



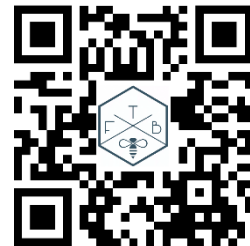
La vraie situation de l'abeille

Fribourg, 22.05.2019

Journée mondiale de la Biodiversité

André Wermelinger

freethebees.ch



Une colonie d'abeilles, un superorganisme



Nos ancêtres: *sacré, des dieux
lié avec le soleil*

Au 19ème siècle: *vertébré*

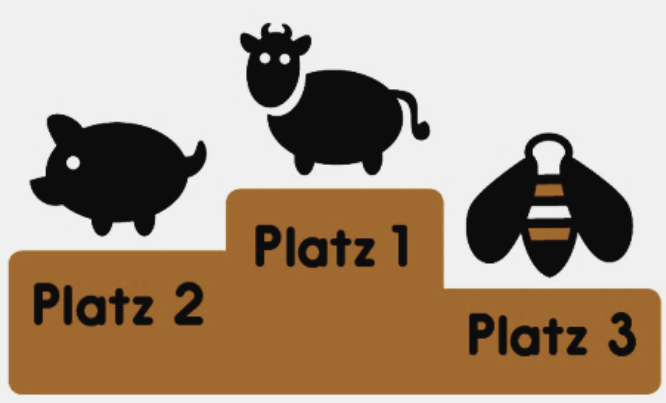
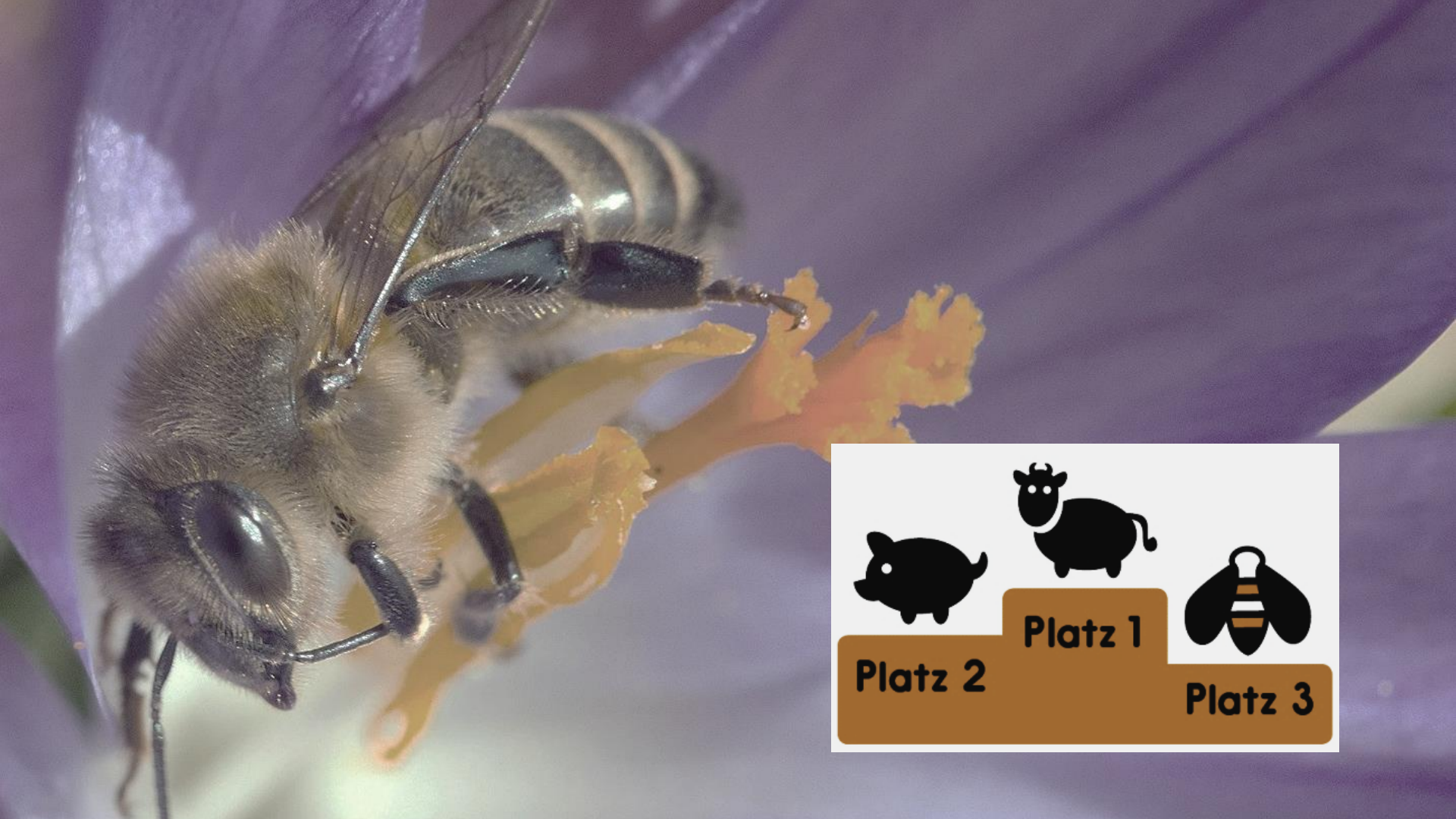
Prof. Dr. Tautz: *mammifère*

