



## Plusieurs sortes d'apicultures

Des abeilles dans les nichoirs jusqu'à l'apiculture intensive

André Wermelinger

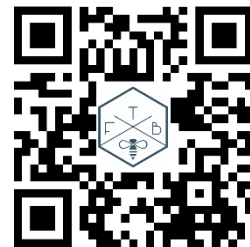
[freethebees.ch](http://freethebees.ch)

Instagram: [freethebees.switzerland](https://www.instagram.com/freethebees.switzerland)

Facebook: [Freethebees](https://www.facebook.com/freethebees)

LinkedIn: [linkedin.com/company/freethebees/](https://www.linkedin.com/company/freethebees/)

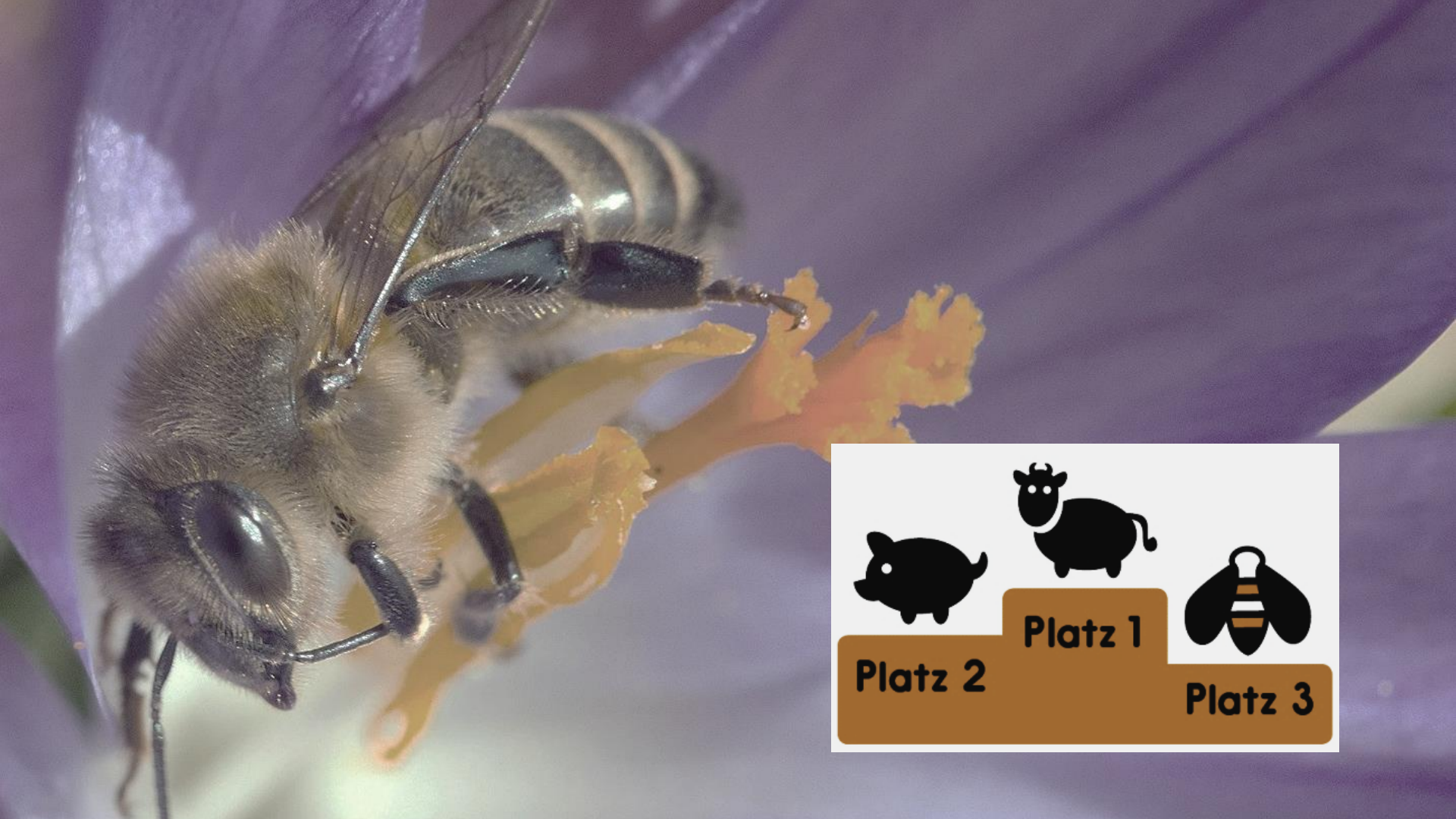
Rovéréaz, 27.03.2021



## Sommaire

- Situation des abeilles mellifères en Suisse
- Nos solutions qui reposent sur 3 piliers
- Notre méthodologie apicole
- L'importance de l'habitat pour les abeilles
- Qui nous sommes, ce qu'on fait avec FREETHEBEEES





