



Milch und Honig fließen.. ..trotz Bienensterben!

Feusisberg
07.03.2019

André Wermelinger

freethebees.ch



Was repräsentiert ein
Bienenolk eigentlich?

Superorganismus "Bien"



Unsere Vorfahren: *Heilig, göttlich,
Sonnentier*

Im 19. Jh: *Wirbeltier*

Prof. Dr. Tautz heute: *Säugetier!*

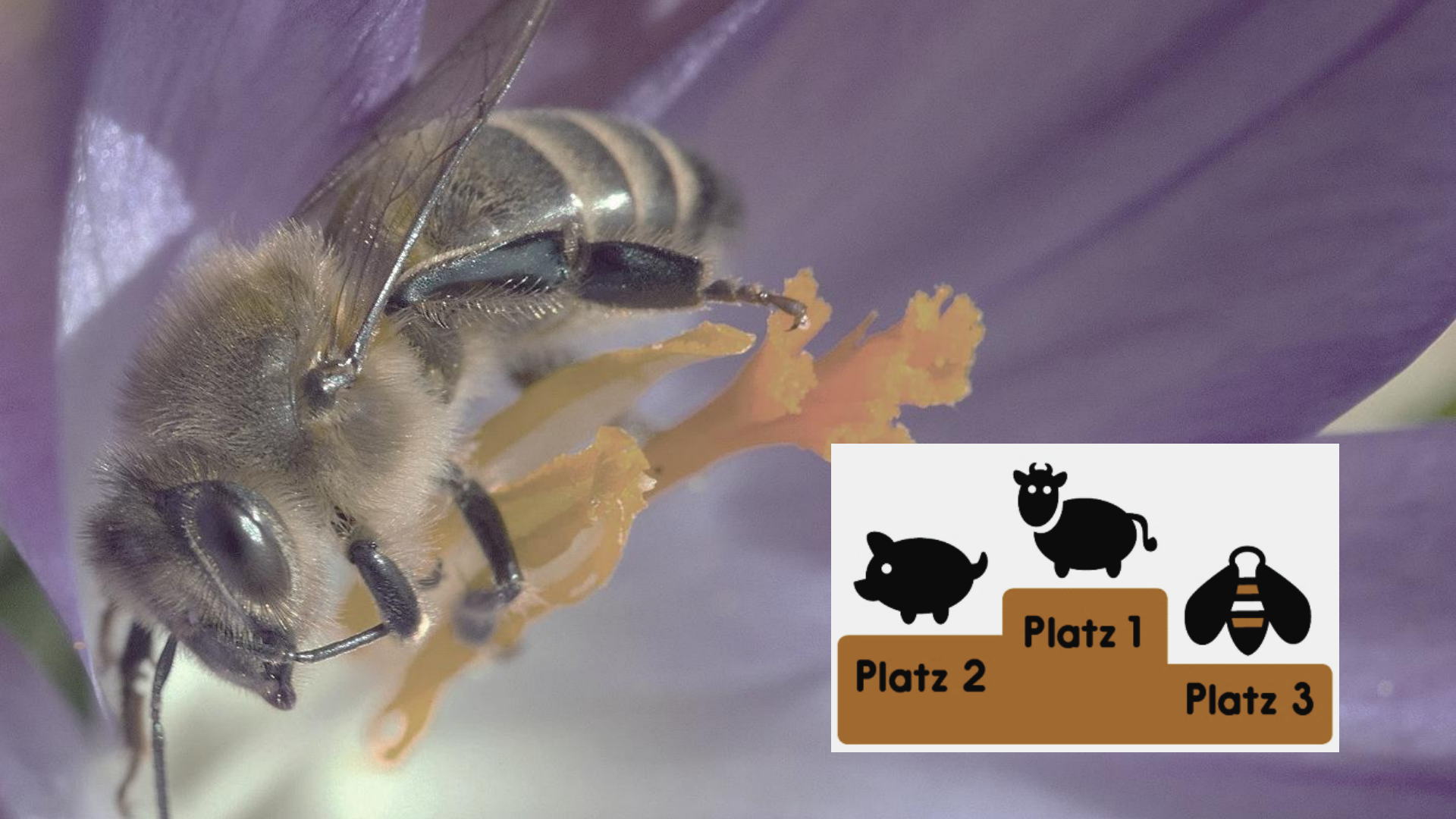
- Geringe Anzahl Nachkommen
- Die Weibchen produzieren Futtersaft für die Nachkommen (Milch vs. Gelée Royale)
- Gebärmutter = Wachszellen
Perfekt geregelte Konditionen
- Temperatur: 35/36°C
- Gesamtgehirnleistung grösser als jene gewisser Säugetiere..!
Lernfähig
Kognitive Fähigkeiten: Identifizieren,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

Philosophisch: Ein Bienenvolk besitzt das ewige Leben!



