



## Engagiert gegen Foodwaste

Forschende und Mitarbeitende der BFH-HAFL engagieren sich gegen die Verschwendung von Lebensmitteln: Mit der Verarbeitung regionaler Produkte in der Mensa oder Luya-Foods, einer pflanzlichen Alternative zu Fleisch. ▶ 4 + 8

## Engagé-e-s contre le gaspillage alimentaire

Chercheurs, chercheuses et employé-e-s de la BFH-HAFL s'engagent contre le gaspillage alimentaire: des produits régionaux sont transformés à la cafétéria, et le spin-off Luya Foods propose une alternative végétale à la viande. ▶ 4 + 8



Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise



## Nachhaltig wohnen und leben

In Zollikofen entwickeln Forschende der BFH-HAFL und der BFH-AHB mit zukünftigen Bewohner\*innen einen gemeinschaftlichen Arbeits- und Lebensraum mit nachhaltigem Ernährungskonzept. ▶ 18

## Habiter et vivre de manière durable

À Zollikofen, des chercheurs de la BFH-HAFL et de la BFH-AHB développent avec les futurs habitant-e-s un lieu où l'on peut vivre et travailler tout en respectant les principes d'une alimentation durable. ▶ 18

**Fokus | Focus**

- 4 Luya-Foods, das erste Spin-off-Unternehmen der BFH-HAFL  
Luya Foods, le premier spin-off de la BFH-HAFL
- 8 Feine Kulinarik aus unserer Mensa  
Les mets exquis de notre cafétéria
- 18 Nachhaltig wohnen und leben: Das urbane Dorf Webergut  
Habiter et vivre de manière durable: le village urbain Webergut



Luya Foods

**Themen | Thèmes**

- 12 Auf dem Weg zur Gleichstellung  
Le chemin vers l'égalité
- 16 Einblick in drei spannende Masterarbeiten  
Aperçu de trois mémoires de master captivants
- 24 Forschung: Spielend zu einer besseren Welt  
Recherche: jouons pour un monde meilleur



Adobe Stock

**Rubriken | Rubriques**

- 23 Zoom auf... Wo Zikaden zelten  
Gros plan sur... Les tentes   cicadelles
- 26 Portrait: Pascal Lorenzini
- 28 News
- 32 Agenda

**Alumni**

- 30 Superfood aus dem Wasser  
Un superaliment en bassin



Urbane Dörfer

**Impressum**

**Herausgeberin:** Berner Fachhochschule – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL  
**Erscheinungsweise:** zweimal jährlich  
**Redaktion:** Patrick Suvada (Leitung), Eno Nipp, Christoph Kummer  
**Layout:** Reto Baula  
**Fotos Titelseite:** Ramon Lehmann, Urbane Dörfer (kleines Bild)  
**Korrektorat:** Merkur Druck  
**Gratis-Abonnement:** [www.bfh.ch/hafl/magazin](http://www.bfh.ch/hafl/magazin)

**Impressum**

**Éditrice:** Haute  cole spécialisée bernoise – Haute  cole des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL  
**Parution:** deux fois par an  
**Rédaction:** Patrick Suvada (responsable), Eno Nipp, Christoph Kummer  
**Mise en page:** Reto Baula  
**Photos page de couverture:** Ramon Lehmann, Urbane Dörfer (petite image)  
**Traduction:** Estelle Bahadur, Catherine Fischer, Michelle Joyce, Lynn Royer  
**Abonnement gratuit:** [www.bfh.ch/hafl/magazine](http://www.bfh.ch/hafl/magazine)



Dr. Ute Seeling  
Direktorin BFH-HAFL  
Directrice de la BFH-HAFL

### Liebe Leserinnen, liebe Leser

Rund ein Drittel aller Lebensmittel wird nicht verzehrt, sondern weggeworfen (Food Waste) oder geht in der Produktion verloren (Food Loss). In einer spannenden Veranstaltungsreihe diskutierten Expertinnen und Experten die Gründe und Lösungsansätze für einen besseren und nachhaltigeren Umgang mit Lebensmitteln. Die Vermeidung von Food Waste ist insbesondere für Kantinen und Restaurants mit wechselnden Besucherzahlen eine grosse Herausforderung. Unser Küchenchef Jeremiah Omara zaubert mit seinem Team jeden Tag frische kulinarische Ideen auf den Teller und setzt dabei stark auf Regionalität, Saisonalität und eine Reduzierung von Food Waste.

Wie man auch Nebenströme zu hochwertigen, schmackhaften Lebensmitteln verwerten kann, das zeigt Luya Foods, ein Start-up-Unternehmen, das an unserer Hochschule entstanden ist. Aus Kichererbsen und Okara, einem Nebenprodukt bei der Sojamilch- und Tofuproduktion wird eine pflanzenbasierte Alternative zu Geflügelfleisch hergestellt. Die Nuggets, Chunks und Burgerpatties gibt es seit Kurzem im Detailhandel.

Ernährung spielt auch im Projekt «Urban Future Lab» eine wichtige Rolle. Gemeinsam mit zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern gestalten die BFH-HAFL und die BFH-AHB in einem leerstehenden Bürogebäude in Zollikofen einen auf Nachhaltigkeit ausgerichteten neuen Wohn-, Lebens- und Arbeitsraum.

Claude Garcia, Waldökologe an der BFH-HAFL und ETH Zürich und Hauptautor einer in der Zeitschrift «Nature Sustainability» publizierten Studie, zeigt auf, warum menschliches Verhalten dem Wandel in der Umweltpolitik im Wege steht und wie Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in Rollen- und Strategie-spielen ihr Verhalten ändern können.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!

Ute Seeling

### Chère lectrice, cher lecteur,

Près d'un tiers de nos aliments ne sont pas consommés, mais jetés (food waste) ou perdus lors de la production (food loss). Lors d'un cycle de conférences passionnant, des expert-e-s ont analysé les raisons de ces pertes et esquissé des solutions pour utiliser mieux et plus durablement les denrées alimentaires. La prévention de ce gaspillage est notamment un défi de taille pour les cantines et les restaurants dont le taux de fréquentation fluctue. Notre chef de cuisine Jeremiah Omara et son équipe concoctent chaque jour des délices originaux en misant sur le terroir, la saisonnalité et la réduction des déchets alimentaires.

La startup Luya Foods, née dans notre haute école, montre quant à elle qu'il est possible de transformer des flux secondaires en aliments savoureux et de qualité. L'entreprise produit un analogue végétal de viande de volaille à partir de pois chiches et d'okara, un résidu de la fabrication de lait de soja et de tofu. Ses nuggets, émincés et steaks hachés sont disponibles depuis peu dans le commerce de détail.

L'alimentation est également un composant clé du projet «Urban Future Lab». Dans un immeuble de bureaux vide à Zollikofen, la BFH-HAFL et la BFH-AHB conçoivent un nouvel espace d'habitation, de vie et de travail axé sur la durabilité, en collaboration avec les futurs habitant-e-s du lieu.

Claude Garcia, écologue forestier à la BFH-HAFL et à l'EPFZ, est l'auteur principal d'une étude qui vient de paraître dans la revue Nature Sustainability. Il montre pourquoi le comportement humain fait obstacle au changement en politique environnementale, et comment des jeux de rôles et de stratégie peuvent amener les décideurs politiques, économiques et sociaux à modifier le leur.

Bonne lecture!

Ute Seeling



## Feines aus dem Fermenter De bons produits fermentés

Luya Foods ist das erste Spin-off-Unternehmen der BFH-HAFL. Mit einer geschmackvollen pflanzlichen Alternative zu Fleisch wollen Christoph Denkel und sein Team die Gastronomie und den Schweizer Detailhandel erobern.

Luya Foods, premier spin-off de la BFH-HAFL : Christoph Denkel et son équipe se lancent à la conquête de la restauration et du commerce de détail suisse avec leur savoureuse alternative végétale à la viande.





Das Gründerteam von Luya Foods posiert fürs Foto (von links nach rechts): Flavio Hagenbuch, Michael Whyte, Christoph Denkel und Tobias Kistler. L'équipe fondatrice de Luya Foods, de gauche à droite: Flavio Hagenbuch, Michael Whyte, Christoph Denkel et Tobias Kistler.

Die Verschwendung von Lebensmitteln, sogenannter Food Waste, ist allgegenwärtig: In der Schweiz geht knapp ein Drittel aller Lebensmittel entlang der Lieferkette verloren oder wird – obwohl grundsätzlich geeignet – nicht für Lebensmittel verwendet (vgl. Box). Ein Beispiel dafür ist das bei der Sojamilch- und Tofuproduktion entstehende Okara. Über 1000 Tonnen werden davon in der Schweiz jährlich produziert und landen meist in der Biogasproduktion.

Das muss nicht sein, denn Okara ist «aus ernährungsphysiologischer Sicht sehr wertvoll», wie Christoph Denkel, Leiter der Forschungsgruppe «Lebensmittelprozesstechnologie und nachhaltige Innovation» an der BFH-HAFL erklärt. Gemeinsam mit Michael Whyte, Tobias Kistler und Flavio Hagenbuch gründete er deshalb die Luya Foods AG. «Wir verarbeiten das nahrhafte Okara zu einer echten pflanzlichen Alternative zu Fleisch».

Luya ist das erste Spin-off der BFH-HAFL: So wird ein Unternehmen bezeichnet, das für seine wirtschaftliche Tätigkeit «geistiges Eigentum der BFH nutzt und an der Mitarbei-

Le gaspillage alimentaire, ou « food waste », est omniprésent : en Suisse, près d'un tiers des aliments est perdu le long de la chaîne d'approvisionnement ou n'est pas utilisé dans l'alimentation, en dépit de sa conformité (cf. encadré). Un exemple : l'okara, un sous-produit du tofu et du lait de soja. Les plus de 1000 tonnes produites chaque année en Suisse finissent généralement dans la production de biogaz.

Mais ce n'est pas une fatalité, car l'okara présente « de nombreux avantages physiologiques et nutritionnels », souligne Christoph Denkel, responsable du groupe de recherche « Technologie des procédés alimentaires et innovation durable » à la BFH-HAFL. Avec Michael Whyte, Tobias Kistler et Flavio Hagenbuch, il a fondé Luya Foods SA. « Nous transformons l'okara en une véritable alternative végétale à la viande ».

Luya Foods est le premier spin-off de la BFH-HAFL : il s'agit d'une entreprise « utilisant la propriété intellectuelle de la BFH pour son activité économique, et pour laquelle

tende beteiligt sind, die das geistige Eigentum selbst (mit-) entwickelt haben». Bis zu drei Spin-offs werden jährlich an den Berner Fachhochschulen gegründet.

### Ein Pilz hilft mit

Das Team von Christoph Denkel entwickelte in Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe «Biokonversion und Schutzkulturen» um Daniel Heine ein eigenes Verfahren, eine Kombination aus traditionellen Fermentationsmethoden und moderner Technologie. «Im Gegensatz zu Fleisch-analogherstellern können wir beliebige Formen herstellen, da das Produkt durch Pilzwachstum vernetzt und verfestigt wird», erklärt Denkel. «Zudem kommt unser Produkt ohne Bindemittel wie Methylzellulose aus, da die Verbindung über Pilzmyzel, dem fadenförmigen Wurzelgeflecht von Pilzen, generiert wird.» Mit diesem Verfahren könne Luya sehr effizient produziert und auch in Bio-Suisse-Qualität angeboten werden. «Wir arbeiten mit Okara von lokalen Tofu-Herstellern und kombinieren dieses mit Kichererbsen», ergänzt er.