Platz 2



Platz 1



Platz 3

## 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**<sup>1</sup>

**50%** de mortalité en hiver 2011/12

La **race d'origine évincée** par des **racés importées**<sup>3</sup>

Abeilles sauvages vivant en solitaire



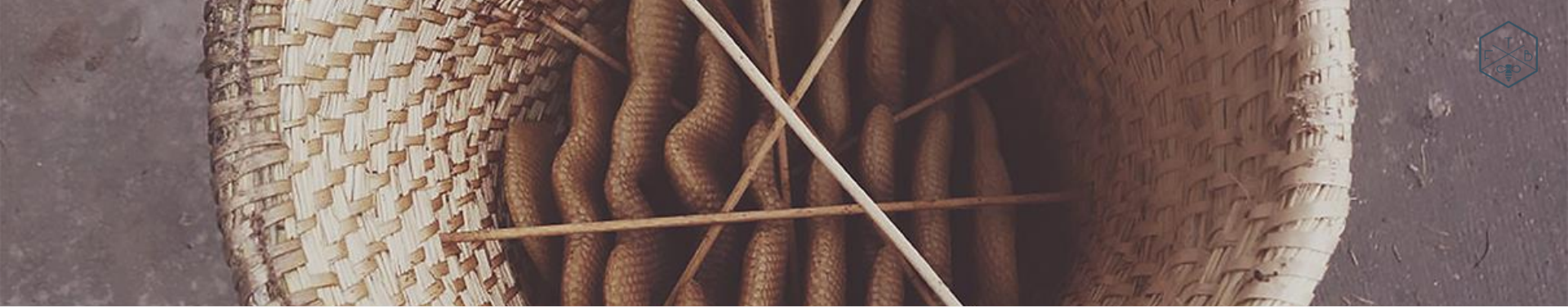
**10%** (> 60 espèces) **éradiquées**

**45%** (presque 300 espèces) **menacées**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Als normal für die Imkerei werden 10% Verluste erachtet,

<sup>2</sup> Datenerhebung lückenhaft und überaltert (1994), Situation möglicherweise bereits schlimmer

<sup>3</sup> 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 e  
**50%** de mortalité en hiver 2011/12  
**La race d'origine évincée** par des **rares importées**<sup>3</sup>

## Paradoxe

Trop d'abeilles mellifères / densité trop haute!  
→ transmission des maladies favorisées  
→ en concurrence avec les abeilles sauvages  
→ restriction de la biodiversité

Abeilles sauvages vivant en solitaire



espèces) **éradiquées**  
100 espèces) **menacées**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Als normal für die Imkerei werden 10% Verluste erachtet,

<sup>2</sup> Datenerhebung lückenhaft und überaltert (1994), Situation möglicherweise bereits schlimmer

<sup>3</sup> Die importierte Kärntner Biene wird von Imkern als wirtschaftlicher bezeichnet als die Schwarze Biene





### 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  
*1m<sup>2</sup> 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  
*1m<sup>2</sup> 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

ation

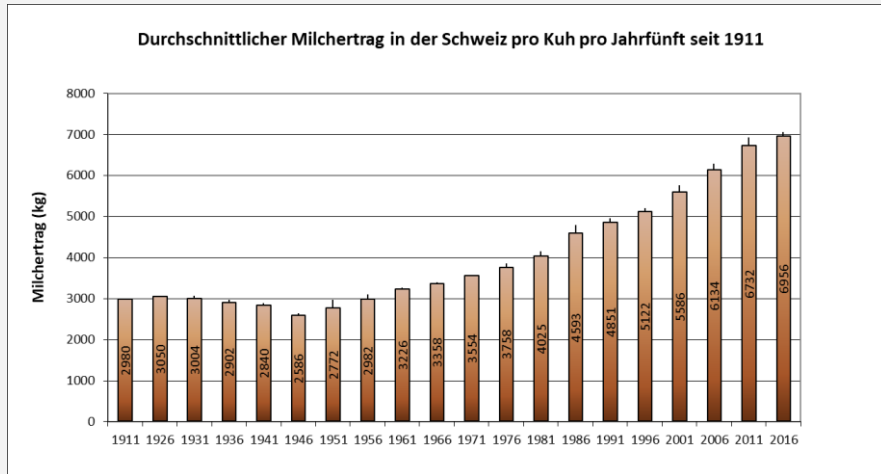
parasites et des virus  
ent être distribués en 24h  
oute la terre  
spèces doivent s'adapter  
ite pour survivre.



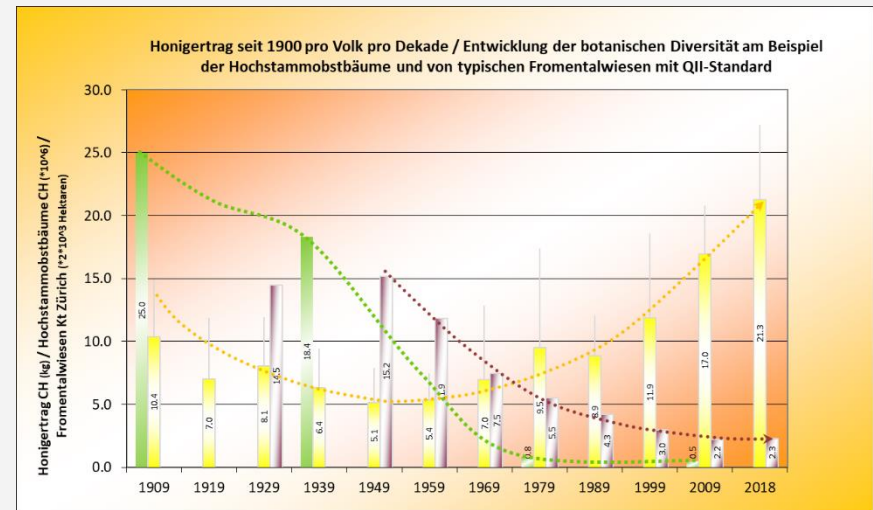
# Augmentation du rendement comparativement: Vache laitière / Abeille



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 / 3m<sup>2</sup>



Elevage intensif de bétail?