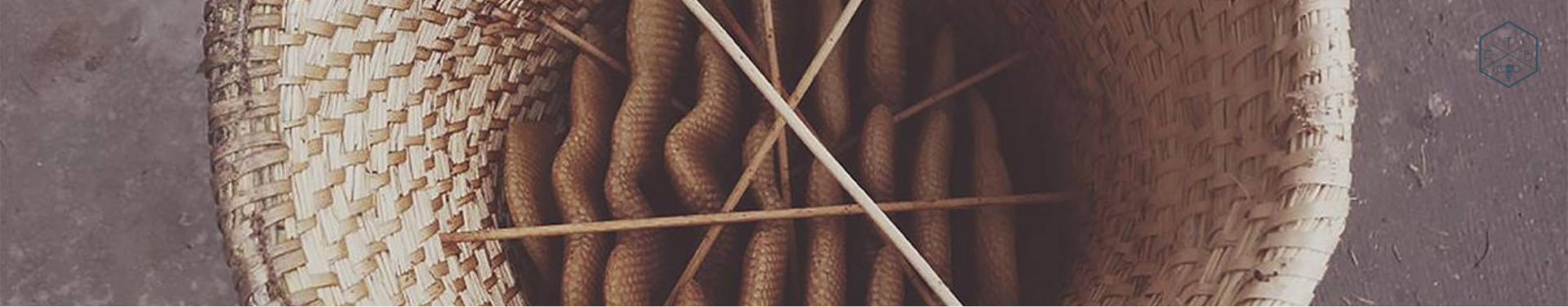
- Petit nombre d'enfants
- Les femelles produisent la nourriture pour les petits (lait / gelée royale)
- L'utérus = alvéoles / cellules *conditions parfaitement contrôlées*
- Température: 35/36°C
- Cerveaux > que certains mammifères..!
- Capacité d'apprentissage
- Capacités cognitives: identifier, connaître
- Abstraction intellectuelle

Philosophie: *La vie éternelle...*



Photo: www.hobos.de





Mortalité des abeilles: Agir durablement nécessite une perception précise

La Suisse comptait autrefois plus de 600 espèces d'abeilles sauvages

L'abeille mellifère fondant des colonies



99% vivant à l'état sauvage **éradiquées**

20% des colonies productives annuellement **perdues**¹

50% de mortalité en hiver 2011/12

La race d'origine **évincée** par des **racés importés**³

Abeilles sauvages vivant en solitaire



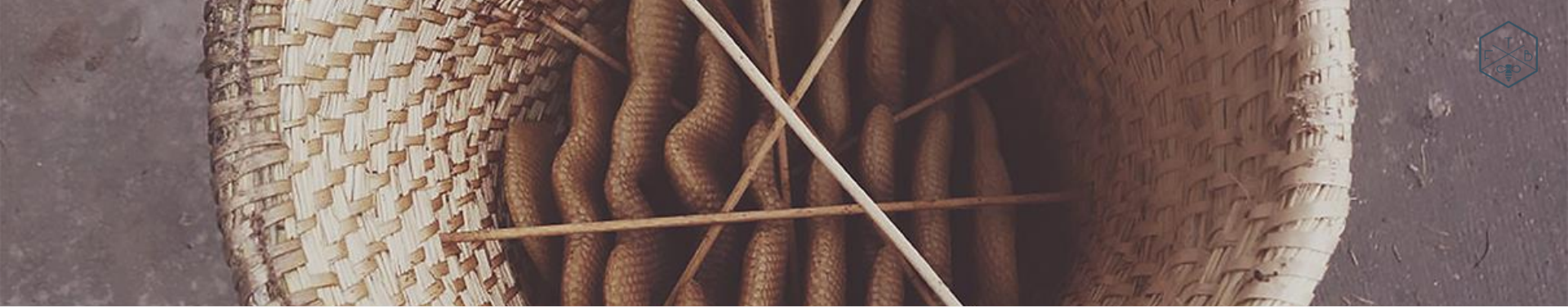
10% (> 60 espèces) **éradiquées**

45% (presque 300 espèces) **menacées**²

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

² Datenerhebung lückenhaft und überaltert (1999), Situation möglicherweise bereits schlimmer

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



Mortalité des abeilles: Agir durablement nécessite une perception précise

La Suisse comptait autrefois plus de 600 espèces d'abeilles sauvages

L'abeille mellifère fondant des colonies



99% vivant à l'état sauv
20% des colonies productives

50% de mortalité en hiver 2011/12

La race d'origine évincée par des **racés importées**³

Abeilles sauvages vivant en solitaire



espèces) **éradiquées**
100 espèces) **menacées**²

Paradoxe

Trop d'abeilles mellifères / densité trop haute!

→ transmission des maladies favorisées

→ en concurrence avec les abeilles sauvages

→ restriction de la biodiversité

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

² Datenerhebung lückenhaft und überaltert (1999), Situation möglicherweise bereits schlimmer

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



Intéressant

La pollinisation serait écologiquement et économiquement plus importante que le miel
La pollinisation se laisserait assurer beaucoup plus durablement que la production de miel





L'agriculture intensive

- Polluants environnementaux
Pesticides, etc.
- Monocultures (p. ex. le colza)
dénutrition
- Autres influences
L'engrais, plantes génétiquement modifiées, etc.

Sylviculture intensive

- Manque de vieux arbres
Manque des nichoirs pour abeilles mellifères
- Diversité réduite
Le manque de diversité des arbres, la densité forestière, etc. mènent à une dénutrition

L'apiculture intensive

- Engraissement
Nourrissement de sucre
- Elevage intensif
Densité d'abeilles trop haute
- Utilisation abusive de médicaments
Traitements généralisés
- Castration
Influence sur l'essaimage
- Reproduction artificielle
Nucléi

Civilisation moderne

- Activités de construction
1m² de béton par seconde
Mais: La biodiversité en ville excède celle en campagne!
- Autres facteurs
Rayons électromagnétiques, autres polluants dans l'air et dans l'eau, etc.