Luya erhielt diverse Fördergelder und Preise, unter anderem von der Gebert Rüt Stiftung und Venture Kick. Inzwischen ist das vierköpfige Gründerteam auf 25 Mitarbeitende angewachsen. Nach einer ersten Produktionsphase in der Technologiehalle der BFH-HAFL ist Luya heute in Bern-Bümpliz in den ehemaligen Räumlichkeiten der Gysi AG beheimatet. Die ersten Luya-Produkte sind Burger-Patties und Geschnitteltes, die 2021 in ausgewählten Schweizer Restaurants eingeführt wurden. Wesentliches Merkmal sei die hohe Saftigkeit des Produkts, bedingt durch die poröse Struktur, wirbt Denkel. Als nächsten grossen Schritt plant die Luya Foods AG den Markteintritt im Schweizer Einzelhandel.

*Text: Christoph Kummer*

→ Website: <https://luya.bio>

travaille le personnel de la BFH qui a (co)développé cette propriété intellectuelle». Jusqu'à trois spin-offs sont créés chaque année à la BFH.

### Coup de pouce d'un champignon

Avec le groupe de recherche «Bioconversion et cultures protectrices» de Daniel Heine, l'équipe de Christoph Denkel a développé son propre procédé, qui combine méthodes de fermentation traditionnelles et technologie moderne. «Contrairement aux producteurs d'analogues de viande, nous pouvons fabriquer n'importe quelle forme, car le produit est réticulé et solidifié par la croissance du champignon», explique C. Denkel. «De plus, notre produit n'a pas besoin de liant comme la méthylcellulose, car c'est le mycélium, à savoir le réseau de filaments fongiques du champignon, qui agit comme agglomérant.» Ce procédé permet de produire du Luya de façon très efficace et de le proposer également en qualité Bio Suisse. «L'okara utilisé provient de producteurs de tofu locaux. Nous le combinons avec des pois chiches», ajoute-t-il.

Luya a reçu divers prix et subventions, notamment de la Fondation Gebert Rüt et de Venture Kick. Entretemps, l'équipe est passée de 4 à 25 employé-e-s. Après une première phase de production dans la halle technologique de la BFH-HAFL, Luya a déménagé dans les anciens locaux de Gysi AG à Berne-Bümpliz. En 2021, les premiers produits Luya, des galettes de burger et de l'émincé, ont été introduits dans certains restaurants suisses. Ils se distinguent par leur jutosité élevée due à leur structure poreuse, à en croire C. Denkel. Prochaine étape-clé pour Luya: son entrée sur le marché du commerce de détail suisse.

*Texte: Christoph Kummer*

→ Page internet: <https://luya.bio>

### Food Waste: Viel Stoff für Diskussionen

Im Frühjahr ging an der BFH-HAFL die spannende Veranstaltungsreihe «Food Loss und Food Waste» zu Ende. «Das Thema ist sehr komplex», resümierte Peter Spring, Fachbereichsleiter Agronomie, beim Abschussevent Ende April. «Wir haben viel informiert und diskutiert, aber am Ende nur an der Oberfläche gekratzt.» Das Thema Lebensmittelverschwendung ist vor allem deshalb so komplex, weil es sämtliche Bereiche der Gesellschaft betrifft: vom einzelnen Menschen über die Wirtschaft bis zur Politik. Bei der finalen Veranstaltung erklärte Karin Spori, Geschäftsleiterin von foodwaste.ch, was unternommen werden könnte, um das Problem in den Griff zu bekommen. Ihre Vorschläge reichten von neuen Regelungen zum Thema Mindesthaltedauer von Nahrungsmitteln über Self-Reportings in Hotels und Restaurants, bei denen dokumentiert wird, wie viel Food Waste jährlich anfällt, bis hin einer gesetzlichen Vorschrift, dass überschüssige Lebensmittel gespendet werden müssen. «Die Schweiz ist ein Land der Pioniere und Innovationen», sagte Spori. Gerade deshalb sei es erstaunlich, dass es bei Food Waste vielen Nachbarstaaten hinterherhinke.

### Food waste: un vaste sujet de discussion

Le passionnant cycle d'événements «Food Loss et Food Waste» de la BFH-HAFL s'est achevé au printemps. «C'est un sujet très complexe», a résumé Peter Spring, responsable Agronomie, lors de la manifestation de clôture fin avril. «Nous avons échangé beaucoup d'informations, débattu, mais au final, nous sommes restés à la surface.» Le gaspillage alimentaire est un sujet complexe parce qu'il concerne tous les domaines de la société: l'individu, la politique, l'économie... Lors de la manifestation de clôture, Karin Spori, directrice de foodwaste.ch, a avancé quelques pistes pour s'attaquer au problème. Parmi ses propositions: de nouvelles réglementations sur la durée de conservation minimale des aliments, le «self-reporting» dans les hôtels et restaurants, qui permet de documenter la quantité de déchets alimentaires générés chaque année, ou encore l'obligation légale de faire don des aliments excédentaires. «La Suisse est un pays de pionniers et d'innovations», souligne-t-elle. On peut donc s'étonner qu'elle soit loin derrière nombre des pays voisins en matière de gaspillage alimentaire.



# Früchte der Forschung ernten

## Un vent nouveau à la cafétéria

Jeremiah Omara, der neue Küchenchef der BFH-HAFL, bringt frische kulinarische Ideen in die Mensa. Ein starkes Engagement gegen Food Waste, Regionalität und die Verarbeitung neu entwickelter Produkte sind ihm besondere Anliegen.

Jeremiah Omara, le nouveau chef de cuisine de la BFH-HAFL, déborde d'idées toutes fraîches pour la cafétéria. Il veut en particulier s'engager à fond contre le gaspillage alimentaire, promouvoir le terroir et utiliser des nouveautés alimentaires.

Jetzt, da die Home Office-Pflicht aufgehoben wurde, füllt sich um die Mittagszeit auch die Mensa der BFH-HAFL wieder. Wer in der Fassstrasse ansteht, um sich sein Mittagessen zu bestellen, stösst auf frische Gerichte und Gesichter. Die HAFL-Küche hat eine erneuerte Mannschaft mit neuer Führung: Jeremiah «Jerry» Omara ist Nachfolger von Urs Stettler, der seinen Ruhestand angetreten hat. Das Motto des 51-jährigen Omara: Lokal handeln – global denken.

Maintenant que l'obligation de télétravail a été levée, la cafétéria de la BFH-HAFL se remplit à nouveau tous les midis. Et quand on fait la queue pour son repas, on voit qu'il n'y a pas que la carte qui a changé, mais aussi les visages derrière le comptoir. L'équipe a été renouvelée et a un nouveau chef à sa tête. Jeremiah Omara, dit «Jerry», a pris la relève d'Urs Stettler, parti à la retraite. Sa devise : agir local, penser global.



«In der Beschaffung sind wir klar lokal oder regional eingestellt, aber wenn es um die Menüs geht, dann wollen wir global denken», sagt Jeremiah Omara, der zuvor Abteilungsleiter Küche in der Klinik Beau-Site in Bern war (vgl. Box). «Hier an der HAFL gehen Menschen aus aller Welt ein und aus. Ich möchte, dass sie die Speisen, die sie in ihrer Heimat essen oder auf Forschungsreisen kennenlernen, auch hier in Zollikofen geniessen können. Ich möchte den Gästen ein kleines kulinarisches Ferien-Feeling bieten.»

#### **Aus der Not eine Tugend gemacht**

Die Pandemie war für Omara gleich in doppelter Hinsicht eine Herausforderung: Es galt, eine neue Stelle mit neuem Team zu übernehmen und sich auf die stark schwankenden Besucherströme einzustellen. Das erschwerte die Planung vor allem im Hinblick auf die Vermeidung von Food Waste. «Ich wusste nie, wie viele Leute zum Essen kommen», resümiert Omara. Die besondere Situation schärfte sein Bewusstsein für die Lebensmittelverschwendung. «Ich versuche, wenn immer möglich, Überzähliges am nächsten Tag wiederzuverwenden. Ich kombiniere es mit frischen Produkten zu einem neuen Gericht.»

Ein Beispiel dafür sind die Asian Bowls: «Oft machen Reste vom Vortag die Hälfte der Komponenten aus.» Die Bowl-Gerichte gehören laut dem Küchenchef zu den beliebtesten Speisen in der HAFL-Mensa.

«Pour notre approvisionnement, nous sommes clairement axés local ou régional, mais pour nos menus, nous voulons penser global», explique J. Omara, qui dirigeait auparavant la cuisine de la clinique Beau-Site à Berne (voir encadré). «La HAFL est fréquentée par des gens du monde entier. J'aimerais qu'ils puissent aussi déguster ici à Zollikofen des plats qu'ils mangent dans leur pays d'origine ou qu'ils découvrent lors de voyages de recherche. Je veux offrir comme une impression de vacances culinaires à mes hôtes.»

#### **Faire de nécessité vertu**

La pandémie a représenté pour J. Omara un double défi. Il a dû assumer un nouveau poste avec une équipe toute neuve et s'adapter à un afflux de visiteurs très variable. Voilà qui a compliqué la planification, en particulier la prévention du gaspillage alimentaire. «Je ne savais jamais combien de personnes allaient venir manger», résume J. Omara. Cette situation particulière l'a sensibilisé bien davantage au gaspillage alimentaire. «Dans la mesure du possible, j'essaie de réutiliser les surplus le lendemain. Je les combine avec des produits frais pour créer un nouveau plat.»

Prenons par exemple les Asian bowls: «souvent, la moitié des ingrédients sont des restes de la veille». Or, nous raconte-t-il, ces bowls sont parmi les plats les plus appréciés de la carte.



Ramon Lehmann

Lokale Beschaffung, globale Gerichte: Hier entsteht ein feines Spargelgericht. | Approvisionnement local, menus globaux: ici un délicieux plat d'asperges.

### Von Kaizen und Kanapees

Feedback und Kundennähe seien für ihn das A und O. «Ich möchte hören, wenn etwas nicht den Geschmack getroffen hat», betont Omara und ergänzt, dass er sich stets verbessern möchte. «Das ist die Kaizen-Philosophie.» Kaizen umschreibt eine japanische Lebens- und Arbeitsphilosophie, welche das Streben nach kontinuierlicher Verbesserung ins Zentrum stellt.

Das schliesst natürlich auch die Abläufe und Prozesse in der Küche mit ein: Omara möchte stets lokaler werden. So habe er den Anteil der In-House-Produktion, also alles, was an der HAFL selbst gekocht, verarbeitet und abgefüllt wird, etwa verdoppelt. «Zum Beispiel kaufen wir nicht mehr fertige Kanapees ein. Klar, den Toast besorgen wir beim Bäcker, aber den Rest machen wir selber. So weiss ich auch, was drin ist.» Omara verarbeitet, was die Äcker und Gärten rund um die HAFL hergeben, seien es Girsch, Kartoffeln oder Bärlauch, Rhabarber oder Sellerie.

### Eine Tellerwäscherkarriere

Jeremiah Omara stammt aus Kenia. «Bis 1990 lebte ich in einem kleinen Dorf auf dem Land, erst dann ging ich nach Mombasa und machte in einem Hotel eine Anlehre im Bereich Sanitärinstallationen», sagt der heute 51-Jährige. In den 90er-Jahren besuchte er Bekannte in der Schweiz und traf hier seine heutige Frau. Er entschied sich, zu bleiben. Er begann eine sprichwörtliche Tellerwäscherkarriere in einer Berner Pizzeria. Später machte er im «Kornhauskeller» die Kochlehre. Nach Stationen in Burgdorf, Bern und Biel und diversen Weiterbildungen wurde er eidg. dipl. Küchenchef. Seit 2021 ist er Leiter Verpflegung an der BFH-HAFL.

### Kaizen et canapés

Le feedback et la proximité avec ses client-e-s sont pour lui essentiels. «Si quelque chose n'a pas été à leur goût, je veux le savoir», souligne J. Omara, ajoutant qu'il souhaite constamment s'améliorer.

«C'est la philosophie du Kaizen.» D'origine japonaise, cette philosophie de vie et de travail repose sur une démarche d'amélioration continue.