L'apiculture intensive

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

Suisse romande  
10-20 colonies / 20m<sup>2</sup>



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

Nature  
1-5 colonies / 1km<sup>2</sup>



Foto: Ingo Arndt

**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.)

## Notre nouvelle responsabilité

### Population sauvage



- Soumise à la sélection naturelle
- S'adapte aux changements environnementaux
- Crée des races adaptées et des écotypes
- Evolution naturelle!

### Animaux productifs



- 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



## Notre nouvelle responsabilité

### Population sauvage



### Animaux productifs



## Préoccupant

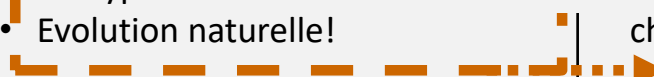
- Soumise à une sélection naturelle
- S'adapte à son environnement
- Crée des races et des écotypes
- Evolution naturelle!

➤ 30 millions d'années d'évolution naturelle interrompue!

➤ La réinstallation serait encore possible. Mais pour combien de temps encore..?

tions des  
evés selon les  
adapter à la  
oins aux

changements environnementaux





## 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 apisuisse

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



Conditions générales entra

## La vraie cause...

Clarifié seulement depuis l'automne 2020 par l'OFEV:  
**L'abeille est un animal sauvage de la Suisse!**

La mauvaise gestion apicole

L'office fédéral OSAV

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



Mais..


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

- 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

ion apisuisse

prêts économiques des apiculteurs

- Production de miel maximisée à court-terme
- Doctrine apicole donnant une sorte de mono-api-culture.
- Et la production durable, la protection de la biodiversité, les besoins de l'espèce?



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

# Méthodologie apicole FREETHEBEEES

- Ni bon, ni mauvaise méthodologie..
- ..diversification!

Méthodes apicoles Critères de classement de l'intensité	Colonie Naturelle	Elevage d'abeilles proche de la nature	Apiculture extensive	Apiculture intensive
<b>Volume<sup>1</sup></b>	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)
<b>Climat<sup>4</sup></b>	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
<b>Biocénose</b>	Grande diversité/ équilibre	Présence partielle / à peu près stable	Présence partielle / labile	Très réduite / très perturbée par les traitements /unilatéralement parasitaire
<b>Variabilité du volume<sup>2</sup></b>	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)
<b>Bâtisse</b>	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
<b>Reproduction</b>	Essaim naturel	Essaim naturel	Essaim primaire naturel, essaim secondaire éventuellement par prélèvement préalable de nucléés sur la colonie mère	Nucléés, essais artificiels, élevage de reines, blocage de l'essaimage
<b>Nourrissement</b>	X	Mélange miel / sucre, si les réserves pour l'hiver sont insuffisantes	Mélange miel / sucre	Sucre
<b>Traitement du varroa</b>	X	Retrait complet du couvain, huiles essentielles,	Retrait complet du couvain, huiles essentielles, acide lactique	Acide formique, acide oxalique, acaricides de synthèse
<b>Densité de population<sup>3,7</sup></b>	1 Essaim par km <sup>2</sup> / 1 essaim pour 5.5km <sup>2</sup>	Plus grande distance possible entre les essaims	Plus grande distance possible entre les essaims	Grande densité d'abeilles, distance très réduite entre les essaims
<b>Accompagnement / Intensité</b>	X	faible	moyen	fréquent
<b>Autonomie de la colonie / Influence de la sélection naturelle</b>	maximale	grande	moyenne	basse
<b>Rendement principal</b>	Essaims, et accessoirement de petites quantités de miel après plusieurs années	Essaims, et accessoirement de petites quantités de miel pour la consommation personnelle	Miel, nucléés et accessoirement essaims	Miel, nucléés reines et très peu d'essaims



# Possible «Portfolio» d'un apiculteur amateur

1 Ruche-tronc naturelle



2 Warrés proches de la nature



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

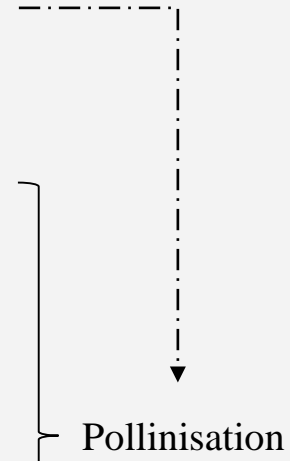


Pas de travail  
Pertes élevées  
Complètement naturel

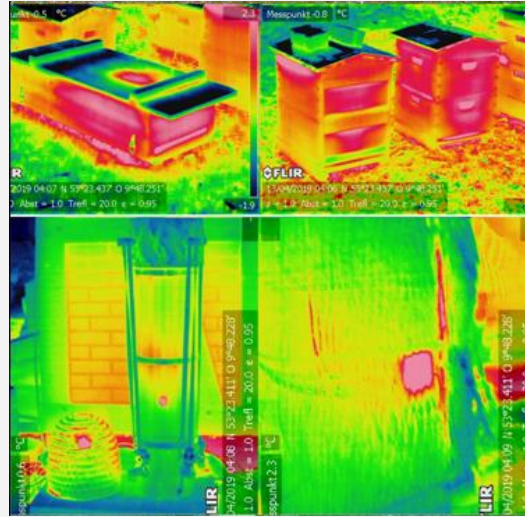
Moins de travail  
Manipulation plus douce  
Nourrissement nécessaire  
Rendement sous forme d'essaims

