routinemässige, flächen-deckende Behandlungen

Interessant

Ökologisch und ökonomisch wichtig wäre die Bestäubungsleistung, nicht der Honig.
Die Bestäubungsleistung liesse sich sehr viel naturnäher erbringen, als Honig

Moderne Zivilisation

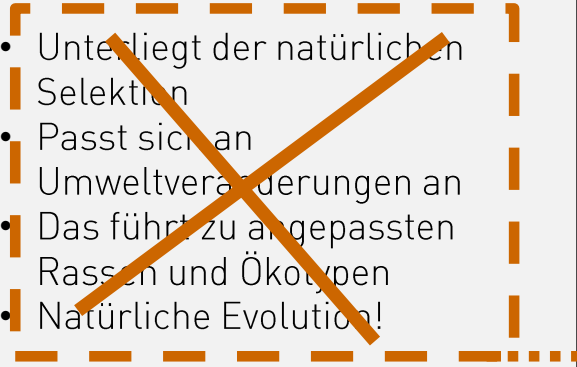
- Überbauung
1m² Beton pro Sekunde
Aber: Die Biodiversität in der Stadt ist höher als auf dem Land!
- Weitere Faktoren
Elektromagn. Strahlung, Gifte in Luft und Wasser, etc.

Globalisierung

Parasiten und Viren werden innerhalb 24h auf dem ganzen Erdball verteilt
Die Natur muss sich sehr schnell anpassen



Neue Verantwortung für die Imkerei

Wilde Bienenpopulation	Imkerbiene / Nutztierhaltung
 <ul style="list-style-type: none">• Unterliegt der natürlichen Selektion• Passt sich an Umweltveränderungen an• Das führt zu angepassten Rassen und Ökotypen• Natürliche Evolution!	<ul style="list-style-type: none">• Unterliegt den Eingriffen des Imkers• Wird gefüttert, behandelt und auf Ertragskriterien gezüchtet• Kann sich nicht an Umweltveränderungen anpassen



Neue Verantwortung für die Imkerei

Wilde Bienenpopulation	Imkerbiene / Nutztierhaltung
<ul style="list-style-type: none"> • Unterliegt der natürlichen Selektion • Passt sich an Umweltveränderungen an • Das führt zu verschiedenen Rassen und Unterarten • Natürliche Selektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterliegt den Eingriffen des Menschen • Wird selektiert und gezüchtet • Geht in Zuchtlinien über
<p>Noch können wir..</p> <p>..die > 30 Millionen Jahre andauernde erfolgreiche natürliche Evolution wiedereinschalten!</p>	

Das Bienen-Missmanagement ist bereits institutionalisiert!

Bundesamt BLV

- Versucht das Ausbringen passiver Nisthilfen zum Schutz und zur Förderung wild lebender Honigbienen zu verbieten



BLW / Agroscope / ZBF

- Das Zentrum für Bienenforschung betreibt nach eigenen Angaben eine "Angewandte Forschung"
- Eine Forschung also, die ausschliesslich der (intensiven) Nutztierhaltung unterliegt
- Das führt zwangsweise zu einseitigen und verzerrten Studienresultaten
- Objektive internationale Forschungsarbeiten werden ausgeblendet

Imker Dachverband apisuisse

- Bienenwirtschaftliche Interessen und Imkerinteressen
- Kurzfristige Honigmaximierung, statt langfristige Bestäubungsleistung
- Eine Api-Mono-Kultur wird der Imkerschaft quasi aufgedoktriniert
- Zentralisierte und flächendeckende Behandlungsansätze
- Nicht im Fokus: Nachhaltige Produktion, Biodiversitätsschutz, artgerechte Tierhaltung



Das Bienen-Missmanageme



Die eigentliche Ursache

→ Es war bisher weder wissenschaftlich noch rechtlich definiert, ob es sich bei der Honigbiene um ein Nutztier und/oder ein Wildtier handelt.

Bundesamt BLV

- Versucht das Ausbringen von Nisthilfen zum Schutz und Förderung wild lebender Honigbienen zu verbieten

→ Seit Ende 2015 haben wir vom Bundesamt für Umwelt bestätigt: Die Honigbiene ist Nutztier UND Wildtier!