Les procédures et les processus dans la cuisine n'y échappent pas: J. Omara veut devenir toujours plus local. Ainsi, il a quasiment doublé la part de production interne, à savoir ce qui est cuisiné, transformé et conditionné à la HAFL même. «Par exemple, nous n'utilisons plus de canapés tout prêts. Bien sûr, nous achetons le pain chez le boulanger, mais le reste, nous le faisons nous-mêmes. Comme ça, je sais ce qu'il y a dedans.» J. Omara transforme ce que lui fournissent les champs et les jardins qui avoisinent la HAFL: égotode, pommes de terre, ail des ours, rhubarbe ou encore cèleri.

### De la plonge aux fourneaux

Jeremiah Omara est né au Kenya. «J'ai vécu dans un petit village rural jusqu'en 1990. Puis, j'ai fait un apprentissage d'installateur sanitaire dans un hôtel de Mombasa», raconte ce jeune quinquagénaire. Dans les années 1990, en visite en Suisse, il a rencontré celle qui est devenue sa femme et a décidé de rester. Il a commencé sa carrière tout en bas de l'échelle, comme plongeur dans une pizzeria bernoise, puis a fait un apprentissage de cuisinier au Kornhauskeller. Après des étapes à Berthoud, Berne et Bienne, il a obtenu son diplôme fédéral de chef cuisinier. Depuis 2021, il est responsable de la restauration à la BFH-HAFL.

Und er möchte die HAFL-Forschung einbeziehen und die Start-ups, die daraus entstehen. «Mein Ziel ist es, die sprichwörtlichen Früchte unserer Forschung zu ernten.» Produkte, die an der HAFL entstehen, sollen in unserer Küche verarbeitet und in der Mensa verkauft werden. Dies könnte den Urhebern der Produkte auch als Sprungbrett zum Markt dienen, sagt er. Die Premiere machte Luya Foods, das erste offizielle Spin-off der BFH-HAFL (siehe S. 4). «Ein wunderbares Produkt, das man in vielerlei Gerichte einbauen kann.»

### Die HAFL Mensa expandiert

Nicht nur in der Küche soll die Kaizen-Philosophie gelebt werden. «Unsere Köche sollen auf Fragen von Gästen Antwort geben können, sie sollen Bescheid wissen über ihr Handwerk.» Um dem Team eine stärkere Identität zu geben, organisierte Omara neue Uniformen mit BFH-Logo. «Die Aussage soll sein: Hey, seht her, wir arbeiten für einen tollen Betrieb!»

Omaras Engagement ist ansteckend, und so wurde auch ein anderer Standort der Berner Fachhochschule auf ihn aufmerksam: Das Departement Wirtschaft, das im Berner Marziliquartier angesiedelt ist, fragte ihn an, ob er auch ihre Mensa betreiben würde. «Die Verantwortlichen sind unter anderem mit dem vegetarischen Angebot nicht glücklich, wollen moderner werden und hinsichtlich Nachhaltigkeit einen Schritt vorwärts machen», sagt Omara. «Es würde die gleichen Menüs und das gleiche Angebot für Anlässe und Apéros wie an der BFH-HAFL geben, mit vielen Produkten, die in Zollikofen hergestellt werden. Das Team würde erweitert und soll rotieren. Wir alle freuen uns auf diese Aufgabe, aber der definitive Entscheid ist noch ausstehend.»

Text: Christoph Kummer

Par ailleurs, il souhaite impliquer la recherche de l'école et les startups qui en sont issues. « Mon objectif est littéralement de récolter les fruits de nos recherches. » Les produits créés à la HAFL devraient être utilisés dans notre cuisine et vendus à la cafétéria. Les créateurs de ces produits pourraient ainsi bénéficier d'un tremplin pour accéder au marché, confie-t-il. Il a inauguré ce concept avec Luya Foods, première spin-off officielle de la BFH-HAFL (voir p. 4). « Un produit merveilleux que l'on peut intégrer dans de nombreux plats. »

### La cafétéria de la HAFL essaime

La philosophie du Kaizen ne doit pas être confinée à la cuisine. « Nos cuisiniers doivent pouvoir répondre aux questions des hôtes, ils doivent connaître leur métier. » Pour donner à son équipe une identité plus forte, J. Omara l'a habillée de nouveaux uniformes avec le logo de la BFH. « Le message doit être : hé, regardez, nous travaillons pour une entreprise géniale ! »

L'engagement de J. Omara est contagieux et a attiré l'attention d'un autre site de la BFH. Le département Gestion, situé dans le quartier du Marzili à Berne, lui a demandé s'il pouvait également gérer leur cafétéria. « Les responsables sont notamment insatisfaits de l'offre végétarienne, ils veulent se moderniser et progresser en termes de durabilité », explique J. Omara. « Leur cafétéria proposerait les mêmes menus et la même carte pour les événements et les apéritifs qu'à la BFH-HAFL, avec de nombreux produits fabriqués à Zollikofen. L'équipe serait élargie et tournerait entre les deux sites. Nous nous réjouissons tous de relever ce défi, mais la décision finale n'a pas encore été prise. »

Texte: Christoph Kummer



Guter Zuhörer: Jeremiah Omara holt sich gerne Feedback von Mitarbeitenden und Kunden ein.

Une oreille attentive: Jeremiah Omara écoute volontiers les feedbacks de son équipe et des client-e-s.

# Auf dem Weg zur Gleichstellung

## Le chemin vers l'égalité

Die BFH-HAFL war viele Jahre eine Männerbastion. Heute ist die Gleichstellung im Gesamtbild gut gegeben. «Der Wandel war enorm», sagt die ehemalige Direktorin Magdalena Schindler. Zugleich seien die Rollenbilder stehengeblieben.

Longtemps exclusivement masculine, la BFH-HAFL obtient aujourd'hui de bons résultats en matière d'égalité femmes-hommes. « Le changement a été énorme », relate l'ancienne directrice Magdalena Schindler. Mais les rôles n'en restent pas moins figés.

**Text | Texte**  
Christoph Kummer

1971 war ein besonderes Jahr: Schweizerinnen durften zum ersten Mal abstimmen, und auch am Schweizerischen Landwirtschaftlichen Technikum (SLT), dem Vorgänger der heutigen Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL), gab es einen Grund zum Feiern: die erste Frau durfte nach erfolgreich bestandenenem Studium ihr Diplom in Empfang nehmen. Seit diesem historischen Tag hat sich auf dem Campus in Zollikofen vieles getan.

«Der Wandel war enorm», sagt Magdalena Schindler, ehemalige Direktorin an der BFH-HAFL, die 33 Jahre in Zollikofen tätig war. «In den letzten Jahrzehnten hat sich die ganze Gesellschaft stark verändert. Das Eherecht, das die Frau dem Mann gleichstellt, trat erst 1988, also im Jahr nach meinem Stellenantritt, in Kraft. Wenn ich also zu jenem Zeitpunkt verheiratet gewesen wäre, hätte mein Mann mir verbieten können, die Stelle als Studiengangleiterin und Dozentin anzunehmen. Aber ich war damals noch ledig.»

### Eine Männergesellschaft

Als Schindler Ende der 80er-Jahre Dozentin wurde, gab es an der damaligen SLT nur vereinzelt Frauen. Diese arbeiteten vor allem im Sekretariat, in der Küche und im Reinigungsteam. «Es war eine Männergesellschaft», betont sie. «Das bedeutet aber nicht, dass ich mich persönlich diskriminiert fühlte. Im Gegenteil. Es hatte auch Vorteile, die Erste

1971 a été une année particulière : les Suissesses ont pu voter pour la première fois, et au Technicum agricole suisse (TAS), ancien nom de l'actuelle Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (BFH-HAFL), il y a aussi eu un événement à célébrer : la premier diplôme de fin d'études obtenu par une femme. Depuis ce jour historique, beaucoup de choses ont changé sur le campus de Zollikofen.

« Le changement a été immense », explique Magdalena Schindler, ancienne directrice de la BFH-HAFL, qui a travaillé 33 ans à Zollikofen. « L'ensemble de la société a connu de profondes mutations au cours des dernières décennies. Le droit matrimonial, qui met femmes et hommes sur un pied d'égalité, n'est entré en vigueur qu'en 1988, soit l'année suivant mon entrée en fonction. Donc, si j'avais été mariée à ce moment-là, mon mari aurait pu m'interdire d'accepter le poste de responsable de filière et d'enseignante. Mais à l'époque, j'étais encore célibataire. »

### Une société d'hommes

Lorsque M. Schindler est devenue enseignante à la fin des années 1980, seules quelques rares femmes travaillaient au TAS. Principalement au secrétariat, à la cuisine et dans l'équipe de nettoyage. « C'était une société d'hommes », souligne-t-elle. « Cela ne veut pas dire que je me suis sentie personnellement discriminée. Au contraire. Être la première

#### BFH-HAFL: Zahlen zur Gleichstellung

1971 schloss die erste Frau ihr Studium am Schweizerischen Landwirtschaftlichen Technikum ab. Bis Anfang der 90er-Jahre waren lediglich eine oder zwei Frauen pro Jahrgang vertreten. Um die Jahrtausendwende kam der Wandel: 2005 waren rund ein Viertel der neueintretenden Studierenden an der BFH-HAFL Frauen, heute sind es gesamthaft betrachtet mehr als die Hälfte. Nur in den Waldwissenschaften sind Frauen mit 36 % noch untervertreten. Das Masterstudium verzeichnet mit 69 % einen hohen Anteil an Frauen. Bei den Mitarbeitenden sind knapp die Hälfte (49 %) Frauen, bei den Dozenturen sind es rund ein Drittel.

#### BFH-HAFL : les chiffres de l'égalité des sexes

L'année 1971 a vu la première femme diplômée du Technicum agricole suisse. Jusqu'au début des années 1990, il n'y avait qu'une à deux étudiantes par promotion. Le changement s'est produit vers l'an 2000 : en 2005, environ un quart des nouveaux étudiant-e-s étaient des femmes, et aujourd'hui, elles constituent globalement plus de la moitié des inscrit-e-s. Il n'y a qu'en Sciences forestières que les femmes sont encore sous-représentées (36 %). Les filières de master enregistrent une forte proportion de femmes (69 %). Parmi le personnel, près de la moitié (49 %) sont des femmes, contre environ un tiers pour les postes d'enseignant-e-s.



Anfangs eine reine Männerdomäne: Studenten im Sprachlabor der SLT. | Autrefois exclusivement masculin: les étudiants dans le labolangu de la TAS.

zu sein: Ich fiel auf, genoss Narrenfreiheit und konnte mich beweisen.»

Auch Studentinnen waren die Ausnahme: Bis Anfang der 90er-Jahre waren bloss ein bis zwei Frauen pro Jahrgang vertreten (vgl. Box).

Fabiola Merk-Lorez studierte von 1996 bis 1999 an der BFH-HAFL. Benachteiligt habe sie sich nicht gefühlt. «Es wurde nicht mehr und auch nicht weniger von uns Frauen verlangt», sagt Merk-Lorez, die heute als Lehrerin am Plantahof im Graubünden arbeitet. «Magdalena Schindler war damals Vizedirektorin. Vielleicht half das auch, dass man als Frau nicht das Gefühl hatte, etwas Besonderes zu sein.»

Dennoch gab es unangenehme Erfahrungen: «In einer Vorlesung meinte der Dozent, dass ich als Frau nicht wisse, wie eine Fliehkraftkupplung funktioniert, und erklärte sie mir vor allen anderen anhand einer Waschmaschine», erzählt Merk-Lorez. «Er wusste damals noch nicht, dass mich alles Technische sehr interessierte. Ich schenkte ihm danach ein Kinderbilderbuch, in welchem die Frau die Landwirtin ist und nicht der Mann. Er begriff den Wink mit dem Zaunpfahl und entschuldigte sich. Nach dieser Episode hatten wir immer ein sehr gutes Verhältnis.»