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

Pratiques	Apiculture traditionnelle	Apiculture moderne	Apiculture intensive	Apiculture industrielle
Localisation	Forêt	Forêt	Forêt	Forêt
Matériau	Bois	Bois	Bois	Bois
Forme	Tronc d'arbre	Boîte	Boîte	Boîte
Entrée	Naturelle	Naturelle	Naturelle	Naturelle
Alimentation	Naturelle	Naturelle	Naturelle	Naturelle
Manipulation	Moins	Moins	Moins	Moins
Produit	Miel	Miel	Miel	Miel
Essaim	Essaim	Essaim	Essaim	Essaim
Coût	Faible	Faible	Faible	Faible
Rendement	Faible	Faible	Faible	Faible
Impact environnemental	Faible	Faible	Faible	Faible



# L'habitat naturel est crucial



3 au lieu de 20 kg de réserve de miel d'hiver

Tout au long de l'année, seuls 20 % du chiffre d'affaires

métabolique d'une colonie commerciale sont nécessaires

Des colonies plus petites, moins d'abeilles et donc moins de

concurrence avec les abeilles sauvages

Moins d'humidité, pas de formation de moisissures, pas de mycotoxines

Air stérile de la ruche, qui empêche l'apparition de maladies (rétention de la chaleur par l'odeur du nid →

"Nestduftwärmebindung")

Les abeilles ont plus de temps pour le nettoyage mutuel des parasites (grooming)

## Développement, commercialisation

- Willi Herzog, Nova Ruder GmbH, <http://www.nova-ruder.ch/>
- FREETHEBEES, <http://www.freethebees.ch/shop>

## Sources

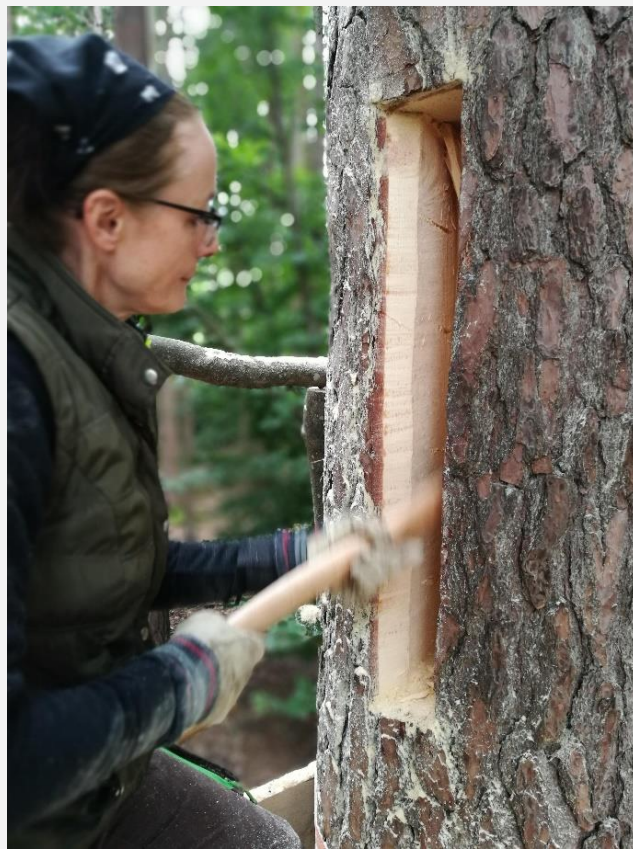
- Torben Schiffer, Beenature Save the Bees e.V.
- Willi Herzog, Nova Ruder GmbH
- FREETHEBEES

# L'apiculture historique comme méthode la plus naturelle

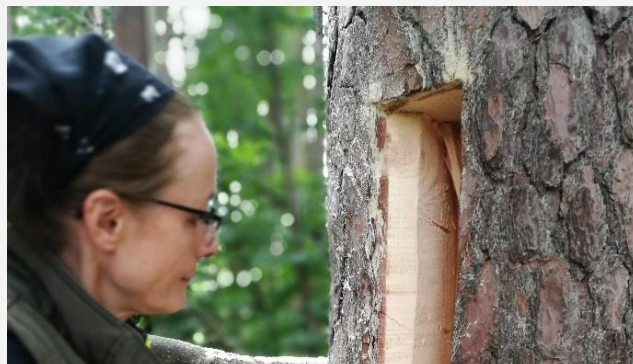
3 premiers arbres vivants et 1 ruche tronc en 2014 à Kriens LU



## Impressions du dernier cours Zeidler dans le canton d'Argovie



# Impressions du dernier cours Zeidler dans le canton d'Argovie



## Cours d'apiculture forestière ancestrale dans le canton de Fribourg

8. – 10. 10. 2021

## Comité de FREETHEBES



**YVONNE ISAAC-KESSELI**  
Präsidentin  
Betriebswirtschafterin  
Diploma in Advanced  
Sustainability



**THOMAS FABIAN**  
Finanzielle Führung  
Diplom-Kaufmann,  
Umweltökonom  
IT Projektleiter



**ANDRE DUNAND**  
FTB Suisse Romande  
Pädagoge  
Aktiver Ruheständler



**MIRIAM KLESS**  
Dozentin für  
Wirtschaftsfächer und  
Sprachen  
Master of Advanced Studies



**HANS STUDERUS**  
Vize Präsident  
Fachberatung  
Fachlehrer



**ANDRE WERMELINGER**  
Geschäftsleiter  
El. Ing. FH, eMBA  
Projektleiter & Lean Manager,  
Telekommunikation

## Conseil scientifique



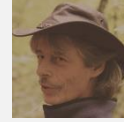
**DANIEL FAVRE**  
Dr. phil. nat.  
Biologe, Imkerberater Kt. Waadt  
Virologe



