Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 143 (2022)
Heft: 9

Artikel: Institut pour la santé des abeilles : notre année 2021
Autor: Retschnig, Gina
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068368

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Notre année 2021

Gina Retschnig, Institut pour la santé des abeilles (ISA),
Faculté Vetsuisse, Université de Berne

L'Institut pour la santé des abeilles, créé en 2013, en est déjà à sa 10e année d'existence. La neuvième année, tout comme l'année précédente, a encore été fortement influencée par la pandémie. Néanmoins, nous avons pu travailler sur nos nombreux projets, publier des résultats passionnants et mener des expériences pendant la saison apicole. Le point fort de l'année 2021 a été la création et l'occupation d'un poste de maître de conférences en santé des abeilles sauvages, qui complète désormais judicieusement notre institut et dont la thématique s'enrichit d'aspects précieux.

L'équipe

L'équipe de base de l'institut se compose d'un professeur, d'un chargé de cours sur les abeilles sauvages, de deux assistants à temps partiel pour l'enseignement, la recherche et le laboratoire moléculaire, ainsi que d'une secrétaire à temps partiel. Grâce à des projets financés par des tiers, le groupe compte quatre autres post-doctorants ainsi que quatre doctorants et un nombre toujours variable d'étudiants en licence et en master. La composition de l'équipe est très internationale, avec des collaborateurs venant des États-Unis, du Pérou, de Finlande, d'Ukraine, d'Italie, de France, d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse.

Recherche

L'année 2021 a été très fructueuse en termes de publications scientifiques. Trente-quatre articles ont été publiés dans des revues internationales à comité de lecture, notamment dans des revues internationales de premier plan comme Science et Nature Ecology and Evolution. Dix autres articles étaient encore en cours d'évaluation à la fin de l'année. Les thèmes abordés étaient très variés : des études sur les mécanismes de résistance des abeilles mellifères aux acariens *Varroa destructor*, aux effets des produits phytosanitaires sur les bourdons, les abeilles solitaires et les faux-bourdons d'abeilles mellifères, en passant par les bases biologiques du petit coléoptère des ruches et diverses études sur l'alimentation des abeilles, sans oublier les interactions entre les produits phytosanitaires et les pathogènes, tout y était. La liste complète des publications avec les liens vers les publications originales peut être consultée sur le site web de notre institut **www.bees.unibe.ch**. En plus des articles spécialisés, trois articles ont été publiés dans des revues de vulgarisation scientifique.

En raison de la pandémie, les conférences n'ont malheureusement pas pu avoir lieu en 2021. En revanche, des réunions, des rencontres et des conférences ont été organisées en ligne. Des programmes innovants ont été utilisés, permettant même de se réunir dans des salles de pause virtuelles pendant la pause-café et de mener des discussions individuelles ou en groupe. Cela ne pouvait certes pas remplacer de manière équivalente les rencontres réelles, mais permettait

tout de même un certain échange. Au total, 15 conférences ont été données par des collaborateurs de l'Institut pour la santé des abeilles. En 2021, 20 articles spécialisés ont été évalués par des collaborateurs de l'institut dans 17 revues scientifiques internationales, dont un article dans la prestigieuse revue Science. En ce qui concerne les fonds de tiers, l'année dernière a été très réjouissante pour l'institut. La fondation Vinetum a alloué un montant extrêmement généreux de 3 millions de francs suisses pour la création d'une chaire sur les abeilles sauvages. En outre, 940 000 CHF de fonds de tiers supplémentaires ont pu être obtenus en 2021. La majeure partie de cette somme concerne un projet soutenu par le Fonds national suisse (FNS) sur le rôle de la reproduction et de l'accouplement dans les dommages causés par les espèces d'insectes invasives, à l'exemple du petit coléoptère des ruches. Ce projet international du FNS sera réalisé au cours des quatre prochaines années en collaboration avec des partenaires d'Australie, d'Afrique du Sud, du Kenya, du Brésil, des Etats-Unis et d'Italie.

Réseau

Le réseau mondial COLOSS (**www.coloss.org**; Prevention of Honey Bee COlony LOSSes) a atteint au cours de l'année 2021 le nombre respectable de 1843 membres issus de 105 pays du monde entier et est soutenu financièrement entre autres par la fondation Ricola. Le réseau, dont le fondateur et président est le professeur Peter Neumann, a également dû déplacer ses manifestations dans la sphère virtuelle en raison de la pandémie. Les groupes de travail qui, au sein du réseau, mènent des recherches communes sur des thèmes spécifiques tels que l'alimentation, *Varroa destructor* ou les substances toxiques pour les abeilles, ont pu réaliser la plupart des expériences prévues et échanger régulièrement leurs idées par le biais d'Internet. L'un des thèmes centraux du réseau est le BEEBOOK, un recueil de méthodes scientifiques élaboré par les membres du réseau en vue de standardiser les méthodes de recherche sur les abeilles mellifères. Outre les volumes I et II déjà établis sur la recherche générale autour de l'abeille mellifère occidentale, *Apis mellifera*, ainsi que sur les parasites et les agents pathogènes, un troisième volume sur les produits apicoles a pu être publié en 2021. Un autre volume sur l'abeille mellifère orientale, *Apis cerana*, et une mise à jour des chapitres précédents sont en préparation.