Foto: www.hobos.de

Was heisst für den Superorganismus:
Schwarmunterdrückung?
Künstliche Ablegerbildung?
Herausschneiden von Drohnenbrut?
Regelmässige Zuckerfütterungen?




Platz 2



Platz 1



Platz 3



Übersicht Bienensituation und Lösungsansätze

Bienensterben präzise erklärt

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**
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



Paradox!



Bienensterben präzise erklä

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

Staatent



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

ldbienenarten



Wissen wir, was wir längerfristig anrichten?

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

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



Interessant

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





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.

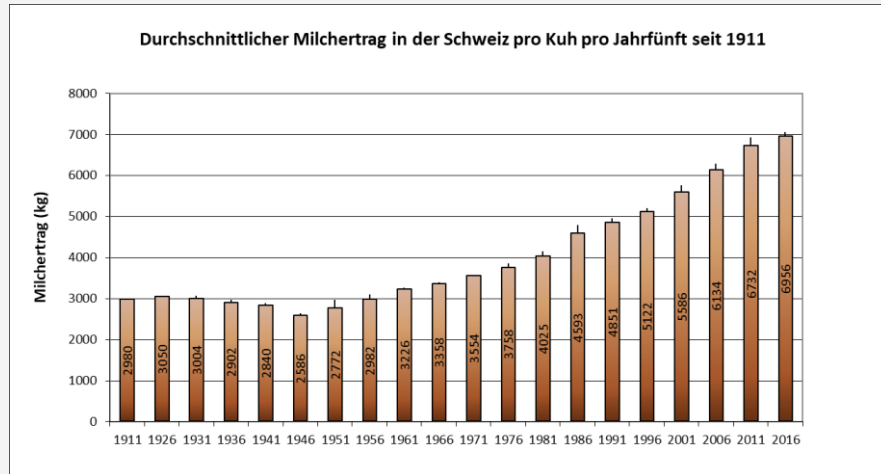
Globalisierung

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

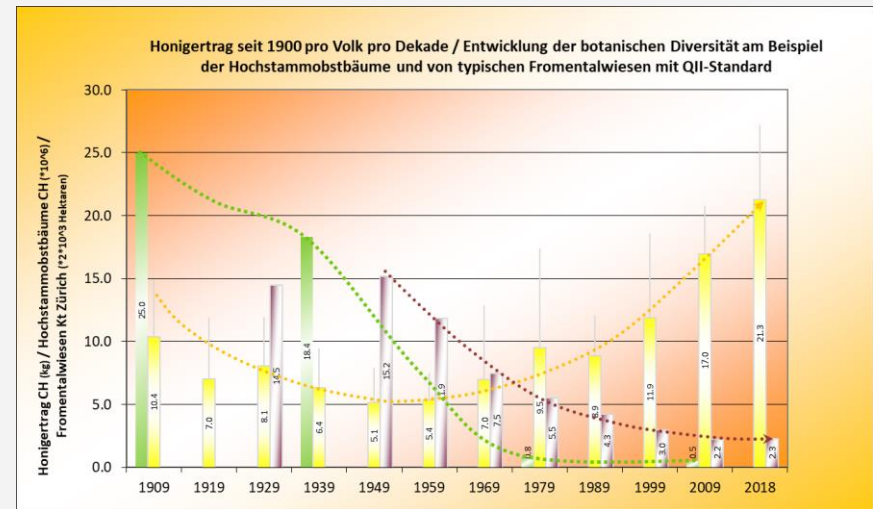
Biene übertrifft die Milchkuh bezüglich Ertragssteigerung..



Milchertrag pro Kuh: Mehr als **verdoppelt**



Honigertrag pro Bienenvolk: **Vervierfacht!**



Honigertrag (kg pro Volk)

Hochstammobstbäume (Anzahl in Millionen)

Fromentalwiesen im Kanton ZH* (Flächenzahl x 2000 Hektaren)

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

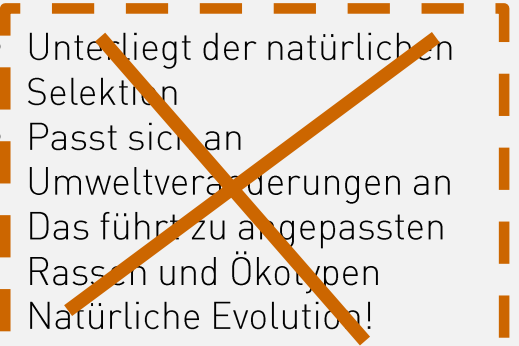
- Bienenvolk mit 10-40'000 Individuen
- 30 weitere Insektenarten
- 170 Spinnentiere/Milbenarten
- 8000 Mikroorganismen
- Unzählige Verkettungen mit der
Waldökologie (z.B. Vögel, Ameisen)



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 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 Evolution 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterliegt den Eingriffen des Menschen • Wird selektiert und gezüchtet • Genetische Vielfalt wird reduziert

Tragisch oder nicht..?