→ Jetzt stehen wir im Konflikt mit dem Tierseuchengesetz..

erband apisuisse
 wirtschaftliche Interessen und
 ressourcen
 je Honigmaximierung, statt
 je Bestäubungsleistung



ausgeschlossen der (intensiven) Nutztierhaltung unterliegt

- Das führt zwangsweise zu einseitigen und verzerrten Studienresultaten
- Objektive internationale Forschungsarbeiten werden ausgeblendet

- Eine Api-Mono-Kultur wird der Imkerschaft quasi aufgedoktriniert
- Zentralisierte und flächendeckende Behandlungsansätze
- Nicht im Fokus: Nachhaltige Produktion, Biodiversitätsschutz, artgerechte Tierhaltung



FREETHEBEEES Lösungsansatz

3 Handlungsfelder

Die Honigbiene muss zurück in die Natur

- Rechtliche Grundlage zur Unterscheidung nach Wildtier und Nutztier schaffen
- Wild lebende Bienenvölker erfassen und wissenschaftlich überwachen (Monitoring)
- Passive Nisthilfen verbreiten (ökologische Infrastruktur wiederaufbauen)

Die Imkerei muss nachhaltig werden

- Strategische Ziele des Imker Dachverbandes apisuisse korrigieren und erweitern
- Imker in verantwortungsbewusster und nachhaltiger Bienenhaltung aus- und weiterbilden (diversifizierte Bienenhaltung)
- Bestehende Anreizsysteme für Bienenhalter
- Arbeitshypothese max. Honigbienendichte erarbeiten

Lebensraumaufwertungen

Dort, wo autonomes Überleben für die Honigbiene nicht mehr gewährleistet ist, ist auch die Biodiversität gefährdet

- Blütenvielfalt vergrößern
- Natürliche Baumhöhlen fördern und/oder passive Nisthilfen anbieten
- Umweltbelastungen verringern

Gemeinsames Potential zwischen Entomologen und FREETHEBEEES

Arbeitshypothese Honigbienendichte

- Alle Interessenvertreter müssen an den Tisch
- Wie viele Honigbienen verträgt es in Stadt ?
Land ?
Wald ?
Naturschutzgebiet ?
Voralpen ?

Monitoring

Erheben von

- Honigbienendichte
- Wildbienenbestand
- Landschaftsgüte / Blütenpflanzen
- notwendiger Bestäubungsleistung

Daraus Rückschlüsse ziehen und Arbeitshypothese kontinuierlich verbessern

Anreizsysteme

- Anreizsysteme setzen, damit die Imkerei die OPTIMALE Honigbienendichte bereitstellen kann

Schwarmkompetenz!

- Das vorliegende Problem ist analysiert und die konkreten Lösungen liegen auf der Hand.
- Wir können gemeinsam etwas zur Verbesserung der Situation tun und brauchen auf niemanden zu warten!
- Das Bienenvolk ist unser Vorbild: Jedes Individuum stellt sein Ego etwas zurück und arbeitet für den Zusammenhalt des Grossen-Ganzen!

Vorstand FREETHEBEEES



ANDRE WERMELINGER
Präsident
EL Ing. FH, eMBA
Projektleiter
Telekommunikation



SILKE NAGEL
Kommunikation
Ökonomin FH
Projektleiterin
Telekommunikation



THOMAS FABIAN
Finanzen
Diplom-Kaufmann,
Umweltökonom
IT Projektleiter



HANS STUDERUS
Vize Präsident
Fachberatung
Fachlehrer

Wissenschaftlicher Beirat



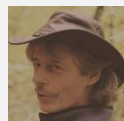
DANIEL FAVRE
Dr. phil. nat.
Biologe, Imkerberater Kt. Waadt
Virologe



EMANUEL HÖRLER
Dr. phil. II, Biologe
Projektleiter molekularbiol. Analytik
Ökoqualitätskontrollen Bund/Kantone



HARTMUT JUNGIUS
Dr. rer. nat.
Biologe, Geograf
Natur- und Umweltschutzprojekte



PRZEMEK NAWROCKI
Dr. sc.nat.
Biologe
River & wetland ecology



FRANK KRUMM
Dr. sc. nat.
Forstwissenschaftler
Senior Researcher, Landwirt



Strategische Partnerschaft FREETHEBEES

Praxis, Forschung, Transparenzbildung und Biodiversität unter einem Dach

FREETHEBEES

- Schutz und Förderung der wild lebenden Honigbiene
- Transformation der konventionellen Imkerei
- Unabhängige und wo notwendig auch harte Transparenzbildung

HOBOS, Uni Würzburg, Prof. Dr. Jürgen Tautz

- Forschung an wild lebenden Bienenvölkern
- Umweltbildung und Bewusstseinsweiterung an Schulen und Instituten
- Wissenschaftliche und technische Infrastruktur

Tree Beekeeping Int. / Int. Zeidler Gemeinschaft

- Kultur, Tradition und altes Kunsthandwerk
- Biodiversität, Interaktionen der Biene mit ihrer Umwelt, etc.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Wald-, Wildbienen-, Vogelschutz, etc.