### Die Hürden kommen später

Heute ist die Gleichstellung an der BFH-HAFL im Gesamtbild gut gegeben: Rund die Hälfte aller Studierenden und Mitarbeitenden sind Frauen. Anders sieht es bei den Dozierenden aus, wo der Frauenanteil bei nur rund 30 Prozent liegt.

Diese Zahlen spiegeln das Gesamtbild in der Schweizer Wissenschaft. Gerade in Spitzenpositionen der Naturwissenschaften ist die Zahl der Professorinnen und Dozentinnen

avait aussi des avantages: je me faisais remarquer, je jouissais d'une grande liberté et je pouvais faire mes preuves.»

Les étudiantes étaient également une exception: jusqu'au début des années 1990, il y avait tout au plus une à deux étudiantes par promotion (voir encadré).

Fabiola Merk-Lorez a étudié de 1996 à 1999 à la BFH-HAFL. Elle ne s'est pas sentie défavorisée. «On ne nous en demandait ni plus ni moins à nous, les femmes», explique F. Merk-Lorez, qui travaille aujourd'hui comme enseignante à Plantahof dans les Grisons. «Magdalena Schindler était alors sous-directrice. Cela a peut-être aussi aidé les femmes à ne pas se sentir spéciales.»

Pendant, il y a aussi eu des expériences désagréables: «Lors d'un cours, un professeur a pensé qu'en tant que femme, je ne savais pas comment fonctionnait un embrayage centrifuge, et me l'a expliqué devant tout le monde à l'exemple d'une machine à laver», raconte F. Merk-Lorez. «Il ne savait pas encore à ce moment-là que je m'intéressais beaucoup à la technique. Je lui ai ensuite offert un livre d'images pour enfants dans lequel c'était la femme qui était agricultrice et non l'homme. Il a compris l'allusion et s'est excusé. Après cet épisode, nous avons toujours eu de très bonnes relations.»

### Les obstacles arrivent plus tard

Aujourd'hui, l'égalité est globalement atteinte à la BFH-HAFL: environ la moitié des étudiant-e-s et du personnel sont des femmes. La situation est différente chez les enseignant-e-s, où la proportion de femmes n'est que d'environ 30%.

Ces chiffres reflètent la situation globale dans le domaine scientifique suisse. C'est précisément dans les postes supérieurs en sciences naturelles que le nombre de femmes pro-

klein. Der Trend zeige zwar nach oben, vermeldete jüngst das SRG-Newsportal Swissinfo, aber die Entwicklung verlau-fe harzig. Die Hauptgründe: Probleme bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und Mangel an weiblichen Vorbildern und Netzwerken.

«Auch wenn sich die Gesellschaft in den letzten Jahren verändert hat, sind die Rollenbilder in der Schweiz leider stehengeblieben», sagt Magdalena Schindler. «Nach wie vor wird erwartet, dass der Mann die Familie ernährt und die Frau zu den Kindern schaut. Dies, obwohl inzwischen mehr Frauen ein Hochschulstudium absolvieren als Männer. Doch sobald Kinder da sind, fallen wir in die alten Muster zurück.» Externe Kinderbetreuung und Tagesschulen müssten normal und bezahlbar werden, sodass auch Mütter Karriere machen könnten, fordert sie. Und man müsse bei den Rollenbildern ansetzen: «Mädchen, die sich für Mathematik oder Technik interessieren, müssen genauso unterstützt werden wie Knaben, die soziale Themen bevorzugen.»

### Eine positive Entwicklung

Die BFH-HAFL sei in Sachen Gleichstellung auf gutem Weg, betont die aktuelle Direktorin Ute Seeling. «Bei den Anstellungsverfahren achte ich gemeinsam mit den Personalverantwortlichen sehr stark auf den Aspekt der Frauenförderung», sagt sie im Interview (vgl. Box). Seeling berichtet, dass bei der Ausschreibung von Dozierendenstellen in letzter Zeit zahlreiche Bewerbungen von «ausgezeichnet qualifizierten Frauen» eingegangen seien. «Einige davon konnten wir auch einstellen.»

fesseures et enseignantes est faible. La tendance est certes à la hausse, a récemment annoncé le portail d'information Swissinfo de la SSR, mais l'évolution est lente. Les raisons principales sont les problèmes de conciliation entre famille et travail et le manque de modèles et de réseaux féminins.

«Même si la société a changé ces dernières années, les rôles sont malheureusement restés figés en Suisse», constate M. Schindler. «C'est toujours à l'homme de nourrir la famille et à la femme de s'occuper des enfants. Et ce, bien que les femmes soient désormais plus nombreuses à obtenir un diplôme d'une haute école que les hommes. Dès qu'il y a des enfants, on retombe dans les vieux schémas.» La garde externe des enfants et les écoles à horaire continu devraient devenir normales et abordables, afin que les mères puissent également faire carrière, estime-t-elle. Et il faut s'attaquer aux vieux modèles: «Les filles qui s'intéressent aux mathématiques ou à la technique doivent être soutenues au même titre que les garçons qui préfèrent les thèmes sociaux.»

### Une évolution positive

La BFH-HAFL est sur la bonne voie en matière d'égalité, souligne la directrice actuelle, Ute Seeling. «Lors des procédures d'embauche, je fais très attention, avec les responsables du personnel, à la promotion des femmes», dit-elle dans l'entretien (voir encadré). U. Seeling rapporte que ces derniers temps, lors de la mise au concours de postes d'enseignant-e-s, de nombreuses candidatures de femmes parfaitement qualifiées ont été reçues. «Plusieurs d'entre elles ont d'ailleurs été engagées.»



Marcel Kaufmann

Alltag an der BFH-HAFL: Heute sind über die Hälfte der neueintretenden Studierenden Frauen.  
La BFH-HAFL aujourd'hui: les femmes sont majoritaires parmi les nouvelles étudiant-e-s

## «Weibliche Vorbilder sind wichtig»

## « Les modèles féminins sont importants »

### Interview mit Ute Seeling

#### Wie stellt die BFH-HAFL die Gleichstellung der Geschlechter an der Hochschule sicher?

Ein wertschätzender Umgang zwischen allen Angehörigen der BFH gehört zu unserem Selbstverständnis. Diesen haben wir in unseren Werten der HAFL bereits seit Langem verankert, und ich freue mich, dass ganz aktuell auch der Rektor dies nochmal in seinen Leitsätzen aufgenommen hat. Doch ist Wertschätzung alleine nicht ausreichend: Wir fördern aktiv die Chancengleichheit, etwa im Zuge von Bewerbungsverfahren. Sollte es dennoch zu einem Verstoß kommen, der zum Beispiel zu Diskriminierung von Frauen führt, so hat die Betroffene die Möglichkeit, ganz niedrigschwellig Hilfe und Rat zu suchen.



### Entretien avec Ute Seeling

#### Comment la BFH-HAFL assure-t-elle l'égalité des sexes au sein de la haute école ?

Une relation respectueuse entre tous les membres de la BFH fait partie intégrante de notre identité. Nous avons ancré ceci depuis longtemps dans les valeurs de la HAFL et je me réjouis que le recteur de la BFH l'ait à nouveau intégré dans ses principes fondamentaux. Mais la valorisation seule ne suffit pas : nous encourageons activement l'égalité des chances, par exemple dans le cadre du recrutement de personnel. Et si une faute entraîne une discrimination à l'égard des femmes, la personne lésée a la possibilité de demander aide et conseils très simplement.

#### Gibt es an der BFH-HAFL bei Stellenbesetzungen eine besondere Förderung von Frauen?

Darauf achten wir sehr stark, zum Beispiel schon bei den Stellenausschreibungen. Wir schreiben meist keine festen Beschäftigungsgrade aus, sondern eine Spannweite, und bieten damit individuelle Flexibilität, was gerade für Bewerberinnen oft wichtig ist. Ausserdem sind wir offen für Modelle wie Job-Sharing. Bewerbungen von Frauen werden in jedem Bewerbungsverfahren speziell gewürdigt, und ich freue mich sehr, dass wir bei Dozierendenstellen in letzter Zeit viele Bewerbungen von ausgezeichnet qualifizierten Frauen erhielten, von denen wir einige einstellen konnten. Ich sehe eine positive Entwicklung für Frauen in Führungspositionen an der HAFL.

#### Inwiefern erleichtert die BFH-HAFL die Vereinbarkeit von Beruf und Familie?

Zum einen sind wir immer Gesprächsbereit, was den Beschäftigungsgrad angeht. Ausserdem bieten wir seit Ende der Pandemie die Möglichkeit, in Absprache mit den Vorgesetzten bis zu 50 % der Zeit im Home-Office zu arbeiten. Dadurch entfallen Fahrtzeiten zur Arbeitsstelle, und es bleibt mehr Zeit für die Familie. Ich möchte auch auf unseren Elternverein hinweisen, wo sich Mütter und Väter engagieren, austauschen und Vorschläge machen können.

#### Wie lässt sich der Frauenanteil an der BFH-HAFL, insbesondere in höheren Positionen, weiter erhöhen?

Ich denke, am besten funktioniert Frauenförderung über Stärkung und Motivation der Frauen. Dafür braucht es den Austausch und weibliche Vorbilder. Da engagiert sich die BFH-HAFL ja schon seit Jahren, denn schliesslich bin ich nicht die erste Frau an der Spitze. Vor allem aber haben wir an der HAFL das Frauennetzwerk Sielle, das attraktive Angebote für den Austausch zwischen Frauen bietet. Zwei Mal pro Jahr bietet diese Netzwerkveranstaltung Studentinnen, Alumnae und Mitarbeiterinnen die Gelegenheit, sich in ungezwungener Atmosphäre zu treffen, inspirieren zu lassen, Erfahrungen auszutauschen und Kontakte zu knüpfen. Ich rate allen Frauen an der BFH-HAFL, diese Angebote zu nutzen.

#### La BFH-HAFL encourage-t-elle particulièrement les femmes lors de l'attribution de postes ?

Nous y sommes très attentifs, dès la rédaction des offres. La plupart du temps, nous ne publions pas de taux d'occupation fixe, mais une fourchette. Cette flexibilité individuelle est souvent importante pour les candidates. En outre, nous sommes ouverts à des modèles tels que le job-sharing. Lors des recrutements, les candidatures féminines sont particulièrement appréciées, et je suis très heureuse que nous ayons reçu récemment de nombreux dossiers de femmes très qualifiées pour des postes d'enseignante-s et que nous ayons pu en engager plusieurs. Je constate une évolution positive du nombre de femmes cadres à la HAFL.

#### Dans quelle mesure la BFH-HAFL facilite-t-elle la conciliation entre travail et famille ?

D'une part, nous sommes toujours ouvert-e-s à discuter du taux d'occupation. En outre, depuis la fin de la pandémie, nous permettons de travailler jusqu'à 50 % du temps en home-office, en concertation avec les supérieur-e-s. Cela réduit les trajets pendulaires et permet de consacrer plus de temps à sa famille. Je voudrais également signaler notre association de parents, dans laquelle les mères et les pères peuvent s'engager, échanger et faire des propositions.

#### Comment augmenter encore la proportion de femmes à la BFH-HAFL, en particulier dans les postes supérieurs ?

Je pense que la meilleure façon de promouvoir les femmes est de les renforcer et de les motiver. Et pour cela, il faut un échange et des modèles féminins. La BFH-HAFL s'engage dans ce sens depuis des années déjà, et je ne suis pas la première femme à la tête de l'école. Mais surtout, nous avons à la HAFL le réseau Sielle, qui propose des offres attrayantes pour des échanges entre femmes. Deux fois par an, cet événement de réseautage offre l'occasion de se retrouver dans une ambiance décontractée entre étudiantes, alumnis et collaboratrices, de s'inspirer, d'échanger des expériences et de nouer de nouveaux contacts. Je conseille à toutes les femmes de la BFH-HAFL de profiter de ces offres.