In wenigen Jahrzehnten haben wir mehr als 30Mio Jahre höchst erfolgreiche natürliche Evolution gestoppt..

.. noch könnten wir sie wiedereinschalten..
.. wie lange noch?

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 Resultaten
- 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-Missmanagem



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 Nisthilfen zum Schutz u Förderung wild lebende Honigbienen zu verbiete

→ 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
 tschaftliche Interessen und
 ressen
 je Honigmaximierung, statt
 je Bestäubungsleistung



ausgeschlossen der (intensiven) Nutztierhaltung unterliegt

- Das führt zwangsweise zu einseitigen und verzerrten Resultaten
- 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



Wie produziert ein Imker Ihren Honig?

Ein sich selbst überlassenes Bienenvolk stirbt an Hunger..!



Versuch

- Fixes Beutevolumen, Warré Bienenkästen und hohle Baumstämme, kein Honigraum
- Gängige Bienenrasse: Karnika, Mellifera, Buckfast
- Keine Fütterung, keine Stimulation



Resultat im Frühling

- Höchste Schwarmquote
- Mindestens ein Vor- und ein Nachschwarm

Resultat am Ende der Bienen Saison

- Dem Muttervolk fehlt jeglicher Proviant für den Winter
- Dem Vorschwarm fehlt jeglicher Proviant
- Dem Nachschwarm fehlt jeglicher Proviant

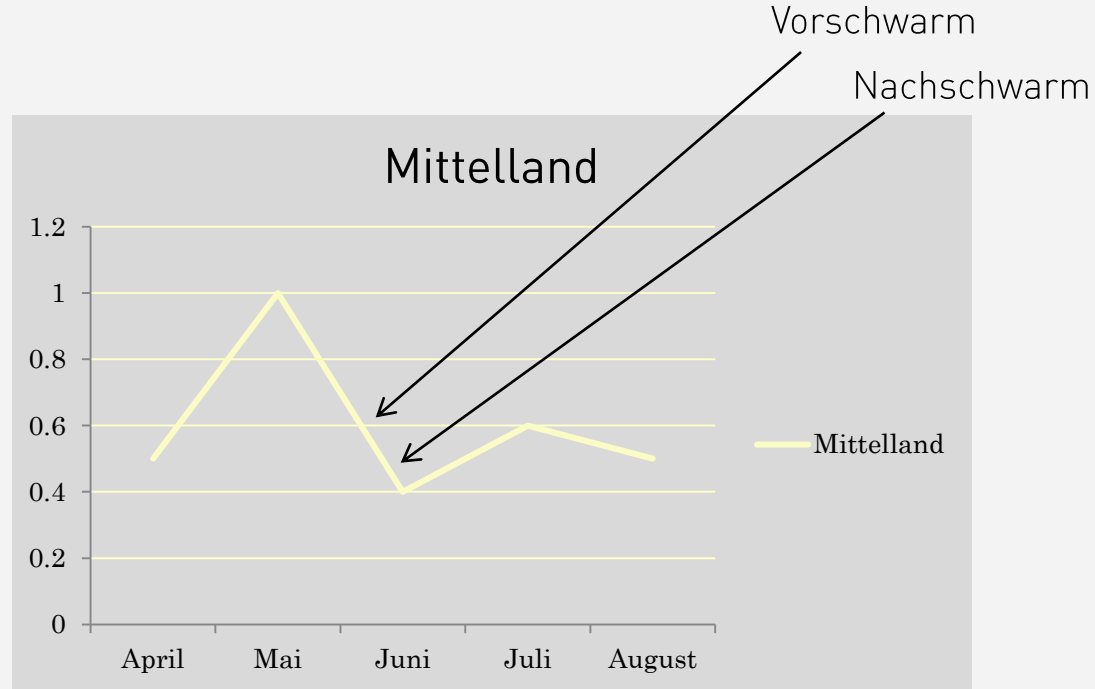


>90% Völkerverluste wegen Hunger..

Trachtlücke im Juni und Läppertracht im Sommer erschweren das Überleben



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

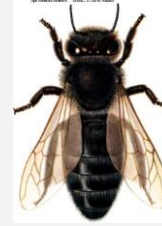


Trachtverhältnisse in weiten Teilen der Schweiz.
(qualitative Darstellung)

Wie produziert der Imker trotzdem Ihren Honig?