European Forest Institute

- Integrative Konzepte zur Förderung der Biodiversität im wirtschaftlich genutzten Wald
- Baumphysiologie und Baumgesundheit

3 FREETHEBEEES Projektbeispiele



Zeidlerei
Naturnächste Bienenh.



Trans. Bienenkasten
Naturbau wie im Baum



Modified Warré
Naturnahe Bienenhaltung





3 unterschiedliche Bientypen gehören zu einem Bienenvolk



honeybee
(*Apis mellifera*)



worker

queen

drone

© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.

Arbeiterinnen: Weibchen, die alle wichtigen Arbeiten im Bienenstock erledigen



21 Tage vom Ei über die Nymphe
bis zum Schlupf

21 Tage Innendienst

Tag 1+2 Putzen

Tag 3-12 Brut aufziehen

Tag 13-20 Wabenbau, Einlagern
von Honig, Bewachen des Bienenstocks

Danach Flugdienst

Sammeln von Nektar, Pollen, Wasser,
Kittharz (Propolis)

Lebenserwartung

Im Sommer 4-6 Wochen

Im Winter mehrere Monate



Männliche Drohnen: Insbesondere für die Begattung von Königinnen zuständig



24 Tage vom Ei bis zum Schlupf

Diese entstehen aus unbefruchteten Eiern der Königin (kein Vater, nur Grossvater) und werden nur vom Frühjahr bis in den Sommer gehalten.

Drohnen können keinen Wachs produzieren, keinen Nektar sammeln und sich nicht mal selbständig ernähren.

Eine Drohne kann ein Gebiet von bis zu 60km Durchmesser abdecken.

Die Drohne verliert bei der Begattung die Geschlechtsorgane und bezahlt mit ihrem Leben dafür.



Bienenkönigin: Die oberste Eierproduzentin



Nur 16 Tage vom Ei über die Nympe bis zum Schlupf!

Hochzeitsflug zur Begattung
6-10 Tage nach dem Schlüpfen

Lebensdauer 4-5 Jahre

- jährlich ca. 200'000 Eier
- ständig von ihrem Hofstaat gepflegt und gefüttert



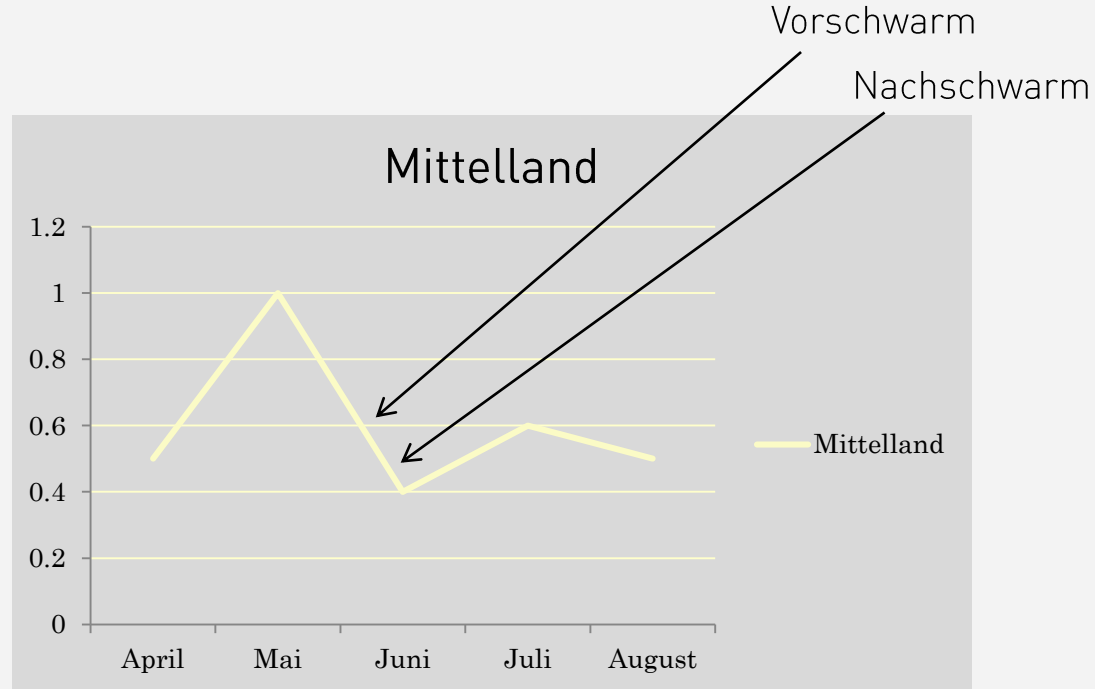
Warum lebt eine Königin 4-5 Jahre, obwohl aus demselben Ei wie eine Arbeiterin abstammend?