# Von Gurken und Heerwürmern

## Concombres et légionnaires

Im vergangenen Jahr verfassten Studierende an der BFH-HAFL insgesamt 48 Masterarbeiten. Stellvertretend für die vielen erfolgreichen Abschlüsse stellen wir drei ungewöhnliche Arbeiten vor: Sie handeln von biologischer Schädlingsbekämpfung, raren Gemüsesorten und dem Einfluss des Klimas auf das Aussehen von Blättern.

Pas moins de 48 mémoires de master ont été rédigés à la BFH-HAFL l'année dernière. Pour illustrer ces nombreuses réussites, nous présentons ici trois travaux originaux: ils traitent de lutte biologique contre les ravageurs, de variétés rares de légumes et de l'influence du climat sur l'aspect des feuilles.

Text | Texte  
Flurina Wetter

### Alte Gemüsesorten im Aufwind

#### Promotion d'anciennes variétés de légumes

ProSpecieRara setzt sich für die Erhaltung der genetischen und kulturhistorischen Vielfalt von Kulturpflanzen ein. In ihrer Masterarbeit zeigt Anna Braun Möglichkeiten zur besseren Integration solcher Gemüsesorten in der lokalen Wertschöpfungskette im Kanton Bern auf. Mit vielfältigen Methoden untersuchte sie das Nutzungspotential von elf Gemüsesorten im landwirtschaftlichen Anbau, in der Direktvermarktung und in der Nischengastronomie. Die Russische Gurke schneidet gut ab: Das in Vergessenheit geratene Gemüse überzeugt sowohl agronomisch als auch kulinarisch. Was braucht es aber, dass das Potential solcher Sorten vom Feld bis zum Teller wieder mehr wahrgenommen wird? «Die Kooperation und das Teilen von Wissen zwischen Endkonsumenten, Gastronomie und Landwirtschaft sind zentral», sagt Braun. «Die meisten Landwirtinnen und Landwirte sind beim Bestellen von Saatgut an Mindestbestellmengen gebunden und daher im Anbau zurückhaltend, das Interesse in der Nischengastronomie für rare und alte Sorten wäre aber gross.» Um

das Bewusstsein für ProSpecieRara-Gemüsesorten und ihr agronomisches und kulinarisches Nutzungspotential vom Feld bis zum Teller zu fördern, empfiehlt sie daher die Integration in Vernetzungs- und Handelsplattformen, die Kooperation mit der Berner Bio-Offensive sowie die Thematisierung auf staatlicher, kantonaler und Gemeindeebene.

Le mémoire de master d'Anna Braun montre comment mieux intégrer dans la chaîne de valeur locale du canton de Berne des variétés de légumes promues par ProSpecieRara, fondation engagée pour la conservation de la diversité génétique et historico-culturelle des plantes cultivées. Grâce à des méthodes variées, A. Braun a étudié le potentiel de onze variétés de légumes dans les cultures agricoles, de la vente directe à la gastronomie de niche. Le concombre de Russie est prometteur: ce légume tombé dans l'oubli convainc sur les plans agronomique et culinaire. Mais que faut-il pour revaloriser ces variétés, de la fourche à la fourchette? «La coopération et le partage de connaissances entre consommateurs fins, restauration et agriculture sont essentiels, explique A. Braun. La plupart des agriculteurs et agricultrices doivent respecter des quantités minimales lors de la commande de semences, ce qui les retient à les cultiver. Or, la gastronomie de niche montrerait un

grand intérêt pour les variétés rares et anciennes.» Comment sensibiliser les consciences aux variétés de légumes ProSpecieRara et à leur potentiel agronomique et culinaire, de la fourche à la fourchette? A. Braun recommande d'intégrer ces variétés dans des plateformes de mise en réseau et de commercialisation, de coopérer avec l'offensive bio bernoise et de thématiser le sujet aux niveaux fédéral, cantonal et communal.



## Mit Larven gegen den Herbst-Heerwurm

### Des larves pour combattre la légionnaire

Der Herbst-Heerwurm (lateinisch *Spodoptera frugiperda*) ist auf den ersten Blick ein unscheinbarer Nachtfalter. Doch wenn man von dessen rasanter Verbreitung in Nordafrika seit 2016 hört, wird einem mulmig. Die Raupen machen sich in ganzen Heerscharen – daher der Name – über Getreidefelder her. Immense Ernteauffälle sind die Folge. Biologische Kontrollmittel sind gefragt, um die Ausbreitung solcher Schädlinge umweltschonend und langfristig zu bekämpfen. «Parasitoide können zum Beispiel als biologische Kontrollmittel eingesetzt werden. Darunter versteht man Insekten wie Schlupfwespenlarven, die sich in ihrem Wirt, hier also die Raupen des Herbst-Heerwurms, einnisten und diesen während ihrer Entwicklung töten», erklärt Tabea Allen. Ob die Schlupfwespe *Eiphosoma Iaphygmae* zur Bekämpfung des Herbst-Heerwurms in Frage kommt, hat sie in ihrer Masterarbeit mittels einer systematischen Literaturrecherche und Aufzucht- und Wirtsbereichstests untersucht. Ihre Resultate sprechen für deren Einsatz. Denn diese kommt nicht nur natürlich im Gebiet vor, wo auch der Herbst-Heerwurm zu finden ist, sondern sucht sich diesen spezifisch als Wirt aus. Allens Arbeit wurde im «Journal of Plant Diseases and Protection» publiziert.



À première vue, la légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) a tout d'un insignifiant papillon de nuit. Mais dès que l'on entend parler de sa propagation fulgurante en Afrique du Nord depuis 2016, on a la boule au ventre. Les chenilles s'attaquent aux champs de céréales par armées entières – d'où leur nom. Avec pour conséquence des pertes de récolte considérables. Des moyens biologiques sont indispensables pour freiner la propagation de ces ravageurs à long terme tout en respectant l'environnement. «Des parasitoïdes peuvent être utilisés comme agents de lutte biologique. Ces insectes s'installent dans leur hôte et le tuent en se développant – ce que font les larves d'ichneumons dans la chenille de la légionnaire d'automne», explique Tabea Allen. En s'appuyant sur une recherche documentaire systématique, des tests d'élevage et des tests de la gamme d'hôtes, l'étudiante

a examiné si l'ichneumon «*Eiphosoma Iaphygmae*» pouvait être utilisé pour lutter contre la légionnaire d'automne. Selon ses résultats, les perspectives sont bonnes: cette guêpe est naturellement présente dans les régions où sévit le ravageur, et elle le recherche spécifiquement comme hôte. Le mémoire de T. Allen a été publié dans la revue «Journal of Plant Diseases and Protection».

## Wie sich Bäume Umweltveränderungen anpassen

### Adaptation des arbres aux changements environnementaux

Was passiert mit dem Wald, wenn sich die Umwelt verändert? Oder anders gesagt – wie passen sich Bäume über die Zeit an äussere Bedingungen an? Wir wissen, dass sich blattmorphologische Merkmale (LMT) nach Standort und Art unterscheiden, doch oft fehlen uns Daten darüber, wie sich diese über einen längeren Zeitraum verändern und was die Haupttreiber sind. Solche Erkenntnisse wären wichtig, um die Akklimatisierungsstrategien verschiedener Baumarten besser verstehen zu können. Genau das war das Ziel der Masterarbeit von Joachim Zhu. Für seine Arbeit durfte er auf Blattmaterialsammlungen zurückgreifen, die über zwei Jahrzehnte im Rahmen des Schweizer Langzeitforschungsprogrammes für Waldökosysteme (LWF) der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) erfasst wurden. Zhu analysierte Veränderungen der blattmorphologischen Merkmale von Buchenblättern und Fichtennadeln im Zeitraum von 1995 bis 2019. Er kombinierte den einzigartigen Datensatz mit Langzeitdaten von potenziellen Einflussfaktoren (z.B. meteorologische Daten), um zu verstehen, wie sich diese auf die beiden wichtigsten Baumarten der Schweiz auswirken. Die Ergebnisse wurden im «Frontiers in Forests and Global Change» publiziert.



Qu'arrive-t-il à la forêt lorsque l'environnement se modifie? Ou, autrement dit, comment les arbres s'adaptent-ils aux conditions extérieures à travers les années? Nous savons que les caractères morphologiques foliaires varient selon la station et l'espèce, mais nous manquons souvent de données pour expliquer comment ils évoluent sur une longue période et quels sont les principaux facteurs de cette évolution. Ces connaissances auraient leur importance pour mieux comprendre les stratégies d'acclimatation de différentes essences. Et c'était justement l'objectif du mémoire de master de Joachim Zhu. Pour réaliser son travail, il a eu accès à des collections de feuilles rassemblées pendant deux décennies dans le cadre du programme suisse de Recherches à long terme sur les écosystèmes forestiers (LWF) de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL).

J. Zhu a analysé les changements des caractères morphologiques des feuilles de hêtre et des aiguilles d'épicéa entre 1995 et 2019. Il a combiné cet extraordinaire jeu de données avec d'autres séries temporelles sur les facteurs d'influence potentiels (p. ex. données météorologiques) afin de comprendre leur impact sur les deux principales essences de Suisse. Les résultats ont été publiés dans «Frontiers in Forests and Global Change».

# Labor für nachhaltiges Leben

## Labo pour une vie durable

In einem leerstehenden Bürogebäude in Zollikofen soll bis 2026 ein gemeinschaftlicher Wohn-, Arbeits- und Lebensraum entstehen. Forschenden der BFH-HAFL und der BFH-AHB dient das «Urbane Dorf Webergut» als Reallabor. Gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern werden ko-kreativ nachhaltige Wohn- und Ernährungskonzepte erarbeitet.

D'ici 2026, un immeuble de bureaux vide à Zollikofen sera transformé en un espace commun où l'on pourra habiter, travailler et vivre. Bienvenue au «village urbain Webergut», un laboratoire grandeur nature sur lequel se penche une équipe de recherche de la BFH-HAFL et de la BFH-AHB. En cocréation avec les futurs habitant-e-s, des concepts d'habitation et d'alimentation durables y verront le jour.

**Text und Interview | Texte et entretien**

Eno Nipp

Der ehemalige Sitz des Bundesverwaltungsgerichts an der Webergutstrasse in Zollikofen stand seit 2011 leer. 2019 wurde er von der Pensionskasse Stiftung Abendrot erworben und die Genossenschaft Urbane Dörfer als Globalmieterin eingesetzt. Auf 16 000 Quadratmetern soll bis 2026 ein gemeinschaftlicher Wohn-, Arbeits- und Lebensraum entstehen.

### Partizipativer Prozess

Die zukünftigen Mieterinnen und Mieter und die Nachbarschaft können ihre Bedürfnisse für den Umbau und die Nutzung des Weberguts in einem ko-kreativen Prozess aktiv einbringen – mit Unterstützung von innovativen Unternehmen und Produzentinnen und Produzenten. Ein Schwerpunkt in diesem Prozess ist der Aufbau einer lokalen Versorgungsgemeinschaft und die Verwirklichung von bewussten und nachhaltigen Ernährungsgewohnheiten.

Dazu gehört die Integration von Anbauflächen in die Architektur und die Schaffung von essbaren Landschaften nach Prinzipien der Permakultur. Weiter sollen Einkaufsgemeinschaften gebildet sowie eigene Lager- und Produktionsräume betrieben werden. Darüber hinaus soll mit der lokalen Landwirtschaft und den Produktionsbetrieben vor Ort zusammengearbeitet werden.

### Glossar: Konsumkorridor

Das Konzept des Konsumkorridors beschreibt ein Instrument, das ein gutes Leben in einer Welt ermöglichen soll, die sowohl soziale als auch ökologische Grenzen hat. Der Konsum wird dabei nach oben hin begrenzt: Zum einen, um die Ressourcen unseres Planeten zu schützen und andererseits, um allen Menschen ein Mindestmass an Konsum (in Bezug auf Qualität und Quantität) zu ermöglichen.