- **Aufsetzen von Honigräumen**
Volumenänderungen = Schwarmbeeinflussung
- **Mobile Rähmchen und Wachsmittelwände**
Zwang zum Bau von Arbeiterinnenzellen; normierte Zellgröße; Stimulation der Baugeschwindigkeit
- **Künstliche Vermehrung & Zucht**
Bienen über Ableger vermehren und nach Imkerkriterien selektieren; importierte Bienenrassen.
- **Zuckerfütterungen**
Abernten des Honig-Wintervorrates und kalorisch ersetzen durch Zucker
- **Bienezucht & Import**
Leistungs- und Rassezucht; Import wirtschaftlich interessanterer Bienenrassen



Medikamentenmissbrauch

Symptombekämpfung, unerwünschte Nebenwirkungen,
Resistenzbildung, etc.

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

Deshalb kann die Lösung nur die Mischbienenhaltung sein!
Sowohl, als auch..



<u>Imkermethoden</u> <u>Klassifizierungsfaktoren</u>	<u>Natürliche Bienenvölker</u>	<u>Naturnahe Bienenhaltung</u>	<u>Extensive Honigmkerei</u>	<u>Intensive Honigmkerei</u>
<u>Beutevolumen</u> ¹	Oft kleinere Hohlräume (min. 30l)	Kleinere bis mittlere Volumen (um die 55l)	Mittlere bis grössere Volumen (oft grösser als 100l)	Grössere Volumen (bis zu 168l)
<u>Beutenklima</u> ⁴	Trocken und gut isoliert, Luftfeuchtigkeit unter Schimmelniveau, keine Kondenswasserbildung	Möglichst trocken und weitgehend isoliert, Luftfeuchtigkeit unter Schimmelniveau, keine Kondenswasserbildung	Teilsoliert, Luftfeuchtigkeit meist unter Schimmelniveau, teilweise Kondenswasserbildung	In der Regel zu feucht und zu wenig isoliert, Luftfeuchtigkeit meist über Schimmelniveau, Kondenswasserbildung
<u>Beutenbiozönose</u> ^{5, 6}	<u>Reichhaltig / im Gleichgewicht</u>	Teilweise vorhanden / semistabil	Teilweise vorhanden / labil	Stark reduziert / durch Eingriffe stark beeinträchtigt / einseitig parasitär
<u>Volumenänderungen</u> ²	Fixes Volumen (<u>ausgehöhlter Baumstamm</u>)	Bei Bedarf Volumenerweiterung unterhalb des Brutnestes (nur unverbaut)	Volumenerweiterung oberhalb des Brutnestes (Honigraum)	Volumenerweiterung oberhalb des Brutnestes (Honigraum)
<u>Wabenbau</u>	<u>Naturwabenbau, Stabilbau</u>	Kompletter Naturwabenbau, <u>Stabilbau</u> oder Rähmchen	Rähmchen mit Naturwabenbau mindestens im <u>Brutnest</u>	Rähmchen mit Wachsmittelwänden
<u>Vermehrung</u>	<u>Natürlicher Schwarm</u>	<u>Natürlicher Schwarm</u>	Vorschwarm natürlich, Nachschwarm evtl. durch <u>Ablegerbildung</u> vorweggenommen	<u>Ableger, Kunstschwärme, Königinnenzucht, Schwarmverhinderung</u>
<u>Fütterung</u>	X	Mischung Honig/Zucker, falls Wintervorrat ungenügend	<u>Mischung Honig/Zucker</u>	<u>Zucker</u>
<u>Varroabehandlungen</u>	X	<u>Komplette Brutentnahme, ätherische Öle,</u>	Komplette Brutentnahme, ätherische Öle, Milchsäure	<u>Ameisensäure, Oxalsäure, synthetische Akarizide</u>
<u>Bienendichte</u> ^{3, 7}	1 Bienenvolk pro km ² / 1 Bienenvolk pro 5.5km ²	Möglichst grosser Abstand zwischen Bienenvölkern	Möglichst grosser Abstand zwischen Bienenvölkern	Hohe lokale Bienendichte, geringe Abstände zwischen den Bienenvölkern
<u>Betreuungsaufwand / -intensität</u>	X	tief	mittel	hoch
<u>Freiheiten der Völker / Einfluss der natürlichen Selektion</u>	<u>maximal</u>	<u>hoch</u>	<u>mittel</u>	<u>tief</u>
<u>Hauptertrag</u>	Schwärme; evtl. Kleinstmengen an Honig nach Jahren	Schwärme; evtl. kleine Honigmengen für Eigenverzehr	Honig, <u>Ableger, teilweise Schwärme</u>	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
Kopl. Brutentnahme nach
Büchler
Viel Arbeit, viel Fachwissen,
Honig, Ableger, etc.