Globalisation

- Des parasites et des virus peuvent être distribués en 24h sur toute la terre
- Les espèces doivent s'adapter très vite pour survivre.



L'agriculture intensive

- Polluants environnementaux
Pesticides, etc.
- Monocultures (p. ex. le colza)
dénutrition
- Autres influences
L'engrais, plantes génétiquement modifiées, etc.

L'apiculture intensive

- Engraissement
Nourrissement de sucre
- Elevage intensif
Densité d'abeilles trop haute
- Utilisation abusive de

Civilisation moderne

- Activités de construction
1m² de béton par seconde
Mais: La biodiversité en ville excède celle en campagne!
- Autres facteurs
Rayons électromagnétiques, autres polluants dans l'air et dans l'eau, etc.

Sylviculture intensive

- Manque de vieux arbres
Manque des nichoirs pour abeilles mellifères
- Diversité réduite
Le manque de diversité des arbres, la densité forestière, etc. mènent à une dénutrition

Intéressant

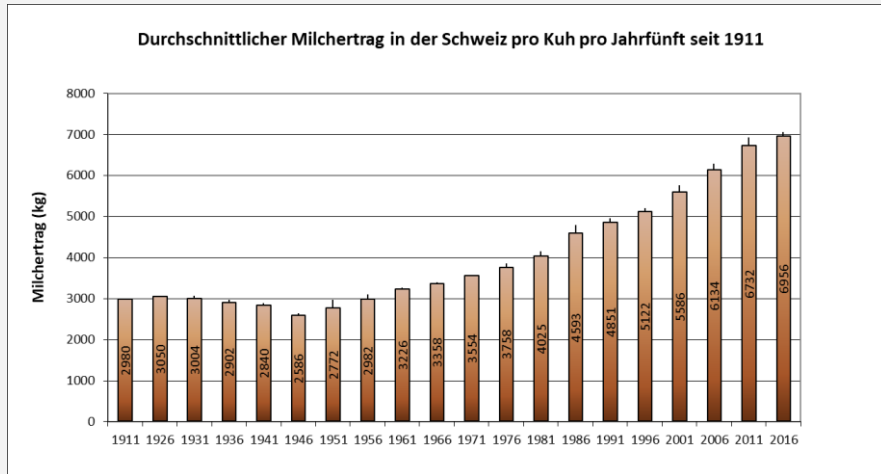
La pollinisation serait écologiquement et économiquement plus importante que le miel
La pollinisation se laisserait assurer beaucoup plus durablement que la production de miel

Globalisation

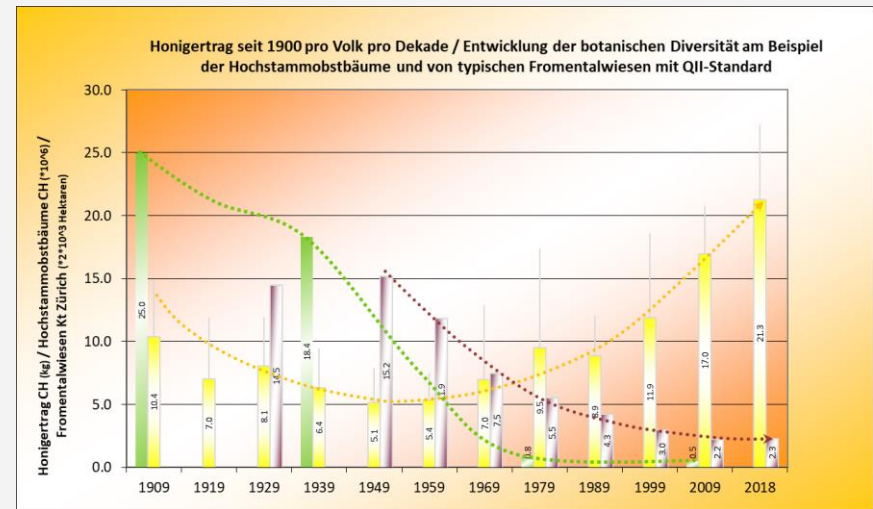
- Des parasites et des virus peuvent être distribués en 24h sur toute la terre
- Les espèces doivent s'adapter très vite pour survivre.



Lait par vache: plus que doublé!



Miel par colonie d'abeille: **Quadruplé!**



- Honigtrag (kg pro Volk)
- Hochstammobstbäume (Anzahl in Millionen)
- Fromentalwiesen im Kanton ZH* (Flächenzahl x 2000 Hektaren)

Suisse alémanique
10-20 colonies / 3m²



Elevage intensif de bétail?

L'apiculture intensive

- Engraissement
Nourrissement de sucre
- Elevage intensif
Densité d'abeilles trop haute

Suisse romande
10-20 colonies / 20m²



- Utilisation abusive de médicaments
Traitements généralisés
- Castration
Influence sur l'essaimage
- Reproduction artificielle
Nucléi

Nature
1 colonies / 1km²



Biodiversité dans le superorganisme

- Colonie avec 10-40'000 individus
- 30 espèces d'insectes
- 170 arachnides/mites
- 8000 micro-organismes
- L'enchaînement avec l'écologie forestière (fourmis, oiseaux, etc.)