L'ancien siège du Tribunal administratif fédéral à la Webergutstrasse à Zollikofen était vide depuis 2011. En 2019, la caisse de pension Stiftung Abendrot l'acquiert et désigne la coopérative Urbane Dörfer comme gérante du complexe. Objectif: transformer d'ici 2026 les quelque 16 000 m<sup>2</sup> en un espace commun où l'on pourra habiter, travailler et vivre.

### Un processus participatif

Dans un processus de cocréation, les futur-e-s locataires et le voisinage peuvent activement définir leurs propres besoins dans le cadre de la transformation de Webergut, et plus tard de son utilisation – ceci avec le soutien d'entreprises et de producteurs et productrices innovants. L'un des points essentiels du processus est la mise sur pied d'une communauté locale d'approvisionnement et la concrétisation d'habitudes alimentaires conscientes et durables.

Les projets ne manquent pas: des surfaces cultivées seront intégrées dans l'architecture et des paysages comestibles créés selon les principes de la permaculture. Des communautés d'achat seront également mises en place, ainsi que de propres espaces de stockage et de production. Enfin, il est prévu de collaborer avec l'agriculture et les entreprises de production locales.

### Glossaire: corridor de consommation

Un corridor de consommation est un concept garantissant le bien-être dans un monde aux ressources sociales et environnementales limitées. Il correspond à l'espace entre un maximum et un minimum de consommation: un maximum pour préserver les ressources de notre planète, un minimum pour assurer à tout le monde un seuil de consommation minimal (en termes de qualité et de quantité).



Visualisierung Gebäude des Weberguts in der nahen Zukunft: 2026 sollen die Umbauarbeiten abgeschlossen sein.  
Le bâtiment Webergut dans un futur proche (image de synthèse): les travaux de transformation devraient être terminés en 2026.

### Urban Future Lab

Unterstützung erhält das Projekt vom Forschungsbe- reich Konsumentenorientierte Lebensmittelproduktion der BFH-HAFL, dem Fachbereich Architektur der BFH-AHB, dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE und der kantonalen «Berner Bio-Offensive – Bern ist Bio». Im Rahmen des BFH-Projekts «Urban Future Lab» werden die Bedürfnisse und Herausforderungen eines guten und nachhaltigen Lebens innerhalb eines Konsumkorridors in den Handlungsfeldern Ernährung und Wohnen erforscht.

### BFH fördert Forschung zu Nachhaltigkeit

Als eines von zehn interdisziplinären Forschungsprojekten zum Thema «Soziale Innovation für Nachhaltigkeit» erhielt Urban Future Lab 2021 eine finanzielle Unterstützung durch das Vizerektorat für Forschung der Berner Fachhochschule. Die BFH fördert die Forschungstätigkeit im Bereich der nachhaltigen Entwicklung. Sie will einen Beitrag für die gesellschaftliche Transformation leisten und setzt sich dafür ein, dass die Nachhaltigkeitsziele erreicht werden.

Ein nachhaltiger Lebensstil in den Handlungsfeldern Wohnen und Ernährung ist nicht für alle Städterinnen und Städter gleichermaßen umsetzbar. Projekte wie das Urbane Dorf Webergut in Zollikofen, geben vielversprechende Impulse für einen Strukturwandel. Und sie fungieren als Reallabor zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung.

→ Lesen Sie auf den nächsten zwei Seiten das Interview mit den beiden HAFL-Forscherinnen Dr. Evelyn Markoni und Dr. Franziska Götze und erfahren Sie mehr zu den Zielen des Projekts und zu den Tücken der gewählten Forschungsmethoden.

### Urban Future Lab

Le projet Urban Future Lab de la BFH est soutenu par le domaine de recherche « Production alimentaire centrée sur les consommateurs » de la BFH-HAFL, la division Architecture de la BFH-AHB, l'Office fédéral du développement territorial ARE et l'« Offensive bio bernoise – Berne est bio » cantonale. Il permettra d'étudier les besoins et enjeux d'un mode de vie garantissant bien-être et durabilité en matière de logement et d'alimentation, dans les limites d'un corridor de consommation.

### La BFH encourage la recherche sur la durabilité

Urban Future Lab est l'un des dix projets interdisciplinaires consacrés à l'« innovation sociale pour la durabilité » qui ont reçu un soutien financier du vice-rectorat Recherche de la BFH en 2021. La BFH encourage les activités de recherche dans le domaine du développement durable. Elle entend contribuer à la transformation sociale et s'engage pour que les objectifs de développement durable soient atteints.

Un style de vie durable en matière de logement et d'alimentation? Les citoyen-ne-s ne peuvent pas tous y parvenir de la même manière. Des projets comme celui du village urbain Webergut à Zollikofen sont autant d'impulsions prometteuses pour un changement structurel. Et ils servent de laboratoires grandeur nature pour promouvoir le développement durable.

→ Lisez sur les deux pages suivantes l'interview de Dr Evelyn Markoni et Dr Franziska Götze, chercheuses à la BFH-HAFL, pour en savoir plus sur les objectifs du projet et les difficultés des méthodes de recherche choisies.

### «Reallabor»: Das klingt ein wenig nach Sozialexperiment mit ungewissem Ausgang.

Franziska Götze: Ja, das mit dem ungewissen Ausgang ist so. Das ist aber gerade das Spannende an diesem Projekt und unserer Methode – der Partizipativen Aktionsforschung – die wir hier anwenden. Das heisst, dass wir Forschenden nicht schon von Anfang an wissen, was wir ganz genau im Projekt machen werden.

Evelyn Markoni: Vielmehr, und das sehen wir als grossen Vorteil der Methode und des Reallabors, entwickeln wir gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnerinnen und

### «Laboratoire grandeur nature»: ce terme évoque une expérimentation sociale à l'issue incertaine.

Franziska Götze: Certes, l'issue est incertaine. Mais c'est justement ce qui est passionnant dans le projet et la méthode que nous utilisons ici, la recherche-action participative. C'est-à-dire que nous autres chercheurs et chercheuses ne savons pas dès le départ ce que nous ferons exactement dans le projet.

Evelyn Markoni: C'est justement le grand avantage de la méthode et du laboratoire grandeur nature: en collaboration avec les futurs habitant-e-s de Webergut Zollikofen, nous



Dr. Evelyn Markoni, Wissenschaftliche Mitarbeiterin für Nachhaltigen Konsum und Unternehmensethik, BFH-HAFL.  
Dr Evelyn Markoni, collaboratrice scientifique en consommation durable et éthique d'entreprise, BFH-HAFL.

Bewohnern des Weberguts Zollikofen Fragestellungen, die sowohl praktisch relevant als auch aus Sicht der Forschung spannend sind. Mit dem Reallabor simulieren wir in der Tat ein reales mögliches Szenario eines nachhaltigen Lebens im kleinen Rahmen. Dieses umfasst das gemeinsame Wohnen, Leben und Arbeiten im Urbanen Dorf Webergut Zollikofen.

### Besteht bei der Methode «co-kreative Forschung» nicht die Gefahr, als Wissenschaftlerin oder als Wissenschaftler selbst Teil des Projekts Webergut zu werden?

Evelyn Markoni: Das ist eben auch so gewünscht bei der Partizipativen Aktionsforschung, dass wir Wissenschaftlerinnen selbst aktiver Teil des Projekts werden. Das heisst, wir nehmen eine Art Doppelrolle ein. Dies birgt aber auch Gefahren: beispielsweise verfolgen Forschende und Beforschte nicht unbedingt die gleichen Ziele oder haben unterschiedliche Erwartungen an das Projekt. Dies kann

planchons sur des problématiques à la fois pertinentes pour le terrain et passionnantes pour la recherche. Le laboratoire grandeur nature est en fait la simulation d'un scénario possible pour un mode de vie durable à petite échelle. Il englobe habitation, vie et travail en communauté dans le village urbain de Webergut Zollikofen.

### La méthode de «recherche en cocréation» ne risque-t-elle pas d'impliquer directement les scientifiques dans le projet Webergut?

Evelyn Markoni: C'est justement ce qui est souhaité dans la recherche-action participative: nous autres scientifiques devons devenir une partie active du projet. Autrement dit, nous assumons en quelque sorte un double rôle. Mais cet aspect comporte aussi des dangers. Par exemple, l'équipe de recherche ne poursuit pas nécessairement les mêmes objectifs que les sujets, ou alors leurs attentes quant au projet diffèrent. Cet état de fait peut générer des conflits entre les parties, d'où l'importance capitale de gérer activement les conflits et de clarifier les rôles et les attentes dès le départ. Le processus doit également être modéré. L'un des grands avantages de cette méthode de recherche est que les sujets jouent eux-mêmes un rôle actif dans le processus, apportant ainsi en cocréation leur pierre à l'édifice.

---

«Mit dem Reallabor simulieren wir in der Tat ein reales mögliches Szenario eines nachhaltigen Lebens.» Dr. Evelyn Markoni

---

zu Konflikten zwischen den Parteien führen, weshalb ein aktives Konfliktmanagement und die Klärung von Rollen und Erwartungen von Anfang an sehr wichtig ist. Auch sollte der Prozess moderiert werden. Ein grosser Vorteil bei dieser

### L'interdisciplinarité est une autre caractéristique du projet. Quelles problématiques étudient les chercheurs et chercheuses du département AHB de la BFH?

Franziska Götze: Vivre bien et durablement à l'intérieur d'un corridor de consommation ne doit pas se limiter à la

Forschungsmethode ist, dass die Beforschten selbst eine aktive Rolle im Forschungsprozess einnehmen und dadurch diesen ko-kreativ mitgestalten.

### **Interdisziplinarität ist ein weiteres Merkmal des Projekts. Welche Fragen untersuchen die Forschenden des Departements Architektur, Bau und Holz BFH-AHB?**

Franziska Götze: Das gute und nachhaltige Leben innerhalb eines Konsumkorridors soll sich nicht nur auf den Lebensmittelkonsum beziehen, sondern auch auf das Wohnen. Auch hier stellen sich Fragen wie: Wie möchte ich leben? Was braucht es, um gut und nachhaltig zu wohnen? Das geht viel weiter als die blosse Grösse einer Wohnung. Beispielsweise stellen sich Fragen nach Gemeinschaftsflächen und Begegnungsräumen. Und welche Flächen sollen privat, welche der Öffentlichkeit zugänglich sein? Auch hier werden wir gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern nachhaltigkeitsorientierte Konzepte entwickeln, die ihren Bedürfnissen entsprechen.

### **Was sind die Ziele des Projekts? Wer profitiert davon?**

Evelyn Markoni: Das Ziel unseres Projekts ist es, ein Wohn- und Ernährungskonzept gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern des Weberguts Zollikofen zu erarbeiten, welches dann auch einer breiten Bevölkerung ein gutes und nachhaltiges Leben ermöglichen soll. So soll beispielsweise allen der Zugang zu einer gesun-

consommation alimentaire, mais englober aussi le logement. Ici également, des questions se posent : Comment est-ce que je veux vivre ? De quoi a-t-on besoin pour vivre bien et durablement ? Ces aspects vont au-delà de la taille d'un

---

« Nous croyons pouvoir ainsi contribuer grandement à la conception de villes pérennes et résilientes. » Dr Franziska Götze

---

appartement. Par exemple, les questions d'espaces communs et de lieux de rencontre se posent. Et lesquels doivent être privés, lesquels accessibles au public ? Là encore, nous développons avec les futurs habitant-e-s des concepts axés sur la durabilité qui correspondent à leurs besoins.