- Wir wissen es nicht so genau..!
- Fütterung: Die Königin wird durchgängig (5 Tage..) mit Gelée royale gefüttert, während die Arbeiterin nach 3 Tagen Pollen und Honig erhält
- Zellenform: Die Königin wird in einer runden Zelle, einem sogenannten Weiselnäpfchen gebrütet, die Arbeiterin in der hexagonalen Zelle

Trachtlücke und Läppertracht in weiten Teilen der Schweiz



April/Mai	Haupttracht
Mai/Juni	Trachtlücke
Juli/August	Läppertracht



Trachtverhältnisse in weiten Teilen der Schweiz.
(qualitative Darstellung)

Imkerdilemma



Fixes Beutevolumen

- Bienen verhungern in weiten Teilen der Schweiz mit $>90\%$ Risiko!

Volumenvergrößerung (Honigraum aufsetzen)

- Bienenvolk hat genügend Futter
- Aber der Schwarm ist verzögert, je nach Trachtsituation sogar verhindert



Imkermethodik FREETHEBEES

	Natürliche Bienenvölker	Naturnahe Bienehaltung	Extensive Honigmkerei	Intensive Honigmkerei
Beutevolumen ¹	Oft kleinere Hohlräume (min. 30l)	Kleinere bis mittlere Volumen (um die 55l)	Mittlere bis grössere Volumen (oft grösser 100l)	Grössere Volumen (bis zu 168l)
Volumenänderungen ⁴	Fixes Volumen (ausgehöhlter Baumstamm)	Bei Bedarf Volumenerweiterung unterhalb des Brutnestes (nur unverbaut)	Volumenerweiterung oberhalb des Brutnestes (Honigraum)	Volumenerweiterung oberhalb des Brutnestes (Honigraum)
Beutenklima ²	Trocken, und gut isoliert Luftf. unter Schimmelniveau Keine Kondenswasserbildung	Möglichst trocken und weitgehend isoliert. Luftf. Unter Schimmelniveau	Teilisoliert, meist unter Schimmelniveau, teilweise Kondenswasserbildung	In der Regel zu feucht und zu wenig isoliert. Erhöhter Energieumsatz der Bienen
Mikrofauna ³	Intakt, vielfältig, reichhaltig	Weitgehend vorhanden	Vereinzelt vorhanden	Rudimentär, einseitig parasitär
Vermehrung	Natürlicher Schwarm	Natürlicher Schwarm	Vorschwarm natürlich. Nachschwarm evtl. durch Ablegerbildung vorweggenommen.	Ableger, Kunstschwärme, Königinnenzucht
Fütterung	X	Mischung Honig/Zucker, falls Wintervorrat ungenügend	Mischung Honig/Zucker	Zucker
Wabenbau	Naturwabenbau, Stabilbau	Kompletter Naturwabenbau, evtl. Wabenrähmchen	Mobile Rähmchen mit Naturwabenbau mindestens im Brutnest	Mobile Rähmchen mit vorgestanzten Wachsmittelwänden
Varroa-behandlung	X	Ätherische Öle, komplette Brutentnahme	Komplette Brutentnahme, evtl. ätherische Öle & Milchsäure	Ameisensäure, Oxalsäure, synth. Akarizide
Bienendichte ⁵	1 Bienenvolk pro km ²	Möglichst viel Abstand zwischen Bienenvölkern	Möglichst viel Abstand zwischen Bienenvölkern	Hohe lokale Bienendichte, geringe Abstände
Hauptertrag	Schwärme; evtl. Kleinstmengen an Honig nach Jahren	Schwärme; evtl. kleine Honigmengen für Eigenverzehr	Honig, Ableger, teilweise Schwärme	Honig, Ableger, Königinnen, nur wenig Schwärme