Nouvelle responsabilité pour l'apiculture

Population sauvage	Animaux productifs
<ul style="list-style-type: none">• Soumise à la sélection naturelle• S'adapte aux changements environnementaux• Crée des races adaptées et des écotypes• Evolution naturelle!	<ul style="list-style-type: none">• Soumis aux interventions des apiculteurs• Nourris, traités et élevés selon les critères productifs• Ne peuvent plus s'adapter à la nature et encore moins aux changements environnementaux



Nouvelle responsabilité pour l'apiculture

Population sauvage	Animaux productifs
<ul style="list-style-type: none">• Soumise à l'évolution naturelle• S'adapte à son environnement• Crée des races et des écotypes• Evolution naturelle	<p data-bbox="821 609 1107 656">Préoccupant</p> <p data-bbox="751 691 1211 762">➤ 30 millions d'années d'évolution naturelle interrompue!</p> <p data-bbox="620 823 1309 894">➤ La réinstallation serait encore possible. Mais pour combien de temps encore..?</p>



Conditions générales entravées

La mauvaise gestion apicole est déjà institutionnalisée

L'office fédéral OSAV

- Interdiction de l'expansion des nichoirs passifs pour la protection et la promotion des abeilles mellifères vivant de manière autonome



OFAG / Agroscope / CRA

- Le centre de recherche apicole s'appuie sur une "recherche appliquée"
- Donc une science soumise à la détention (intensive) des animaux
- Les résultats générés sont subjectifs.
- Des études internationales plus objectives ne sont pas prises en considération



La fédération apisuise

- Les intérêts économiques des apiculteurs
- Production de miel maximisée à court-terme
- Doctrine apicole donnant une sorte de mono-api-culture.
- Les contraintes de traitements généralisées
- Et la production durable, la protection de la biodiversité, les besoins de l'espèce?



La vraie cause...

Conditions générales entrav

→ Jusqu'à présent, il n'y avait pas de définition scientifique ou légale pour déterminer si l'abeille mellifère était un animal de rente et/ou un animal sauvage.

La mauvaise gestion apicole

L'office fédéral OSAV

- Interdiction de l'expans passifs pour la protectio promotion des abeilles de manière autonome

→ Depuis fin 2015, nous avons été confirmés par l'Office fédéral de l'environnement: L'abeille est un animal de rente ET un animal sauvage!

→ Nous sommes maintenant en conflit avec la Loi sur les épizooties..

on apisuisse
rêts économiques des
urs
ion de miel maximisée à court-
ion de miel maximisée à court-
apicole donnant une sorte de
pi-culture.



objectives ne sont pas prises en considération

- Les contraintes de traitements généralisées
- Et la production durable, la protection de la biodiversité, les besoins de l'espèce?

Comité



ANDRE WERMELINGER
Chef d'entreprise et Président
El. Ing FH, MBA
Chef de projet en
télécommunications



THOMAS FABIAN
Direction financière Diplômé
en commerce et économie de
l'environnement
Chef de projet IT



SILKE NAGEL
Secrétariat et marketing
Economiste
Chef de projet en
télécommunications



HANS STUDERUS
Vice-président
Conseil technique
Enseignant dans
l'enseignement spécialisé

Conseil scientifique



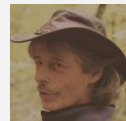
DANIEL FAVRE
Dr phil.nat.
Biologiste, conseiller apicole canton de Vaud
Virologiste



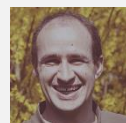
EMANUEL HÖRLNER
Dr phil.II, biologiste
Chef de projet en analytique biologie moléculaire
Contrôles de qualité écologique au niveau fédéral et cantonal




HARTMUT JUNGIUS
Dr rer. nat.
Biologiste, géographe
Projets en faveur de la nature et la protection de l'environnement



PRZEMEK NAWROCKI
Dr en sciences naturelles
Biologiste
Ecologie des cours d'eau et des zones humides, WWF Pologne



FRANK KRUMM
Dr en sciences naturelles
Sylviculteur
Chercheur sénior, agriculteur



Nos solutions reposent sur 3 piliers

L'abeille doit retourner à la nature

- Créer la base légale pour pouvoir différencier l'abeille mellifère sauvage et l'animal de rente
- Répertorier les colonies d'abeilles mellifères sauvages dans la nature
- Superviser scientifiquement les abeilles mellifères (Monitoring)
- Propager des nichoirs passifs (infrastructure écologique)

L'apiculture doit devenir durable

- Correction des buts stratégiques de la fédération apisuisse (aujourd'hui la mono-api-culture)
- Formation initiale et continue des apiculteurs (apiculture diversifiée et donc production durable et respectueuse)
- Retravailler le système d'incitation pour apiculteurs

Valoriser l'espace vital des abeilles

- Où l'abeille mellifère ne peut plus survivre de manière autonome, la biodiversité est menacée en général.
- Augmentation des variétés de plantes florales
 - Promotion des arbres creux et / ou la propagation des nichoirs passifs
 - Réduction des polluants environnementaux



Quelques projets FREETHERBEEES
actuels

Sensibilisation des apiculteurs et de la population

Cours d'apiculture proche de la nature, responsable et durable pour

- Apiculteurs débutants
- Formations continues pour des apiculteurs conventionnels

Sensibilisation de la population

- Conférences
- Articles dans les médias
- Nichoirs passives pour la nidification des abeilles mellifères
- Internet / Site Web



Un des projets de FREETHEBES

L'apiculture historique dans les arbres

3 premiers arbres vivants et 1 ruche tronc à Kriens LU.