**Hugo Bucher**  
Prof. Dr.  
Paläontologe  
Paläontologischen Institut Uni Zürich



**HARTMUT JUNGIOUS**  
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



**Mathias Binswanger**  
Prof. Dr.  
Ökonom



Nos projets actuels

**Répertorier les colonies sauvages en Suisse et prouver leur existence**



**Créer 335 cavités d'arbres comme éléments écologique importants**



**Détection précoce des maladies du couvain à l'aide de 3 chiens renifleurs**





freethebees.ch

Instagram: [freethebees.switzerland](#)

Facebook: [Freethebees](#)

LinkedIn: [linkedin.com/company/freethebees/](https://www.linkedin.com/company/freethebees/)

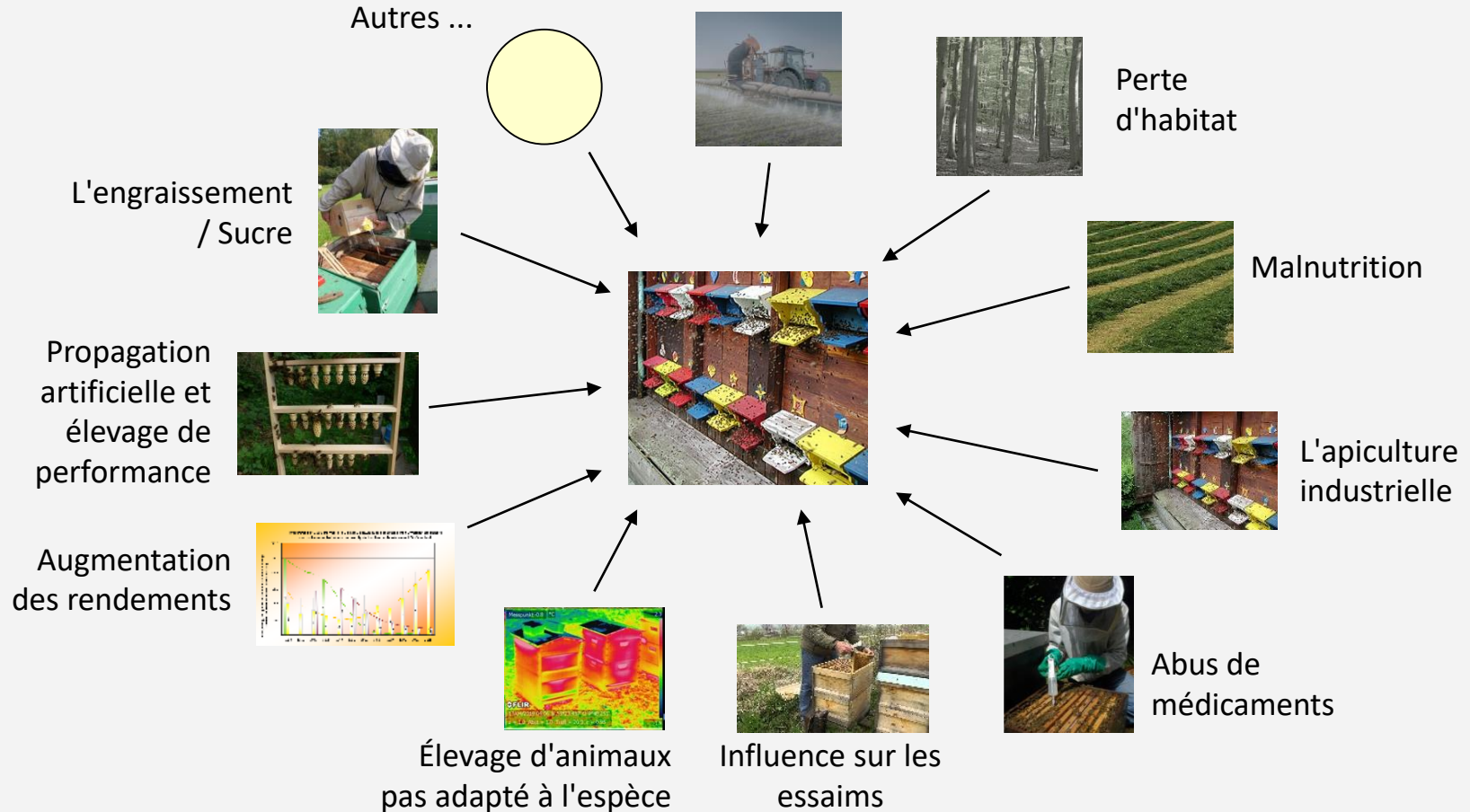
Soutenez ce mouvement,  
allez en avant avec nous!

Une abeille n'est rien. Une  
colonie peut résoudre des  
challenge puissants!