Diversifizierte Bienenhaltung: Mischbetriebe als Schlüssel am Beispiel eines Hobbyimkers



1 Klotzbeute
natürlich



Keine Arbeit
Hohe Verluste (nat. Selektion)
Schwärme

Ökologie

2 Warrés
naturnah



Ohne Honigraum
Füttern notwendig
Ätherische Öle in der Brutpause
Wenig Arbeit, wenig Honig, aber
viele Schwärme

Bienen

4 Dadants
extensiv
(oder alle anderen
gängigen
Beutesysteme)



Mit Honigraum
Kompl. Brutentnahme nach Büchler
Viel Arbeit, viel Fachwissen,
Honig, Ableger, etc.

Honig & Bienen

Bestäubung

Bewusstes Anpflanzen zum Schliessen von Trachtlücken!



Von hoher Wichtigkeit:

- Nektarspendende Pflanzen vor Mitte April (vor dem Blühen von Löwenzahn und Kirschbaum)
- Nektarspendende Pflanzen ab Mitte Mai (nach dem Verblühen der Obstbäume und nach dem ersten Mähen der Wiesen)
- Nektarspendende Pflanzen über den ganzen Sommer bis spät in den Herbst hinein

Der Trachtpflanzenkalender von Ruedi Ritter ist die optimale Grundlage zur Planung von Massnahmen:

http://www.inforama.vol.be.ch/inforama_vol/de/index/beratung/beratung/beratungsgebiete/tierproduktion/bienen.assetref/dam/documents/VOL/Inforama/de/Dokumente/Beratung/Tiere/Bienen/bienenweide.pdf

Pflanze / Trachtart	Trachtmonat				März				April				Mai			
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
Christrose	3	2	3	2	3	2										
Märzenglöckchen	2	2	2	2	2	2										
Winterling	2	2	2	2	2	2										
Krokus	2	3	2	3	2	3										
Erika	2	4	2	4	2	4	2	4								
Blaustern			3	2	3	2	3	2								
Primel			2	2	2	2	2	2								
Sternhyazinthe			1	2	1	2	1	2								
Gänsekresse (Arabis)			2	3	2	3	2	3	2	3						
Siefmütterchen			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Blaukissen					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Narzisse					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Tulpe					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alyssum					2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Traubenhyazinthe							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bergenie							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



Minimales Grundwissen über
Nisthilfen für Bienen:
http://freethebees.ch/wp-content/uploads/2013/03/2013_03_24-Honigbienenhaltung-f%c3%bc-Nichtimker.pdf

Zeidler Kursunterlagen:
<http://freethebees.ch/bienenkurse-archiv/kursunterlagen/>

ApiVita Öko Label als zukunftsfähige Lösung!



Aktuelle Bio-Labels legen nur geringfügigen Wert auf artgerechte Haltung und Nachhaltigkeit

Das strengste und beste Label ist aktuell Demeter. Aber auch hier sind Schwarmverzögerungsmassnahmen, Massentierhaltung, Zuckerfütterungen, Routinebehandlungen und Wanderimkerei erlaubt.

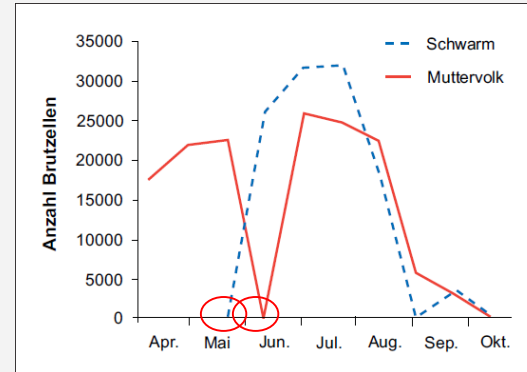
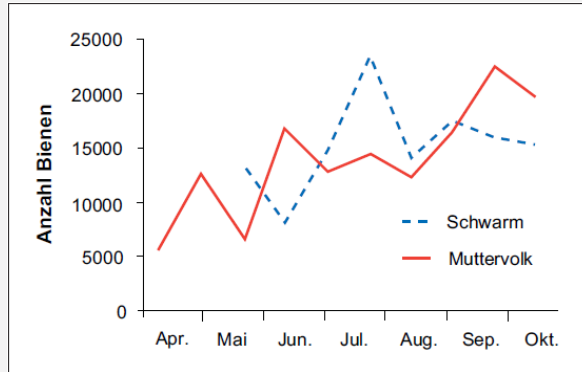
Die Idee von ApiVita:

- Diversifizierte Mischbienenhaltung:
 - Der Imker darf nur noch mit 80% seines Bestandes produzieren
 - 20% muss er naturnah oder ganz natürlich halten
- ApiVita als Öko-Label kann mit sämtlichen Bio-Labels kombiniert werden

ApiVita befindet sich noch im Aufbau, Honig gibt es noch keinen anzubieten.

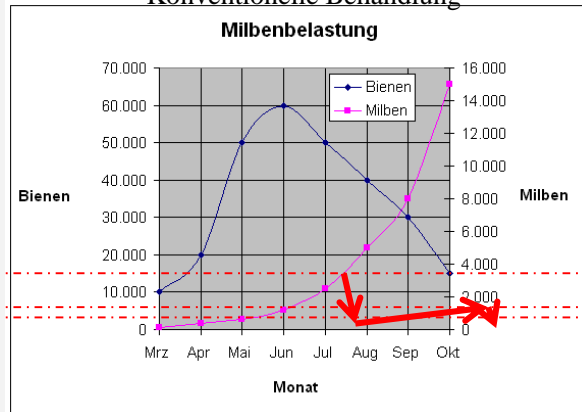


Tiefere Schwellenwerte und sanftere Behandlungsmittel in der naturnahen Bienenhaltung dank Brutpause nach dem Schwärmen!

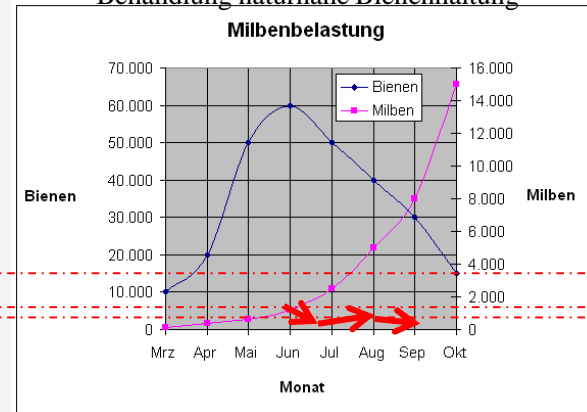


Imdorf A., Ruoff K., Fluri P.: Volksentwicklung bei der Honigbiene

Konventionelle Behandlung



Behandlung naturnahe Bienenhaltung





Auch die Varroabehandlung muss diversifiziert werden

Die optimale und nachhaltige Varroabekämpfung gibt es nicht. Jede bekannte Methode erzeugt eine Nebenwirkung in die eine oder andere Richtung. Wir empfehlen deshalb, sowohl die Bienenhaltung, als auch die Varroabehandlung zu diversifizieren.

Behandlungsfreie Bienenhaltung

Ohne jegliche Behandlung stellen sich über die Jahre – wissenschaftlich und praktisch zigfach bewiesen – durchschnittliche **Verlusten von kleiner 20% ein!**

Naturnahe Bienenhaltung

Der Schwarmtrieb dient als Basis und Thymol (ätherische Öle allgemein) als Behandlungsmittel während der Brutpause.

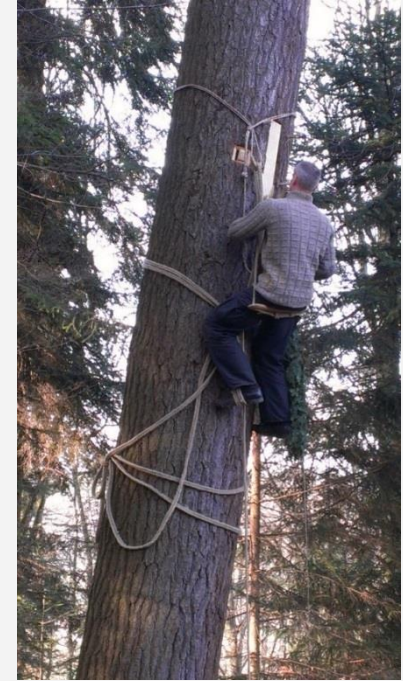
[Alternatives Varroa Bekämpfungskonzept](#)

Extensive Honigimkerei

Schwärme sind hier seltener und gehen verzögert ab. Die **komplette Brutentnahme nach Dr. Ralph Böhler** ermöglicht höchste Honigerträge ohne jeglichen Chemieeinsatz.