Honig & Bienen

Bestäubung



Ein paar der aktuellen
FREETHEBEEES Projekte

Öko Honiglabel als zukunftsfähige Lösung!



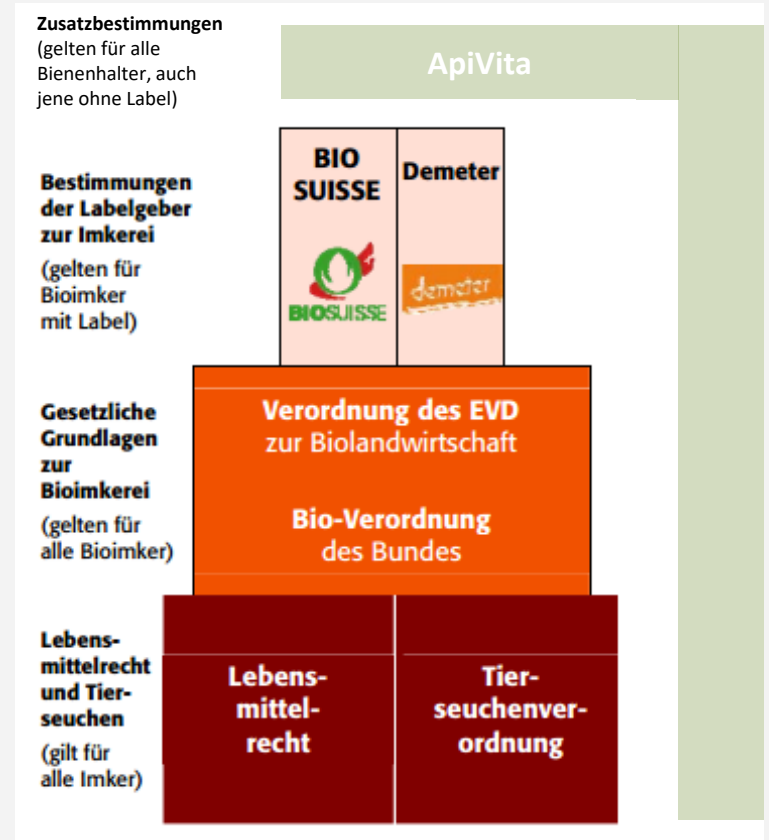
Aktuelle Bio-Labels legen nur geringfügigen Wert auf artgerechte Haltung und Nachhaltigkeit

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

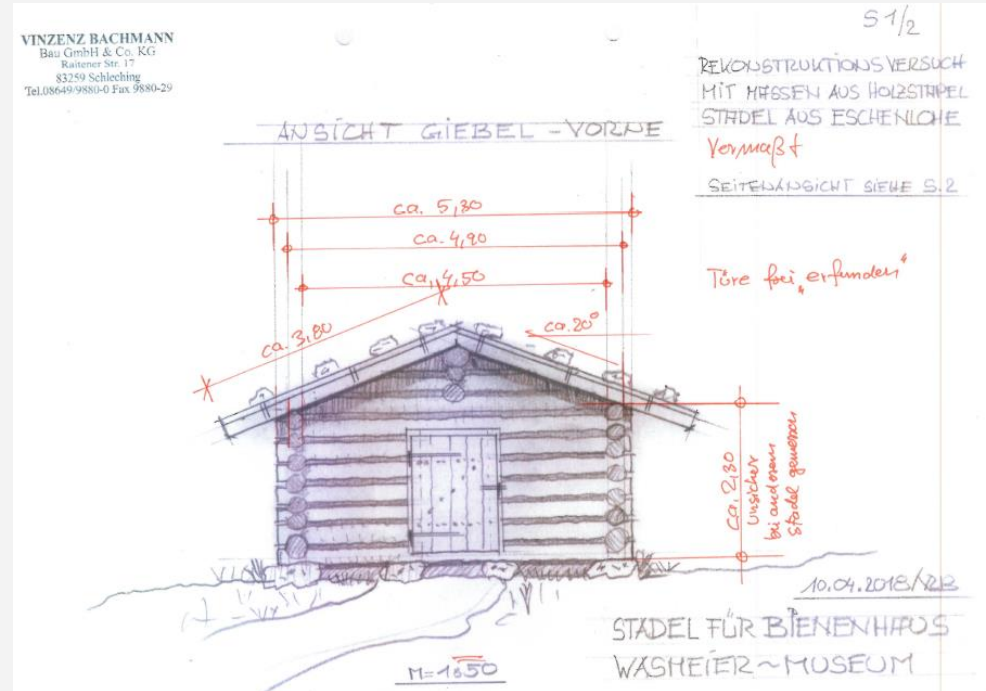
Die Idee von ApiVita:

- 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.