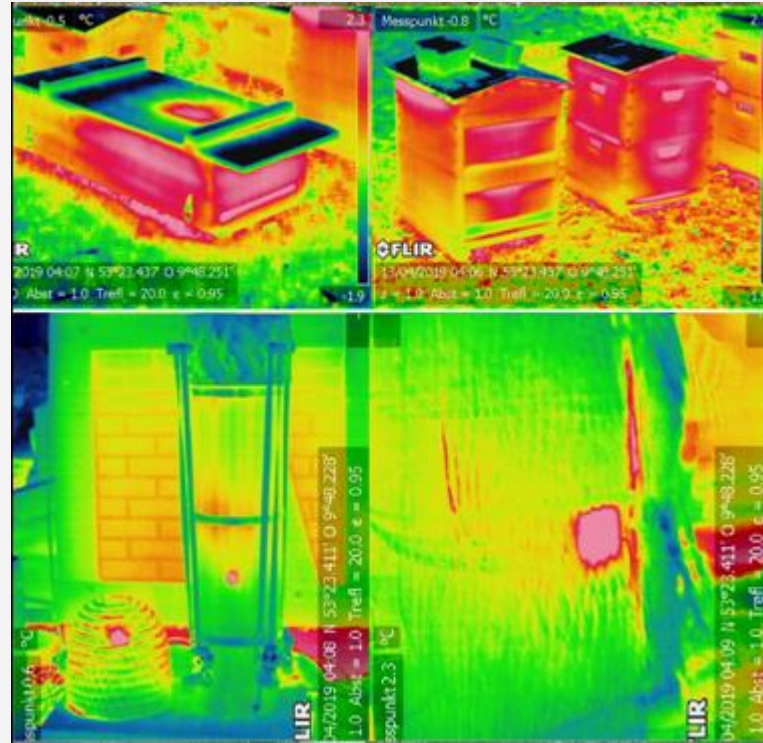
Ce que les inspecteurs apicoles disent chez moi..



"Viens, cela tu n'as jamais vu avant!"



Première simulation de cavité d'arbres possible grâce aux dernières découvertes scientifiques



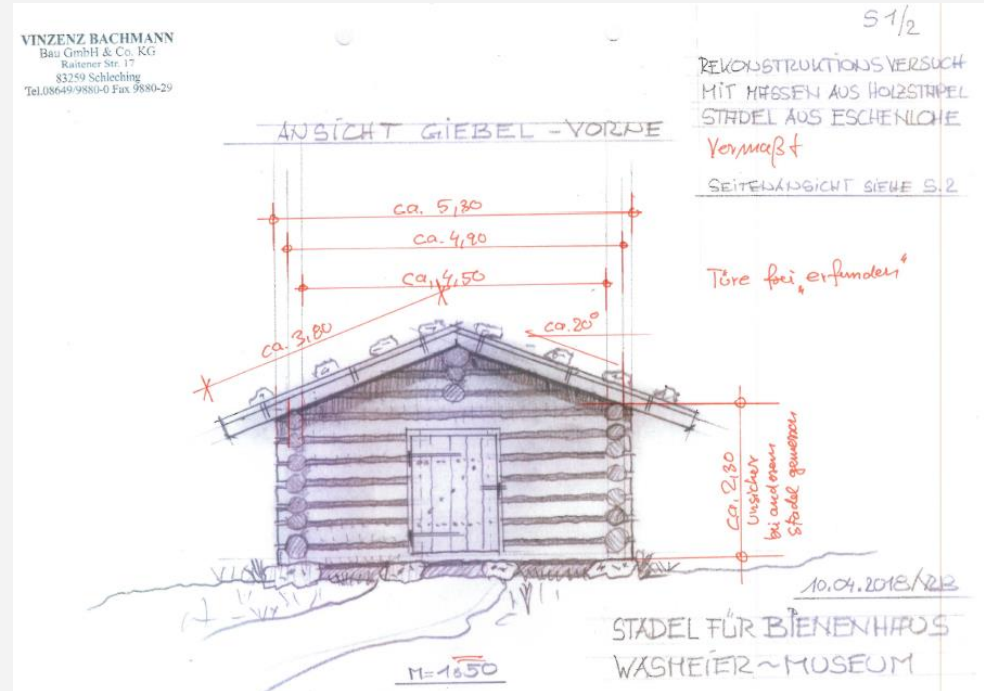
- 3 au lieu de 20kg de réserve de miel pour l'hiver?
- Seulement 20% du métabolisme d'une colonie dans une ruche conventionnelle?
- Des colonies plus petites, moins d'abeilles et donc moins de concurrence pour les abeilles sauvages?
- Moins d'humidité, pas de moisissure, pas de mycotoxines?
- L'air stérile de la ruche qui prévient l'apparition de maladies (principe du "Nestduftwärmebindung" selon J. Thür)?
- Est-ce que cela donne aux abeilles plus de temps pour le nettoyage mutuel des parasites?

Images et partenariats

- Torben Schiffer, <https://beennature-project.com/>

- Willi Herzog, <http://www.nova-ruder.ch/>

Ruche transparente dans le Wasmeier Open Air Museum



Cours de sensibilisation à la nature : Pseudo-scorpions en symbiote dans une ruche d'abeilles



Torben Schiffer, Beenature-Project

<https://www.youtube.com/watch?v=qkdrRuWmbm4>

Mise en place d'un label écologique pour le miel en tant que solution durable

L'étiquette la plus stricte et la meilleure est actuellement Demeter. Néanmoins, les mesures de ralentissement de l'essaimage, l'élevage industriel, nourrissage de sucre, les traitements en acides et la transhumance sont autorisés.

Nous avons donc besoin d'un label écologique qui garantisse la conformité aux besoins de l'espèce et la durabilité de production.

L'apiculture mixte diversifiée comme solution!

- L'apiculteur ne peut produire qu'avec 80% de sa population (extensive).
- 20% doivent être gardés près de la nature ou complètement naturels

L'écocert peut être combiné avec tous les labels biologiques existants.



Détection précoce des maladies du couvain à l'aide de chiens renifleurs



Les chiens dressés sont capables à détecter et indiquer, dès les premiers stades de la maladie de la loque, en quelques secondes seulement : Rapide, fiable, précis, plus doux, moins cher!

Possible pour la première fois: surveillance des maladies de couvain chez les colonies sauvages et dans l'apiculture proche de la nature.



Ma propre pratique apicole, contrairement à toute doctrine...