### **Quels sont les objectifs du projet ? Qui en profite ?**

Evelyn Markoni : L'objectif de notre projet est d'élaborer un concept de logement et d'alimentation en collaboration avec les futurs habitant-e-s de Webergut Zollikofen, qui doit ensuite permettre le bien-être et une vie durable à une large population. Par exemple, toutes et tous doivent avoir accès à une alimentation saine et durable. De même, notre concept doit apporter de meilleures réponses aux différents besoins

Alexander Favarger



Dr. Franziska Götze, Wissenschaftliche Mitarbeiterin für Konsumentenverhalten, BFH-HAFL.

Dr Franziska Götze, collaboratrice scientifique en comportement des consommateurs, BFH-HAFL.

den und nachhaltigen Ernährung ermöglicht werden. Auch unterschiedlichen Wohnbedürfnissen soll mithilfe unseres Konzepts besser begegnet werden, als dies heute der Fall ist. Nicht zuletzt soll das Konzept auch anderen innovativen Wohnprojekten als Inspiration dienen.

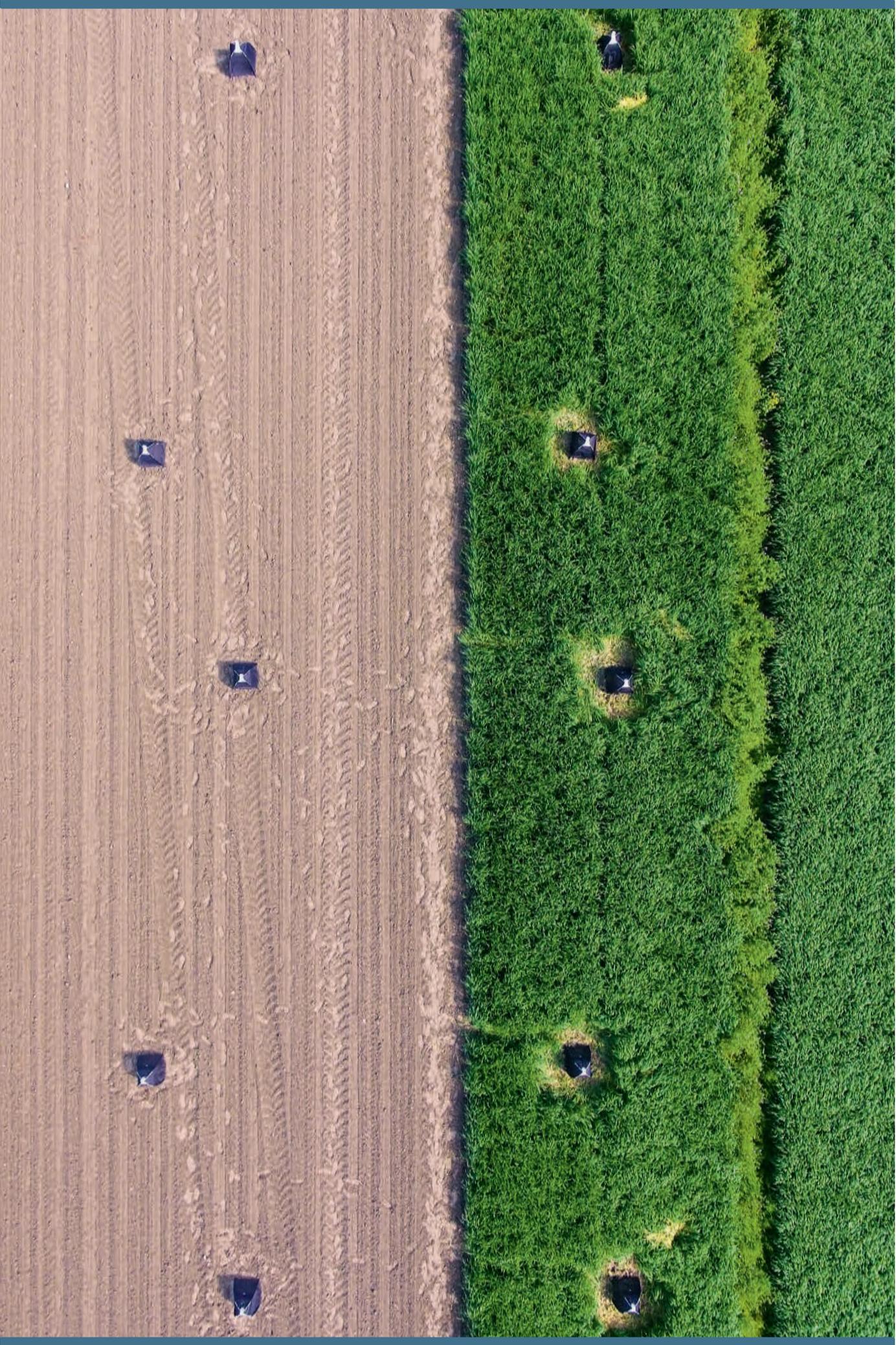
Franziska Götze: Unsere Ernährung und unser Wohnen machen einen wesentlichen Teil unseres ökologischen Fussabdrucks aus, weshalb wir es als wegweisend für die Zukunft erachten, diese Themen gekoppelt anzugehen und nachhaltige Konzepte zu erarbeiten, die beide Dimensionen einschliessen. Wir glauben, dass so ein wesentlicher Beitrag für zukunftsfähige und resiliente Städte geleistet werden kann.

en matière de logement que la société actuelle. Il doit servir d'inspiration pour d'autres projets de logement innovants.

Franziska Götze : L'alimentation et le logement sont deux thèmes qui représentent une part importante de notre empreinte écologique. C'est pourquoi nous considérons que l'idée de les aborder ensemble et d'élaborer des concepts durables les englobant a de l'avenir. Nous croyons pouvoir ainsi contribuer grandement à la conception de villes pérennes et résilientes.

→ Pour en savoir plus : [www.bfh.ch/urban-future-lab](http://www.bfh.ch/urban-future-lab)

→ Mehr erfahren: [www.bfh.ch/urban-future-lab](http://www.bfh.ch/urban-future-lab)



## Wo Zikaden zelten

Was im ersten Moment wie abstrakte Kunst aussieht, ist eine Ackerfläche in der Region Chablais aus der Drohnensperspektive. Die kleinen, schwarzweissen Quadrate sind Mini-Zelte, die als Insektenfallen dienen. Sie sind Teil eines Forschungsprojekts der BFH-HAFL, das den Einfluss der Folgekulturen von Zuckerrüben auf die Entwicklung der sogenannten Schilf-Glasflügelzikade untersucht.

Wo diese Zikadenspezies auftaucht, bangen Bauern um ihre Zuckerrübenenerträge. Das Insekt, das sich im Zuge des Klimawandels immer weiter ausbreitet, ist zwar kein Schädling, überträgt aber die bakterielle Krankheit SBR (Syndrome Basses Richesses), die den Rüben Zucker entzieht. Die infizierten Zikaden fliegen Anfang Sommer in die Rübenfelder ein. Nachdem sie das Bakterium auf die Kultur übertragen haben, legen sie ihre Eier auf der Höhe der Rübenwurzeln ab. Zwei Wochen später schlüpfen die Larven, gedeihen im Boden und entwickeln sich auch in der nächsten Anbaukultur weiter, bis sie im Frühjahr ausfliegen.

Die Untersuchung, die von Alan Storelli von der Gruppe «Ackerbau und Pflanzenzüchtung» geleitet wird, soll zeigen, welche Nachkulturen bei der Bekämpfung der Zikade besonders wirksam sind. Die Zeltfallen dienen dazu, die Zahl der ausfliegenden Zikaden zu erfassen. Was bislang bekannt ist: Wenn der Boden im Winter ohne Kulturen bleibt, wird die Entwicklung der Zikade gebrochen, weil dem Insekt so die Nahrung entzogen wird. Zudem haben die Versuche gezeigt, dass die Zahl der Zikaden im Frühjahr stark zurückgeht, wenn eine Maiskultur auf die Zuckerrüben folgt. Weitere Ergebnisse werden im Sommer erwartet.

## Les tentes à cicadelles

Ce qui évoque au premier abord de l'art abstrait est en réalité une culture assolée de la région du Chablais, vue de drone. Les petits carrés noirs sont des mini-tentes servant à piéger les insectes. Ils font partie d'un projet de recherche de la BFH-HAFL visant à étudier l'influence sur les populations de cicadelles des cultures qui succèdent à la betterave sucrière dans la rotation.

Lorsque cet hémiptère pointe le bout de ses ailes, les agriculteurs et agricultrices tremblent pour leurs champs. L'insecte, qui se propage toujours plus en raison du changement climatique, est un ravageur, non pas direct, mais indirect : il véhicule le Syndrome des basses richesses (SBR), une maladie bactérienne qui fait chuter la teneur en sucre de la betterave. Les cicadelles infectées migrent au début de l'été vers les cultures betteravières, auxquelles elles transmettent la bactérie, et pondent leurs œufs près des racines des betteraves. Les larves éclosent deux semaines plus tard, hivernent dans le sol et achèvent leur métamorphose sur la culture suivante. Au printemps, devenues adultes, elles s'envolent ailleurs.

La recherche, dirigée par Alan Storelli du groupe «Grandes cultures et sélection végétale», doit déterminer quelle culture suivante est la plus efficace pour combattre la cicadelle. Les tentes servent à piéger les insectes en vol afin de les compter. On sait aujourd'hui que, si le sol reste sans culture en hiver, le cycle de la cicadelle est rompu, car l'hémiptère est ainsi privé de nourriture. Les essais ont en outre montré que le nombre de cicadelles recule fortement au printemps lorsqu'une culture de maïs succède à la betterave sucrière. D'autres résultats sont attendus pour l'été.

# Spielend zu einer besseren Welt

## Jouons pour un monde meilleur

Können Spiele die Welt verändern? BFH-HAFL-Ökologe Claude Garcia ist überzeugt davon. Spezielle Strategie- und Rollenspiele könnten die Entscheidungsfindung in komplexen Umweltfragen verbessern.

Les jeux peuvent-ils changer le monde ? Claude Garcia, écologue à la BFH-HAFL, en est convaincu : des jeux de rôle et de stratégie amélioreront la prise de décision sur des questions environnementales complexes.

### Text | Texte

Christoph Kummer

Klimawandel, Verlust der Biodiversität und Umweltzerstörung: Die Welt steht vor grossen Herausforderungen. Forschende erklären die Ursachen und warnen vor den Folgen, Regierungen halten Konferenzen ab und bemühen sich um Massnahmen. Doch der Mensch scheint unfähig, einen echten Wandel herbeizuführen.

«Grundsätzlich ist der Mensch sehr intelligent», sagt Waldökologe Claude Garcia. «Aber diese Probleme sind so komplex, dass ein Mensch alleine sie nicht lösen kann. Wir benötigen kollektive Intelligenz und vor allem neue Instrumente, um Systeme und Akteure besser verstehen und klügere Entscheidungen treffen zu können.» Garcia, der seit 2021 die Gruppe «Waldpolitik und internationales Waldmanagement» an der BFH-HAFL leitet, ist überzeugt, dass Spiele ein solches Instrument sein können.

In einer Studie, die im Mai im Fachmagazin «Nature Sustainability» veröffentlicht wurde, kommen Garcia und seine rund 30 Mitautorinnen und Mitautoren zum Schluss, dass spezielle Strategie- und Rollenspiele das Potenzial haben, grosse Veränderungen zu bewirken. «Die Teilnehmenden lernen, wie ein System funktioniert, indem sie sich direkt einbringen und die Bedürfnisse und Motivationen aller Beteiligten erkennen. Dies fördert den Dialog und führt zur Entdeckung neuer Lösungen.»

### Realistische Brettspiele

Derartige Spiele werden seit längerem an der Schnittstelle von Politik und Wissenschaft eingesetzt, etwa im Gesundheitsbereich oder bei Verteidigungsfragen. «In der Umweltpolitik besteht allerdings ein grosser Nachholbedarf», betont Garcia, der selbst Spiele zu Wertschöpfungsketten und Entwaldung erarbeitet hat, etwa zur Palmöl-Industrie in Kamerun oder der Soja-Produktionskette in Brasilien.