Enseignement

2021 a été une année spéciale pour l'enseignement de la médecine vétérinaire à la faculté Vetsuisse. Après d'importants travaux de planification et de préparation, un nouveau plan d'études pour les études de médecine vétérinaire a été introduit en été 2021. Dans ce curriculum (=programme d'enseignement), l'Institut pour la santé des abeilles est responsable de l'enseignement relatif aux abeilles et est activement représenté dans plusieurs modules d'enseignement. En plus de l'université de Berne, nous dispensons également cet enseignement aux futurs vétérinaires de l'université de Zurich. Cet enseignement se déroule désormais en bloc lors d'une journée consacrée aux abeilles sur place à Zurich. Cette journée a effectivement pu avoir lieu comme prévu en septembre, à la grande satisfaction des enseignants et des étudiants. En été, nous avons à nouveau pu organiser le cours bloc d'une semaine, même si, cette fois encore, une grande partie de la manifestation a dû se dérouler en ligne. Toutefois, la situation en été nous a permis de nous plonger dans la pratique, et donc dans le monde fasci-

Figure 1 : Etudiants sur une colonie d'abeilles mellifères à Liebefeld

Figure 2 : Etudiants dégustant des produits apicoles

nant des abeilles, au moins en petits groupes avec tous les participants au cours pendant un après-midi à Liebefeld (**Figures 1 et 2**).

Outre la transmission de connaissances théoriques et pratiques sur les abeilles, nous mettons l'accent sur l'accompagnement scientifique et l'encadrement des étudiants dans le cadre de leurs travaux de bachelor, de master et de doctorat. En 2021, deux étudiants ont terminé avec succès leur doctorat ; Yuanzhen Liu, de Chine, a étudié les aspects génétiques de l'adaptation du petit coléoptère des ruches à de nouvelles zones d'expansion et peut désormais poursuivre ses activités de recherche dans un institut renommé en Suède. Arrigo Moro, d'Italie, a mené des recherches sur la tolérance au varroa tout en étant fortement impliqué dans les activités du réseau COLOSS liées au varroa. Grâce à un projet international en cours, Arrigo continue à travailler à l'Insti-

Figure 3 : Hôtel pour abeilles sauvages sur le campus de Liebefeld

Figure 4: Poster avec des informations intéressantes sur les abeilles

tut pour la santé des abeilles sur ses questions relatives à *Varroa destructor*. Par ailleurs, une étudiante en master, Kimberly Breuer, a pu terminer avec succès son travail de master.

Perspectives pour 2022

Avec la nouvelle chaire d'apiculture et un nombre inhabituellement élevé de post-doctorants, c'est-à-dire de collaborateurs ayant déjà obtenu leur doctorat et possédant ainsi de nombreuses connaissances spécialisées et une expérience approfondie du travail scientifique, l'Institut pour la santé des abeilles est parfaitement équipé pour l'année de recherche en cours. Une série de projets (européens) de grande envergure sont actuellement en cours et se poursuivront en 2022. Par ailleurs, des recherches sont menées sur de nombreuses autres questions. En accord avec l'enseignement sur les abeilles sauvages, un magnifique hôtel pour abeilles, construit par notre doctorant Andrew Brown, pourra être admiré sur le campus de Liebefeld à partir du printemps 2022 (**Figure 3**). A l'arrière de l'hôtel, il y a un mur d'affiches avec des thèmes passionnants sur les abeilles qui changent tous les mois et qui sont conçus conjointement par les équipes de l'Institut pour la santé des abeilles et du Centre de recherche apicole d'Agroscope (**Figure 4**). Enfin, en automne, nous aurons une fois de plus une excellente occasion d'entrer en contact très direct avec la population intéressée et de présenter notre travail. L'Institut pour la santé des abeilles participera à la Nuit de la recherche de l'Université de Berne le samedi 10 septembre 2022 (**www.nachtderforschung.unibe.ch**). Nous nous réjouissons des discussions passionnantes et des nombreux visiteurs qui trouvent les abeilles aussi merveilleuses que nous.

Figure 5: Nourrissement d'un bourdon dans le cadre d'une expérience scientifique

Le nouveau cours sur les abeilles sauvages à l'Institut pour la santé des abeilles

Il est incontestable que les abeilles mellifères font partie des animaux utiles les plus importants de ce monde grâce à leur travail de pollinisation. Il existe toutefois de nombreuses autres abeilles qui ne sont pas élevées par l'homme, mais qui sont néanmoins d'une valeur inestimable pour l'écosystème. Il s'agit notamment de nombreuses espèces de bourdons et d'abeilles solitaires, qui sont également exposées à différents facteurs de

stress. Les populations de nombreuses espèces d'abeilles sauvages sont en déclin massif, ce qui a des répercussions de plus en plus négatives sur la biodiversité et le paysage. Afin de lutter contre la perte de ces espèces d'abeilles importantes, il est nécessaire d'accorder beaucoup plus d'attention à la recherche. La création de la chaire sur les abeilles sauvages à l'Institut pour la santé des abeilles est une étape importante pour développer et renforcer la recherche dans ce domaine si important.