Colonie d'abeilles au 4ème printemps non traitée



30 kg de miel de deux colonies non traitées





Le problème est analysé..

Les solutions sont élaborées..

Commençons la mise en oeuvre:
.. la colonie d'abeilles comme notre
idéale
.. chacun recule son égoïsme
.. l'énergie personnelle pour le bien-
être du peuple

A vous maintenant de nous donner
encore plus de force. MERCI!



Backup



Treatment-Free-Beekeeping exists!

Clive und Shan Hudson

- 6% de pertes hivernales en moins au Pays de Galles sans traitement
- Seulement 13% de perte moyenne sur 5 ans sans traitement!
- <https://beemonitor.org/>
- <https://youtu.be/FsvFmtgmkmI>

Des dizaines d'Anglais, de Néerlandais et de Suisses que je connais personnellement ne traitent pas. Ils tirent tous la même conclusion :

- 5 premières années difficiles (pertes jusqu'à 30%)
- D'après ce rapport, toutes les pertes sont inférieures à 20 %.





Critères de classement de l'intensité	Méthodes apicoles			
	Colonie Naturelle	Élevage d'abeilles proche de la nature	Apiculture extensive	Apiculture intensive
Volume ¹	Volume souvent petit (min. 30)	Volume de peuplé à moyen (environ 55)	Volume de moyen à grand (souvent > 100)	Plus grand volume (jusqu'à 168)
Climat ⁴	Sec et bien isolé, humidité inférieure au niveau de moisissement, pas de condensation	À peu près sec et en grande partie isolé, humidité inférieure au niveau de moisissement, pas de condensation	En partie isolé, humidité le plus souvent inférieur au niveau de moisissement, condensation sporadique	Souvent humide et peu isolé, humidité le plus souvent au-dessus du niveau de moisissement, condensation
Biocénose	Grande diversité / équilibre	Présence partielle / à peu près stable	Présence partielle / labile	Très réduite / très perturbée par les traitements / unilatéralement parasitaire
Variabilité du volume ²	Volume fixe (tronc creusé)	En cas de nécessité, augmentation du volume sous le couvain, avec un élément vide	Augmentation de volume au-dessus du couvain (pose de hausses)	Augmentation de volume au-dessus du couvain (pose de hausses)
Bâtisse	Bâtisse naturelle / bâtisse fixe	Bâtisse naturelle, bâtisse fixe ou cadres	Cadres avec construction naturelle au moins dans le corps de ruche	Cadres avec cire gaufrée
Reproduction	Essaim naturel	Essaim naturel	Essaim primaire naturel, essaim secondaire éventuellement par prélèvement préalable de nucléus sur la colonie mère	Nucléus, essaims artificiels, élevage de reines, blocage de l'essaimage
Nourrissement	X	Mélange miel / sucre, si les réserves pour l'hiver sont insuffisantes	Mélange miel / sucre	Sucre
Traitement du varroa	X	Retrait complet du couvain, huiles essentielles	Retrait complet du couvain, huiles essentielles, acide lactique	Acide formique, acide oxalique, acaricides synthétiques
Densité de population ^{6, 7}	1 Essaim par km ² / 1 essaim pour 5,5 km ²	Plus grande distance possible entre les essaims	Plus grande distance possible entre les essaims	Grande densité d'abeilles, distance très réduite entre les essaims
Accompagnement / Intensité	X	faible	moyen	fréquent
Autonomie de la colonie / Influence de la sélection naturelle	maximale	grande	moyenne	basse
Rendement principal	Essaims, et accessoirement de petites quantités de miel après plusieurs années	Essaims, et accessoirement de petites quantités de miel pour la consommation personnelle	Miel, nucléus et accessoirement essaims	Miel, nucléus reines et très peu d'essaims

Traitements alternatifs du varroa

Il n'existe pas de méthode optimale et durable de lutte contre le Varroa. Chacune des méthodes connues entraîne des effets indésirables, quels qu'ils soient. C'est pourquoi nous conseillons la diversification, autant dans l'élevage des abeilles que dans le traitement contre le Varroa. Concrètement, cela se présente comme suit:

- Pour l'apiculture proche de la nature, traitement contre le Varroa à base d'huiles essentielles. L'instinct d'essaimage sert de base et le thymol sert d'agent de traitement durant la période sans couvain:
[Lutte alternative contre varroas](#)
- Retrait complet du couvain selon la méthode du Dr. Ralph Büchler pour l'apiculture intensive/extensive, où les essaims sont plus rares et partent plus tard. Il s'agit d'une méthode qui se passe complètement de produits chimiques:
[Des colonies saines grâce à un retrait complet du couvain](#)

Expérience

La famine tue avant la varroase

Essai

- Ruche d'un volume constant
Pas de hausse à miel
- Des abeilles de chez nous (p.ex. caroliennes)
- Pas de nourrissage, ni de stimulation



Résultat au printemps

- Votre colonie essaïmera avec une haute probabilité
Par un essaim primaire & secondaire