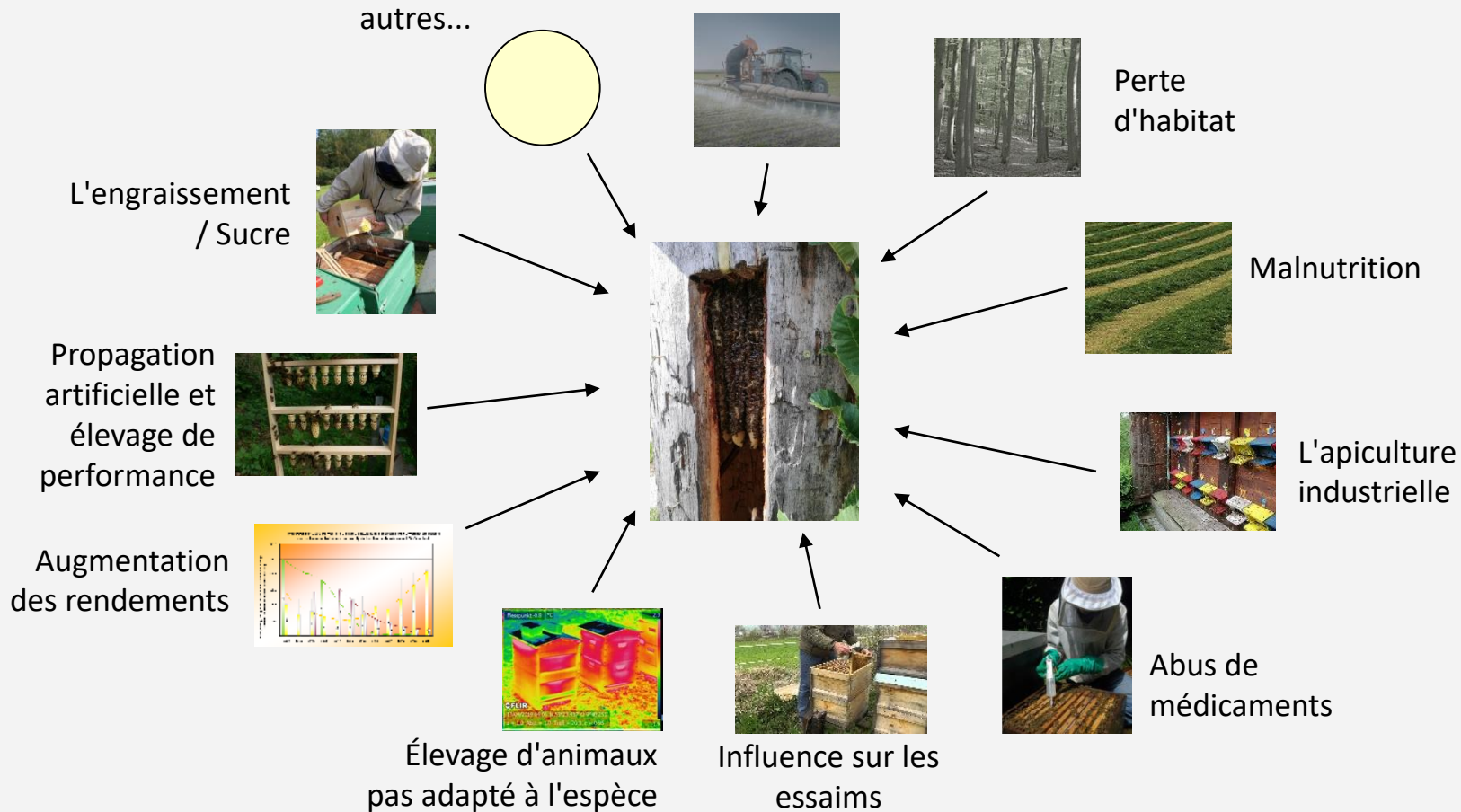
# Influences sur l'abeille

## - En apiculture conventionnelle



# Influences sur l'abeille

## - En habitat naturel



# 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](http://www.hobos.de)

# Les mécanismes de défense à plusieurs niveaux sont particulièrement efficaces dans les habitats naturels



Evans Jay D., Spivak M. (2010) Socialized medicine: Individual and communal disease barriers in honey bees. *Journal of Invertebrate Pathology*, Volume 103, Supplement, January 2010, Pages S62-S72

- **Les réponses physiologiques, immunologiques et comportementales des abeilles individuelles aux agents pathogènes et aux parasites**
- **Mécanismes comportementaux visant à réduire le risque de maladie chez leurs petits**