Transparenter Bienenkasten im Wasmeier Open Air Museum





Bilder folgen, sobald seitens
Torben Schiffer zur
Veröffentlichung freigegeben.



Torben Schiffer, Beenature-Project
<https://www.youtube.com/watch?v=qkdrRuWmbm>

Schulung von Inspektoren im artgerechten Halten von Bienenvölkern



"Komm' mal, sowas hast Du noch nie gesehen..!"



Wiedereinführung und Verbreitung der Zeidlererei



Meine eigene imkerliche Praxis, die sämtlichen Lehrmeinungen widerspricht..

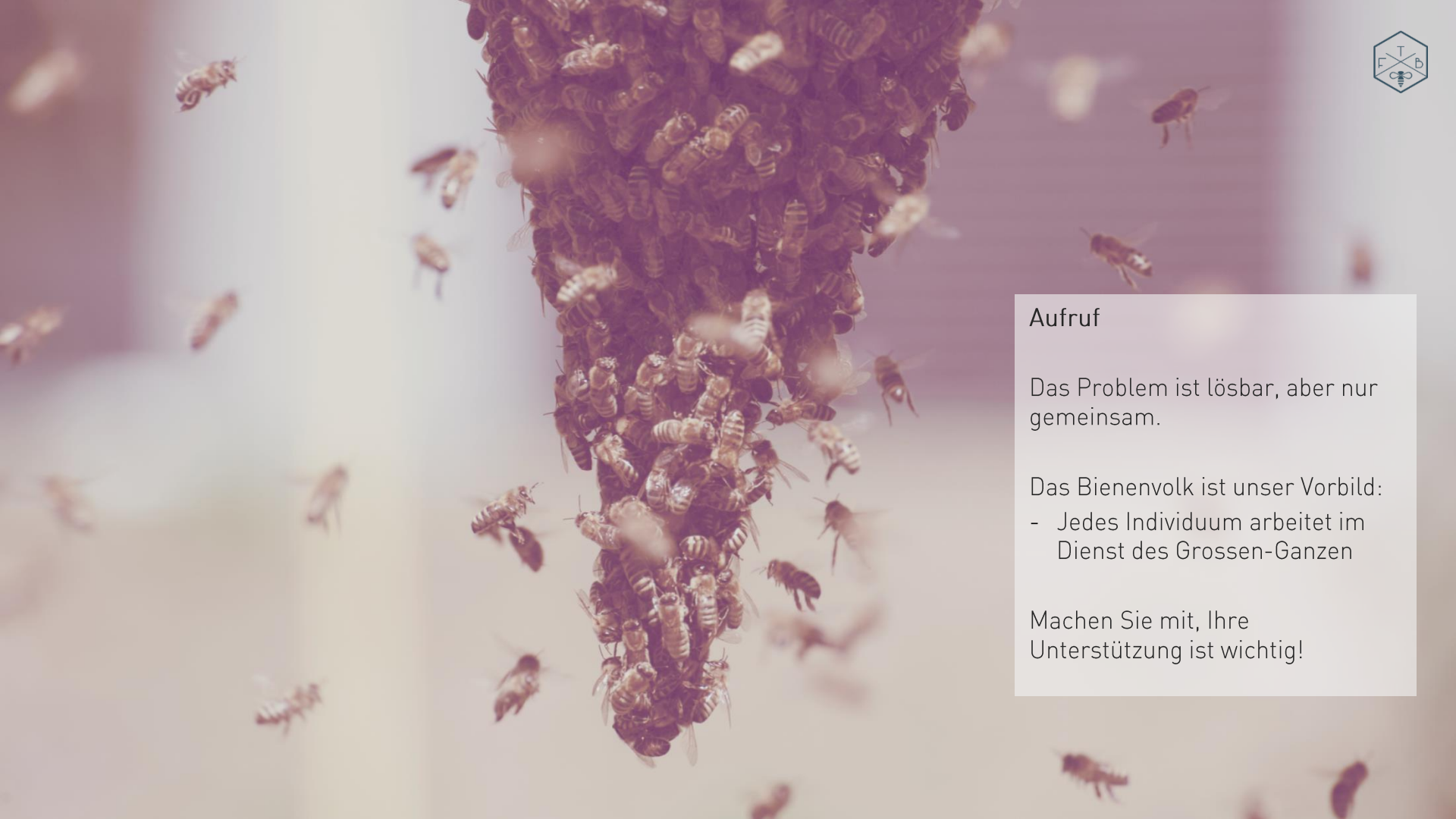


Bienenvolk im 4. Frühling unbehandelt



30kg Honig von zwei unbehandelten Völkern





Aufruf

Das Problem ist lösbar, aber nur gemeinsam.