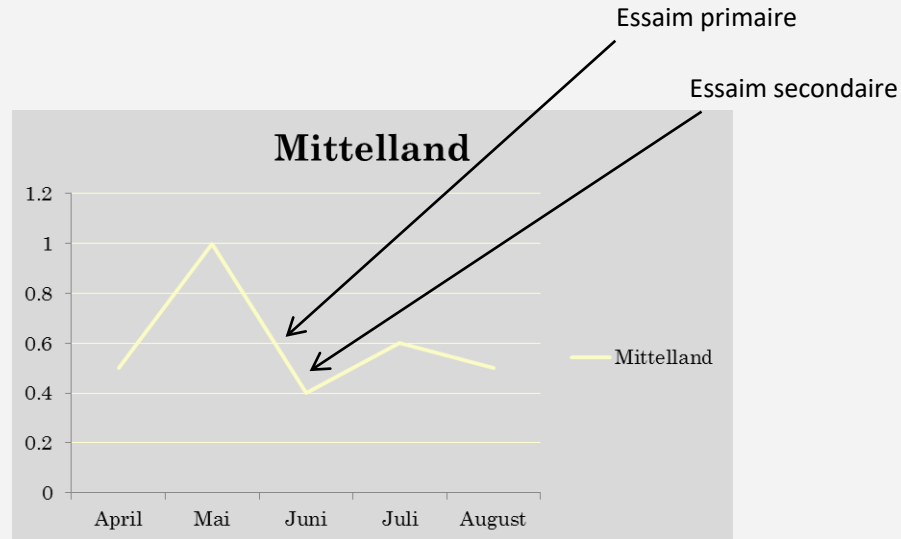


Résultat à la fin de la saison

- Pas assez de nourriture pour survivre à l'hiver!
Ni l'essaim primaire, ni l'essaim secondaire, ni la colonie mère

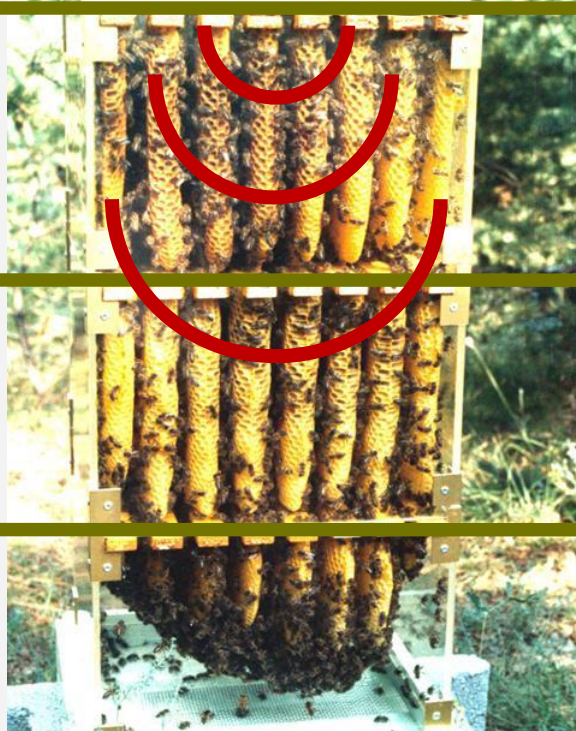
Conditions de miellée dans de grandes parties de la Suisse

Mai La grande miellée
Juin Trou de miellée
Juillet/Août Miellée partielle



Conditions de miellée dans de grandes parties de la Suisse.
Représentation qualitative, sans données fondées!

Processus naturels et
influencés dans les
ruches



Notre dilemme d'apiculteurs!

J'influence le volume (hausse à miel)

- Bonne récolte
- Mais j'influence aussi l'essaimage
retardement, voire même empêchement

Je laisse un volume fixe

- Pas de miel
- Besoin de nourrir
ou accepter les pertes
- Beaucoup d'essaims

Solution

Des **exploitations mixtes** à travers des **méthodes apicoles diversifiées** sont nécessaires

Critères de classement de l'intensité	Méthodes apicoles			
	Colonie Naturelle	Elevage d'abeilles proche de la nature	Apiculture extensive	Apiculture intensive
Volume ¹	Volume souvent petit (min. 30l)	Volume de petit à moyen (environ 55l)	Volume de moyen à grand (souvent > 100l)	Plus grand volume (jusqu'à 168l)
Climat ⁴	Sec et bien isolé, humidité inférieure au niveau de moisissement, pas de condensation	À peu près sec et en grande partie isolé, humidité inférieure au niveau de moisissement, pas de condensation	En partie isolé, humidité le plus souvent inférieur au niveau de moisissement, condensation sporadique	Souvent humide et peu isolé, humidité le plus souvent au-dessus du niveau de moisissement, condensation
Biocénose	Grande diversité/ équilibre	Présence partielle / à peu près stable	Présence partielle / labile	Très réduite / très perturbée par les traitements / unilatéralement parasitaire
Variabilité du volume ²	Volume fixe (tronc creusé)	En cas de nécessité, augmentation du volume sous le couvain, avec un élément vide	Augmentation de volume au-dessus du couvain (pose de hausses)	Augmentation de volume au-dessus du couvain (pose de hausses)
Bâtisse	Bâtisse naturelle / bâtisse fixe	Bâtisse naturelle, bâtisse fixe ou cadres	Cadres avec construction naturelle au moins dans le corps de ruche	Cadres avec cire gaufrée
Reproduction	Essaim naturel	Essaim naturel	Essaim primaire naturel, essaim secondaire éventuellement par prélèvement préalable de nucléés sur la colonie mère	Nucléés, essaimes artificiels, élevage de reines, blocage de l'essaimage
Nourrissement	X	Mélange miel / sucre, si les réserves pour l'hiver sont insuffisantes	Mélange miel / sucre	Sucre
Traitement du varroa	X	Retrait complet du couvain, huiles essentielles,	Retrait complet du couvain, huiles essentielles, acide lactique	Acide formique, acide oxalique, acaricides de synthèse
Densité de population ^{3, 7}	1 Essaim par km ² / 1 essaim pour 5.5km ²	Plus grande distance possible entre les essaimes	Plus grande distance possible entre les essaimes	Grande densité d'abeilles, distance très réduite entre les essaimes
Accompagnement / Intensité	X	faible	moyen	fréquent
Autonomie de la colonie / Influence de la sélection naturelle	maximale	grande	moyenne	basse
Rendement principal	Essaimes, et accessoirement de petites quantités de miel après plusieurs années	Essaimes, et accessoirement de petites quantités de miel pour la consommation personnelle	Miel, nucléés et accessoirement essaimes	Miel, nucléés reines et très peu d'essaimes

Apiculture mixte comme solution!