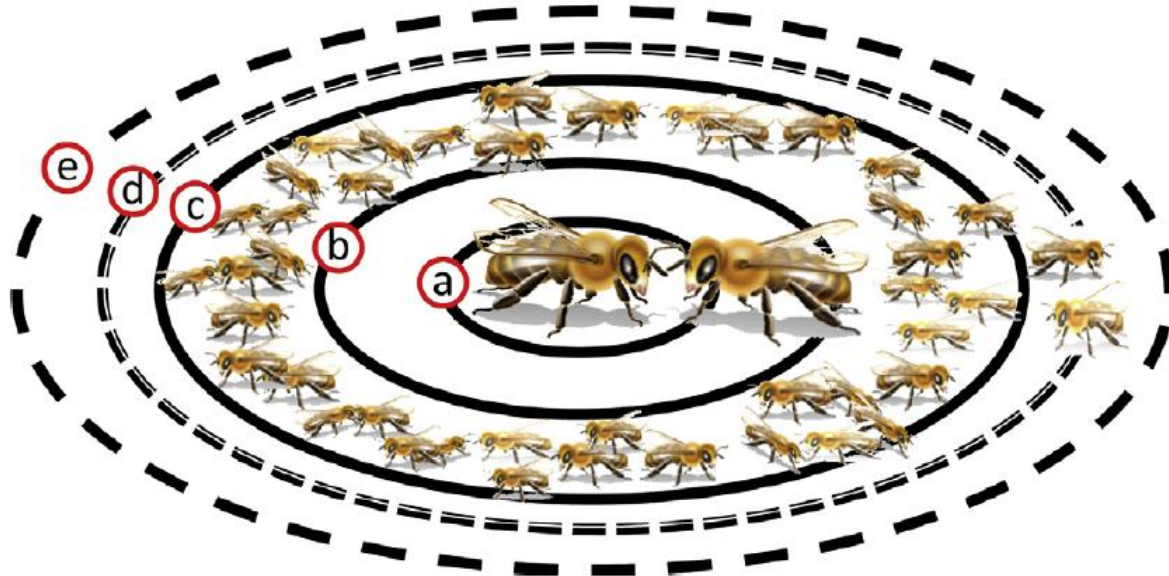


Fig. 1. Niveaux de défense dans les colonies d'abeilles mellifères via: (a) la défense individuelle, (b) la défense par paire, y compris le grooming, (c) la défense de la colonie telle que la différenciation des tâches, (d) la minimisation de la pénétration des agents pathogènes infectieux, et (e) l'utilisation de **résines** et d'autres agents environnementaux dans le blindage de la colonie.

## 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





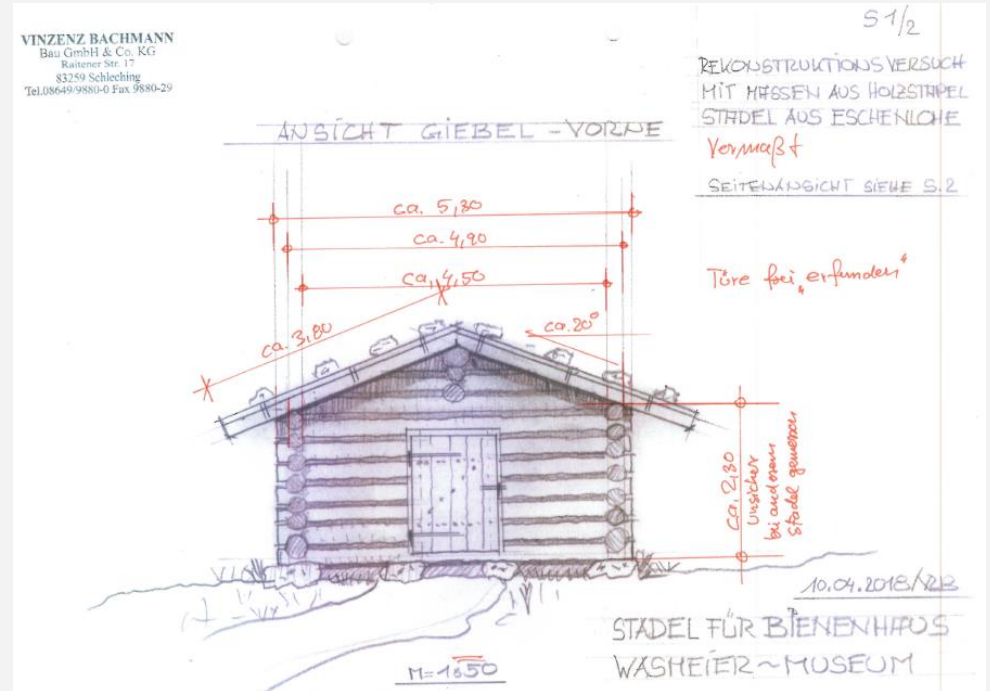
Ce que les inspecteurs apicoles disent chez moi..



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



# 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



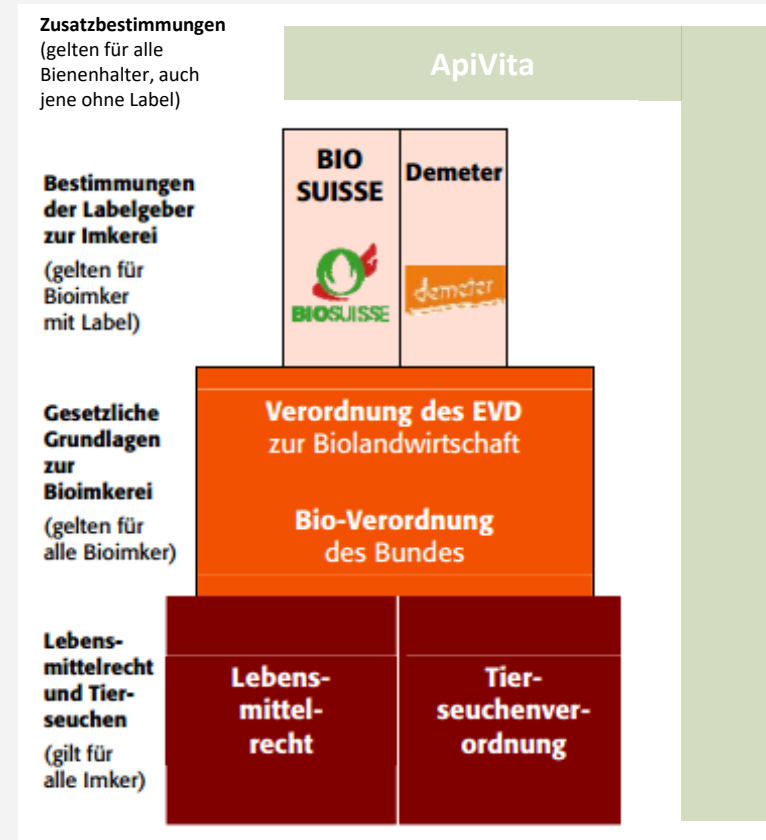
L'étiquette la plus stricte et la meilleure est actuellement Demeter. Néanmoins, les mesures de ralentissement de l'essaimage, l'élevage industriel, nourrissage de sucre, les traitements en acides et la transhumance sont autorisés.