La nouvelle chaire sur les abeilles sauvages est une chaire de fondation, soutenue par la fondation Vinetum et financée sur huit ans par un montant considérable de 3 millions de francs. Après avoir financé la chaire pour la santé des abeilles et permis ainsi la création de l'institut, la fondation étend maintenant son engagement au domaine des abeilles sauvages. Les tâches de la chaire comprennent l'étude de facteurs clés pour la santé des abeilles sauvages, insuffisamment compris jusqu'à présent, tels que les maladies, les produits chimiques, la pollution, l'alimentation et la génétique, ainsi que les interactions potentielles entre ces facteurs (**Figure 5**). La recherche est menée en étroite collaboration avec d'autres chercheurs de l'Institut pour la santé des abeilles, ainsi qu'avec le Centre de recherche apicole d'Agroscope et d'autres partenaires de coopération nationaux et internationaux. À l'Université de Berne, l'accent n'est pas

Permettez-nous de vous présenter...

Dr Lars Straub

Age : 33 ans

A grandi en : Australie, Chine et Suisse

Formation :

- Bachelor en biologie et chimie à l'Université Humboldt de Berlin
- Master en écologie et évolution à l'Université de Berne
- Thèse de doctorat à l'Institut pour la santé des abeilles à l'Université de Berne

Interview

Comment es-tu venu aux abeilles ?

C'était un pur hasard. Pendant mon master à l'université de Berne, j'ai suivi le cours « Introduction à la biologie des abeilles » du professeur Peter Neumann et de son équipe. Dès la première minute, j'ai été fascinée par les abeilles et j'ai tout de suite su que j'aimerais faire mon doctorat à l'Institut pour la santé des abeilles si l'occasion se présentait. Par un petit miracle, c'est exactement ce scénario qui s'est produit.

Qu'est-ce qui te fascine particulièrement chez les abeilles sauvages ?

Ce qui me fascine particulièrement, c'est la diversité des facettes du monde des abeilles. Les abeilles sauvages en particulier sont d'excellents exemples de la diversité, de la beauté et de la spécificité de la nature. Malheureusement, les populations d'abeilles sauvages sont en chute libre.

Dans le passé, tes recherches ont porté aussi bien sur les abeilles mellifères que sur les abeilles sauvages. Dans ta vie privée, tu as des colonies d'abeilles mellifères. Que disent les abeilles mellifères lorsque tu te concentres soudainement sur les abeilles sauvages ?

Bien sûr, j'ai tout de suite cherché le dialogue avec mes colonies d'abeilles mellifères. Au début, elles étaient un peu déçues, mais les abeilles sont incroyablement intelligentes et elles ont tout de suite compris que les abeilles sauvages avaient besoin d'un soutien urgent. Elles se sont immédiatement montrées solidaires et m'ont assuré, ainsi que leurs camarades d'habitat, de leur entière compréhension et de leur soutien. Car ce n'est qu'ensemble que nous pouvons aider les abeilles sauvages !

Quels objectifs souhaites-tu atteindre en tant que conférencier sur les abeilles sauvages dans les années à venir ?

Tout simplement : aider les abeilles sauvages par une meilleure compréhension de leur santé et des problèmes existants tels que les maladies, le manque de nourriture ou les pesticides. Grâce à ma science, je souhaite renforcer notre compréhension des abeilles sauvages et mieux comprendre leurs exigences. Ce n'est qu'en comprenant les défis que nous pourrons prendre des mesures judicieuses, basées sur des preuves, pour protéger les abeilles sauvages et d'autres insectes. En outre, l'enseignement doit permettre aux étudiants, mais aussi au grand public, de mieux comprendre le thème des abeilles sauvages et leur importance pour notre environnement.

Que souhaites-tu pour l'avenir des abeilles sauvages en Suisse ?

Je souhaite que nous laissions aux abeilles sauvages leur habitat naturel afin qu'elles restent en bonne santé et pleines d'entrain. Ce serait bien si davantage de personnes pouvaient être convaincues et mobilisées pour la protection des abeilles sauvages et d'autres insectes.

Lars, que devraient encore savoir les amis des abeilles de Suisse à ton sujet ?

Je suis un fan de football et un supporter passionné d'un club suisse dont le logo comporte un insecte.

seulement mis sur la recherche mais aussi sur l'enseignement. En plus l'encadrement de travaux d'étudiants, l'enseignement comprend des cours interdisciplinaires dans le domaine de la santé des abeilles sauvages, ainsi que des cours sur la médecine environnementale et évolutive pour les étudiants en médecine vétérinaire, en biologie et dans d'autres disciplines intéressées.

Le poste a été mis au concours au niveau national et international et la sélection a été effectuée par un comité d'experts au cours d'une procédure en plusieurs étapes. Le poste de professeur a finalement été pourvu le 1er octobre 2021 par le Dr Lars Straub, que nous aimerions vous présenter un peu plus en détail aujourd'hui.

Remerciements

Nous remercions la fondation Vinetum et Agroscope pour leur généreux soutien.