Das Bienenvolk ist unser Vorbild:
- Jedes Individuum arbeitet im Dienst des Grossen-Ganzen

Machen Sie mit, Ihre Unterstützung ist wichtig!

Vorstand FREETHEBEES



ANDRE WERMELINGER
Geschäftsführer & Präsident
EL Ing. FH, eMBA
Projektleiter
Telekommunikation



SILKE NAGEL
Aktuarin & Marketing
Ökonomin FH
Projektleiterin
Telekommunikation



THOMAS FABIAN
Finanzielle Führung
Diplom-Kaufmann,
Umweltökonom
IT Projektleiter



HANS STUDERUS
Vize Präsident
Fachberatung
Fachlehrer

Wissenschaftlicher Beirat



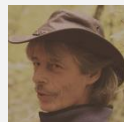
DANIEL FAVRE
Dr. phil. nat.
Biologe, Imkerberater Kt. Waadt
Virologe



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 FREETHEBEEES

Praxis, Forschung, Transparenzbildung und Biodiversität unter einem Dach

FREETHEBEEES

- 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



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

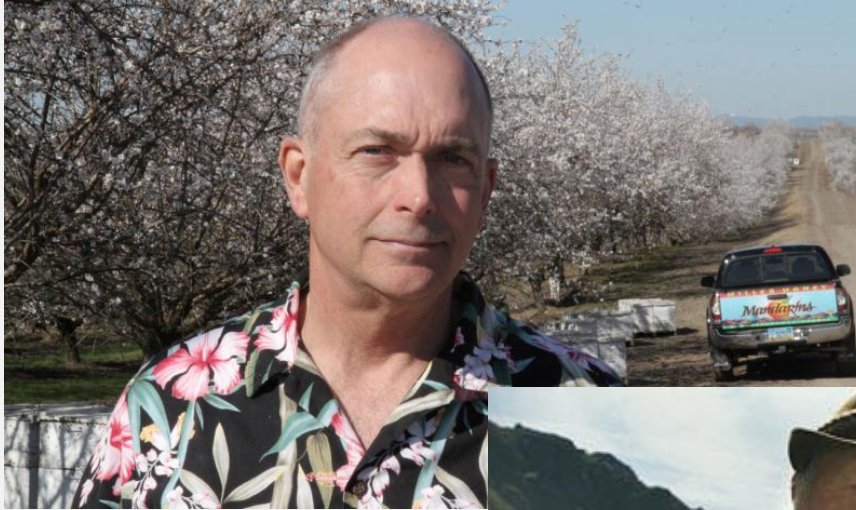
- Strategische Ziele des Imker Dachverbandes apisuisse korrigieren und erweitern
- Imker in verantwortungsbewusster und nachhaltiger Bienenhaltung aus- und weiterbilden (diversifizierte Bienenhaltung)
- Bestehende Anreizsysteme für Bienenhalter
- Arbeitshypothese max. Honigbienendichte erarbeiten

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

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 Artenvielfalt wäre die Basis für eine kontinuierliche Entwicklung des Volkes!





Was ein Bienenvolk pro Jahr durchschnittlich sammelt

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

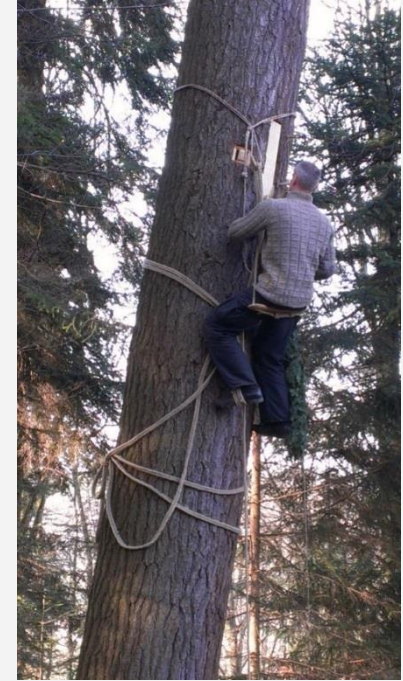
Eine Honigernte von 20kg Honig bedeutet für die Bienen folgende zusätzliche Arbeitsleistung

- + 50kg Nektar sammeln
- + 8 bis 20 Waben ausziehen
- + 60'000 Bienen brüten
- + 8kg Pollen für die Brutaufzucht sammeln

Belastung des Immunsystems?