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.



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





## 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 <sup>1</sup>	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 <sup>4</sup>	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 <sup>2</sup>	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, 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 de synthèse
Densité de population <sup>6, 7</sup>	1 Essaim par km <sup>2</sup> / 1 essaim pour 5,5 km <sup>2</sup>	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, nucléés et accessoirement essaims	Miel, nucléés 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*

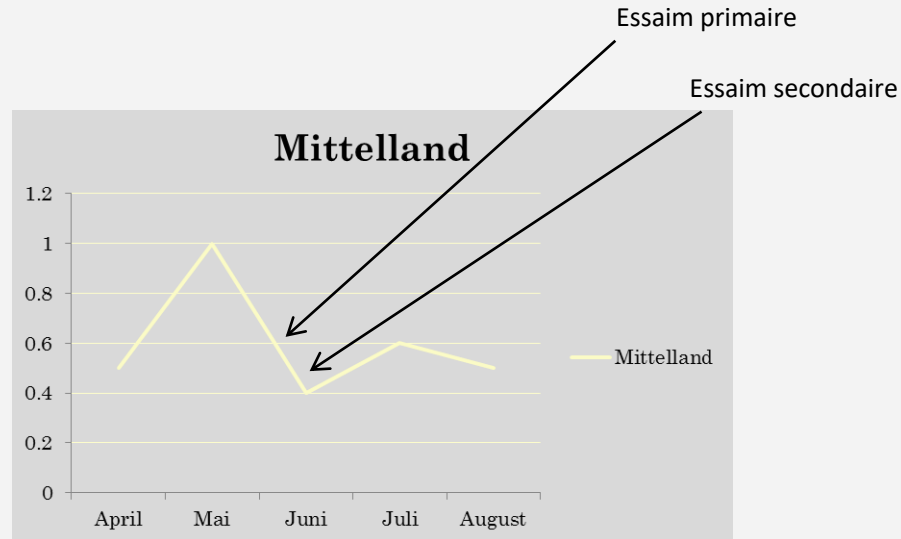


### Résultat à la fin de la saison

- 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

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

### Pseudoscorpion

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



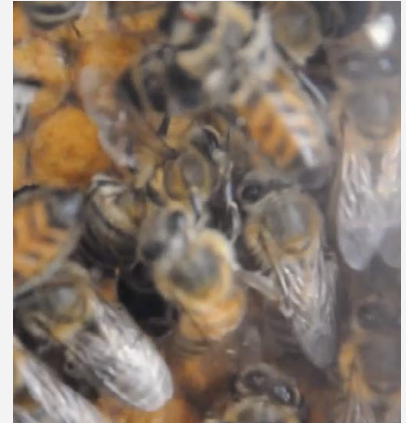
### L'humidité dans les ruches

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

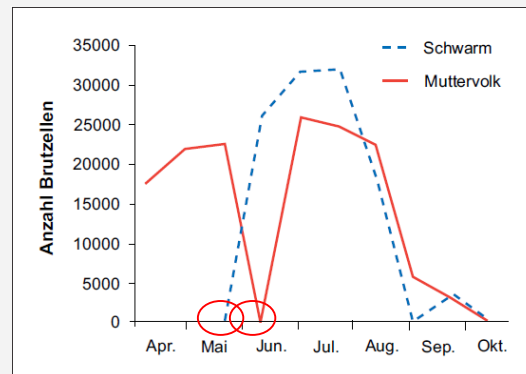
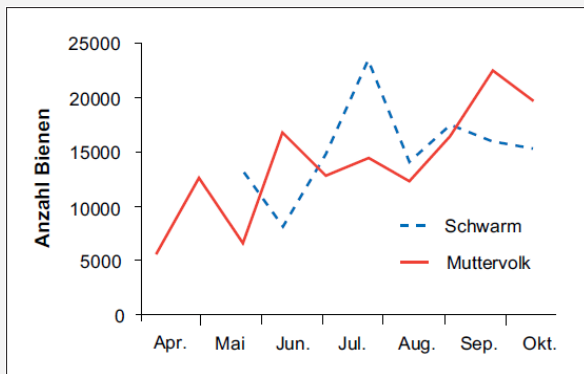


### Paresseux? Non, du grooming!

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

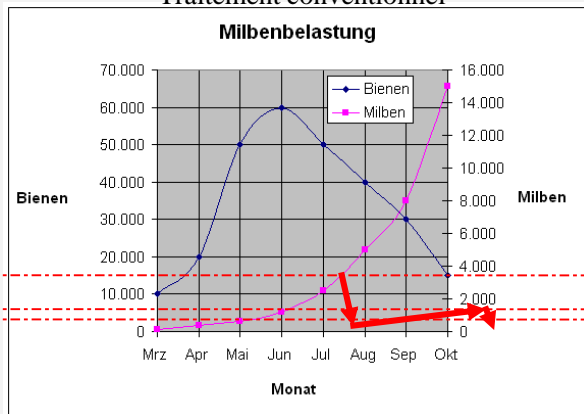


# Moins de varroas et des traitements plus doux dans l'apiculture «proche de la nature»..!



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

## Traitement conventionnel



## Traitement proche de la nature