[Vollständige Brutentnahme](#)

Wer den Aufwand nicht scheut: Die Zeidlerei aus dem Mittelalter!



Zeidler Kursunterlagen:

<http://freethebees.ch/bienenkurse-archiv/kursunterlagen/>

Zeidlerei

- Imkerei im Mittelalter
- Hoher Stellenwert des Zeidlers in der Gesellschaft
- Höhere wirtschaftliche Erträge über Wachs (Licht & Religion) und Honig (kein Zucker) als über Holzwirtschaft
- Harte Sitten: Todesstrafe auf das Fällen eines Zeidlerbaumes

Wiedereinführung

- Rückführung aus dem Ural/RU nach Polen mittels WWF Projekt und DEZA Finanzierung
- Rückführung in die Schweiz durch FREETHEBES
- Aufgegriffen in Deutschland vom European Forest Institut in Freiburg i.B.
- Gemeinsame Ausbreitung über die Schweiz nach DE/EN/FR/BE
- Gründung der Internationalen Zeidler Gemeinschaft

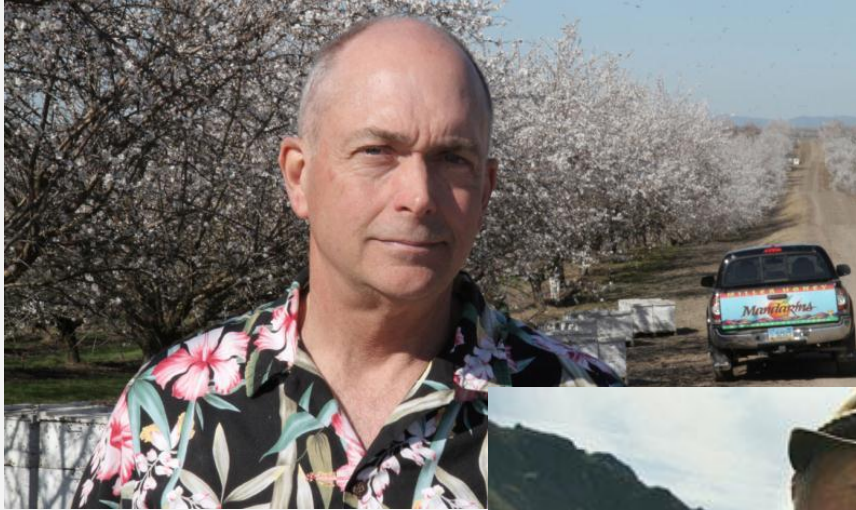




Nutzen der Zeidlerei heute

- Naturnächstes Habitat für die Biene
- Keine Schwarmbeeinflussung durch den Imker möglich
- Bewusstseinsförderung für natürliche Abläufe
- Biodiversität im nat. Habitat
 - 30 Insektenarten
 - 170 Milbenarten
 - 8000 Mikroorganismen
- Erhalten eines Kulturgutes und historischen Handwerks
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit zugunsten von Biodiversität

Bin ich gut? Ist er schlecht?



John Miller ist Manager von 16'000 Völkern, scheint sich aber der Abartigkeit seines Tuns bewusst zu sein und ernährt seine Familie davon..

Dieser Imker hier wird als idyllischer Schweizer Imker präsentiert, ist aber Reinzüchter und Honig-Ertragsimker. Ob er sich dessen bewusst ist?



Bilder und Darsteller aus "More than Honey"

Die Honigbiene reagiert extrem stark auf Engpässe in der Nektarversorgung



Fehlt Nektar, verringert das Volk den Bruttrieb und wird kleiner.

Wenn wieder Nektar fließt, sind nicht genügend Bienen da, die den Nektar sammeln können.

Bis die neue Brut Nektar sammeln kann, vergehen 42 Tage..!

- 21 Tage vom Ei bis zum Schlupf der Biene
- 21 Tage Innendienst

Danach ist die Bienen-saison schon bald zu Ende. Das Bienenvolk bringt die notwendige Winterreserve von ca. 15kg Honig kaum zusammen.