Wäre es möglich, dass das Sinken der Nahrungsvielfalt bei gleichzeitig höherer Arbeitsleistung das bieneneigene Immunsystem schwächt?

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



Zeidler Kursunterlagen:

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



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

3 FREETHEBEEES Projektbeispiele



Zeidlerei
Naturnächste Bienenh.



Trans. Bienenkasten
Naturbau wie im Baum



Modified Warré
Naturnahe Bienenhaltung



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 Bienensaison schon bald zu Ende. Das Bienenvolk bringt die notwendige Winterreserve von ca. 15kg Honig kaum zusammen.



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%bcr-
Nichtimker.pdf](http://freethebees.ch/wp-content/uploads/2013/03/2013_03_24-Honigbienenhaltung-f%c3%bcr-Nichtimker.pdf)

Zeidler Kursunterlagen:
[http://freethebees.ch/bienenkurse-
archiv/kursunterlagen/](http://freethebees.ch/bienenkurse-archiv/kursunterlagen/)



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](#)

Behandlungsfreies Imkern ist möglich!



Clive und Shan Hudson

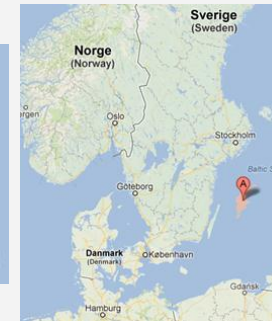
- 6% weniger Winterverluste in Wales ohne Behandlung
- Nur 13% Durchschnittsverlust über 5 behandlungsfreie Jahre!
- <https://beemonitor.org/>
- <https://youtu.be/FsvFmtgmkml>

Dutzende von mir persönlichen bekannten Engländern, Holländern und Schweizern behandeln nicht. Alle ziehen denselben Schluss:

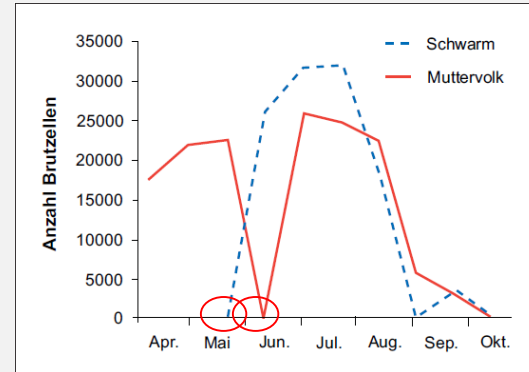
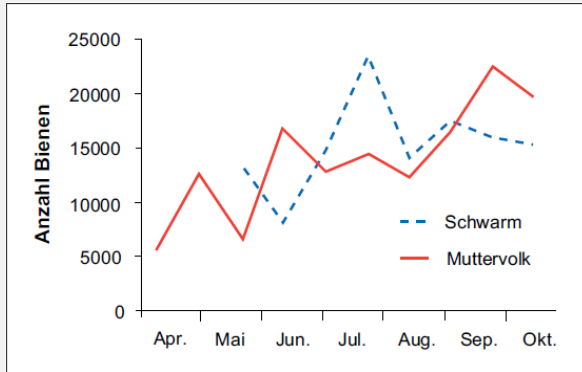
- Schwierige erste 5 Jahre (Verluste bis 30%)
- Danach verzeichnen alle Verluste unter 20%

Wissenschaftliche Arbeiten bezeugen, dass Bienen in der freien Natur trotz Varroa überleben können

- John Kefuss
- [Fries et al., Gotland Experiment](#)
- [T. D. Seeley, Arnot Forest](#)
- Yves Leconte
- Etc., etc.
- Siehe auch: [P. Neumann, Darwinian Beekeeping](#)

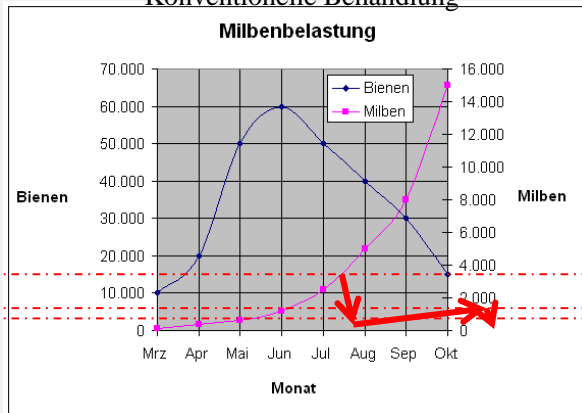


Tiefere Schwellenwerte und sanftere Behandlungsmittel in der naturnahen Bienenhaltung dank Brutpause nach dem Schwärmen!



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

Konventionelle Behandlung



Behandlung naturnahe Bienenhaltung