Possible «Portfolio» d'un apiculteur amateur

1 Ruche-tronc naturelle



Pas de travail
Pertes élevées
Complètement naturel

2 Warrés proches de la nature

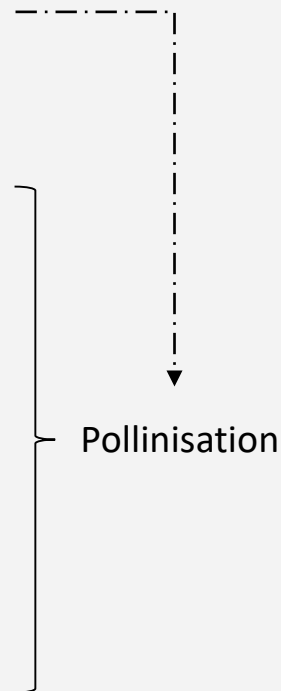


Moins de travail
Manipulation plus douce
Nourrissement nécessaire
Rendement sous forme d'essaims

4 Dadants extensifs
(ou toutes les autres formes courantes de ruches)



Davantage de travail
Davantage de savoir-faire
Traitements nécessaires
Miel, essaims, nucléi



Une ruche adéquate: Torben Schiffer: <https://beenature-project.com/>

Pseudoscorpion

<https://www.youtube.com/watch?v=qkdrRuWmbm4>



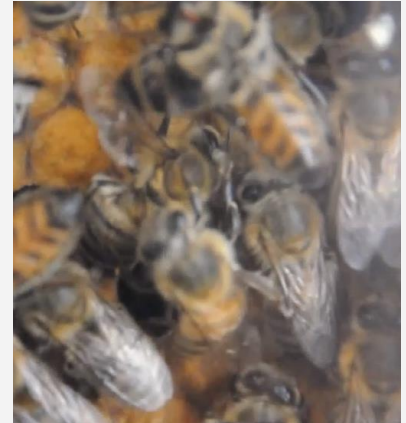
L'humidité dans les ruches

<https://www.youtube.com/watch?v=iEoODHB1SRc>



Paresseux? Non, du grooming!

<https://beenature-project.com/WebRoot/Store2/Shops/6aa71639-792d-4a95-9e8c-00453bab9a49/MediaGallery/Grooming.mp4>





La science un peu plus objective

Colonies sauvages

- Thomas Seeley
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13592-017-0519-1>
<https://www.apidologie.org/articles/apido/abs/2007/01/m6063/m6063.html>
- Peter Neumann & Tjeerd Blacquière
[The Darwin cure for apiculture? Natural selection and managed honeybee health](#)
- Ingemar Fries, Anton Imdorf and Peter Rosenkranz
<https://www.apidologie.org/articles/apido/abs/2006/05/m6039/m6039.html>

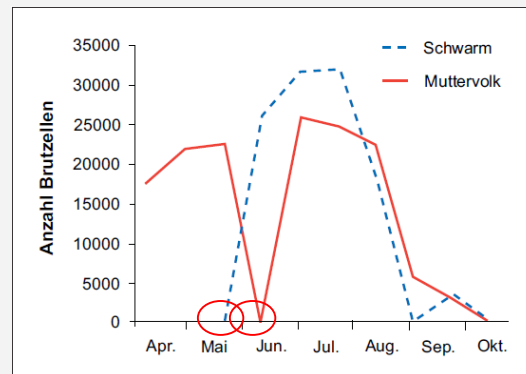
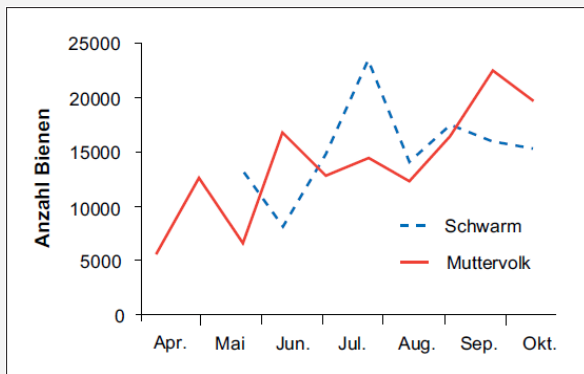
Densité d'abeilles trop haute

- Thomas D. Seeley
[Crowding honeybee colonies in apiaries can increase their vulnerability to the deadly ectoparasite Varroa destructor](#)

Les effets secondaires des traitements

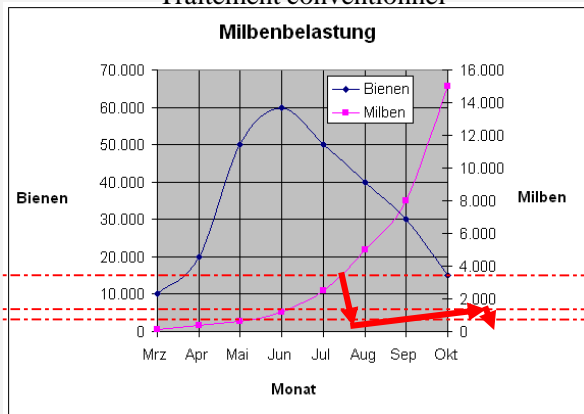
- Ales Gregorc, Azra Pogacnik and Ivor D. Bowen
<https://www.apidologie.org/articles/apido/abs/2004/05/M4027/M4027.html>

Moins de varroas et des traitements plus doux dans l'apiculture «proche de la nature»..!



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

Traitement conventionnel



Traitement proche de la nature