Wie handelsübliche Brettspiele bestehen diese aus einem Spielbrett mit Figuren, vielleicht einer Währung und natürlich Regeln. Doch hier hören die Gemeinsamkeiten auf. «Es ist wichtig, dass unsere Spiele die Realität widerspiegeln und nicht eine Welt, wie sie unserer Meinung nach sein sollte. Alles hat seinen Preis und seine Konsequenzen.» Und eine Anleitung, wie gewonnen werden kann, gibt es auch nicht. «Die Teilnehmenden müssen selbst entscheiden, was Gewinnen bedeutet. Nur so sehen sie, welche Auswirkungen ihr Handeln hat.»

Changement climatique, perte de biodiversité et dégradation de l'environnement : le monde fait face à des défis de taille. Les scientifiques en expliquent les causes, nous alertent des conséquences, les gouvernements tiennent des conférences et s'efforcent de prendre des mesures. Or, l'humanité ne semble pas en mesure d'apporter un réel changement.

«L'être humain est intelligent, mais ces problèmes sont si complexes qu'il ne peut pas les résoudre seul, déclare Claude Garcia, écologue forestier. Nous avons besoin de l'intelligence collective, et surtout de nouveaux instruments pour mieux comprendre le système et ses acteurs, et ainsi prendre des décisions plus intelligentes.» C. Garcia, qui dirige depuis 2021 le groupe «Politique forestière et gestion forestière internationale» de la BFH-HAFL, est convaincu que les jeux peuvent constituer l'un de ces instruments.

Dans une étude publiée en mai dans la revue spécialisée «Nature Sustainability», C. Garcia et ses près de 30 co-auteur-e-s concluent que des jeux de rôle et de stratégie ont le potentiel de catalyser de grands changements. «Ils permettent de comprendre comment fonctionne un système, car les participant-e-s sont directement impliqués et identifient les besoins et motivations de chacun-e. Ce qui favorise à son tour le dialogue et fait découvrir de nouvelles solutions.»

### Des jeux de plateau réalistes

Ces types de jeux ont été utilisés depuis longtemps pour faire le lien entre politique et science, notamment dans les secteurs de la santé ou de la défense. «Il y a toutefois un grand retard à rattraper dans la politique environnementale», souligne C. Garcia, qui a élaboré lui-même des jeux sur de grandes filières responsables de la déforestation, notamment l'industrie de l'huile de palme au Cameroun ou la chaîne de production du soja au Brésil.

À l'instar des jeux de plateau usuels du commerce, ces jeux-ci comprennent un plateau et des figurines, peut-être des pièces et bien entendu des règles. Mais les similitudes s'arrêtent là. «Il est important que nos jeux reflètent la réalité et non le monde tel que nous l'imaginons. Tout a son prix et ses conséquences.» Et il n'y a pas non plus d'instructions sur la manière de gagner. «Les participant-e-s décident eux-mêmes ce que gagner signifie. Il n'y a qu'ainsi que l'on peut voir les conséquences de ses actes.»



Komplexes wird verständlich: Teilnehmerinnen eines Strategiespiels im Rahmen des Projektes Focus Forest in Gabun.  
Du complexe au compréhensible: des participantes d'un jeu de stratégie dans le cadre du projet Focus Forest au Gabon.

Doch wer soll spielen? «Entscheidungsträger», betont Garcia. «Regierungsbeamte und Konzernchefs zum Beispiel, alle, welche die Macht haben, die Regeln in der realen Welt zu verändern.» Ganz wichtig sei die wissenschaftliche Begleitung. «Die Spiele werden immer in Workshops durchgeführt, die sich manchmal über mehrere Tage erstrecken.» Inzwischen gäbe es Start-ups, welche solche Workshops konzipierten.

### Spielen heisst Lernen

Doch warum funktioniert diese Art von Spielen auf psychologischer Ebene so gut? «Wir wissen, dass Spielen Lernen bedeutet», sagt Garcia, der seine Studie noch während seiner Zeit bei der ETH Zürich erarbeitet hat. Spiele seien ein «Safe Space», also ein Ort, wo Risiken eingegangen werden können. «In der realen Welt ist Scheitern heute kaum mehr möglich.» Zudem mache es schlicht Spass. Das Erleben einer komplexen Herausforderung aus verschiedenen Sichtweisen in einem emotional anregenden und interaktiven Umfeld habe eine transformative Wirkung, ist Garcia überzeugt. «Es kann die Denkweise der Teilnehmenden und so auch ihr Handeln grundlegend verändern.»

Nun gehe es darum, mit einem Tabu zu brechen, denn viele Menschen würden den Sinn von Spielen nicht sehen, vor allem nicht im Zusammenhang mit realen, grossen Problemen. «Viele, die mit dieser Art von Spielen nicht vertraut sind, empfinden sie als kindisch, unwichtig oder sogar beleidigend. Ich hoffe, dass unsere Arbeit diese Sichtweise verändern wird.»

→ Die Publikation «Strategy games to improve environmental policymaking» erschien am 9. Mai in «Nature sustainability». Link: <https://www.nature.com/articles/s41893-022-00881-0>

Et qui doit y jouer? «Les acteurs ayant un pouvoir de décision», répond C. Garcia. «Les responsables gouvernementaux et les dirigeant-e-s, par exemple, bref, toutes celles et ceux qui ont le pouvoir de dicter les règles dans le monde réel.» L'accompagnement scientifique est très important. «Les jeux sont toujours organisés en ateliers, qui s'étendent parfois sur plusieurs jours.» Des startups concevant ce type d'ateliers ont depuis lors vu le jour.

### Jouer, c'est aussi apprendre

Et pourquoi ce type de jeux fonctionne si bien sur le plan psychologique? «Nous savons que jouer signifie apprendre», explique C. Garcia, qui a réalisé son étude alors qu'il travaillait à l'EPFZ. Les jeux sont un «safe space», un espace sûr où l'on peut prendre des risques. «Dans le monde réel, c'est à peine si on a encore droit à l'échec.» Et en plus, ça fait tout bonnement plaisir de jouer. Vivre une situation complexe sous différents points de vue, dans un environnement interactif et émotionnellement stimulant, peut catalyser le changement, C. Garcia en est convaincu. «Les participant-e-s peuvent ainsi fondamentalement changer leur manière de penser, et donc aussi leur manière d'agir.»

Il reste maintenant à briser un tabou, car de nombreuses personnes ne voient pas l'intérêt des jeux, et encore moins dans le contexte de grands problèmes bien réels. «De nombreuses personnes qui n'ont pas l'habitude de ce type de jeux les trouvent enfantins, futiles, voire offensants. J'espère que ce point de vue changera grâce à notre travail.»

→ L'article «Strategy games to improve environmental policymaking» a été publié le 9 mai dans «Nature sustainability». Lien: <https://www.nature.com/articles/s41893-022-00881-0>



## Kommunikativer Freigeist

### Communication et liberté

BFH-HAFL-Dozent Pascal Lorenzini (52) begeistert sich für die Familie, Sport und Reisen. Der ehemalige PR-Profi erklärt, warum er 2018 von der Unternehmenskommunikation in die Lehre umstieg.

Famille, sport et voyage : voilà ce qui passionne Pascal Lorenzini (52 ans), enseignant à la BFH-HAFL. Cet ancien professionnel des relations publiques nous explique pourquoi il est passé en 2018 de la communication d'entreprise à l'enseignement.

«Meine Kindheit verbrachte ich im Dreiländereck Schweiz – Deutschland – Frankreich. Morgens Pilzesammeln mit dem Vater im Schwarzwald, nachmittags Einkaufen im Elsass und abends zurück in die Schweiz. Diese Offenheit zwischen den Ländern und ganz generell die Mobilität haben mich immer fasziniert. Die Wochenende im Mattertal, wo meine Frau herkommt, der Abstecher über die Grenze fürs Pizzaessen nach Cervinia, fürs verlängerte Wochenende ins Burgund oder für eine Stippvisite nach München: das alles ist Lebensqualität. Eingraben und an Ort und Stelle treten – das ist nichts für mich.

Auch beruflich wollte ich nie feststecken. Ich absolvierte die Wirtschaftsmittelschule und arbeitete anschliessend am Bankschalter, beschloss aber rasch, dass ich nicht bis Sechzig Banker bleiben wollte. Ich studierte Wirtschaft, stieg in den Journalismus ein, gründete mein eigenes Unternehmen, führte jahrelang meine eigene PR- und Beratungsagentur und landete schliesslich in Führungsfunktionen in der Unternehmenskommunikation grosser Firmen: Swisscom, Post, SBB. Da ist man zwar nicht mehr sein eigener Chef, hat aber ein regelmässiges Einkommen und der ständige wirtschaftliche Druck ist weg. Das war für unsere junge Familie enorm wertvoll. Vor rund zehn Jahren holte ich meinen Master-Abschluss in Kommunikation nach. Ich wollte von Top-Leuten lernen, also ging ich nach Amerika an die Universität von Syracuse. Der Unterricht, der teils vor Ort, teils aus der Ferne vermittelt wurde, war total spannend und lehrreich.

Ich bin seit 2018 an der BFH-HAFL. Ich war beruflich gerade etwas unentschlossen und suchte nach einer neuen Herausforderung. Da «stolperte» ich über die offene Stelle als Dozent für Wirtschaft. Ein paar schlaflose Nächte, eine Bewerbung, zwei Gespräche und eine Probelektion später war ich angestellt! Ich hatte zwar schon früher erste Erfahrungen als Lehrer und Kursleiter gesammelt, doch insgesamt war das eine neue Welt für mich. Heute kann ich sagen, dass mein Job viel dankbarer ist als die Unternehmenskommunikation, weil ich in Echtzeit Feedback von meinen Gegenübern erhalte. Wir haben tolle Studierende, die dich als Lehrperson ernst nehmen. Und wenn du zur Weihnachtszeit einen Sack Guetzli von den Studierenden erhältst, ist das viel schöner als ein unpersönliches Dankeschreiben vom CEO. Dazu kommt, dass die HAFL-Welt absolut faszinierend ist und nie langweilig wird.

Sport hilft mir, in Bewegung zu bleiben und die Balance zu halten zwischen Job und den heranwachsenden Buben zuhause. Erst war es Volleyball, seit rund zwanzig Jahren auch das gemütliche Joggen. Highlights hier waren sicher die beiden Marathons in Reykjavik (2006, mit meiner Frau) und New York (2016). Heute nehme ich es gemütlicher, auch wegen Bandscheibenproblemen. Im Winter bin ich oft auf meinen Telemark-Ski in den Bergen unterwegs, vor allem im Mattertal im Wallis. Meine ganze Familie ist wintersportverrückt – Skifahren ist nebst dem Reisen unser grosser gemeinsamer Nenner. Das Durchpflügen des Schnees in der frischen Bergluft gibt mir viel: ein offenes Herz, einen Bauch voll Liebe für Natur und Mensch und einen freien Geist. Und das alles kommt schliesslich auch wieder unseren Studierenden zugute.»

*Aufgezeichnet von: Christoph Kummer*

«J'ai vécu mon enfance au point de confluence de l'Allemagne, la France et la Suisse. Cueillette de champignons le matin avec mon père en Forêt-Noire, courses en Alsace l'après-midi, et puis retour en Suisse le soir. Cette ouverture entre les pays, et plus généralement la mobilité, m'ont toujours fasciné. Le weekend dans la vallée de Zermatt, d'où vient ma femme, la virée à Cervinia de l'autre côté de la frontière pour manger une pizza, un weekend prolongé en Bourgogne ou une visite éclair à Munich: tout ceci est synonyme de qualité de vie. Passer sa vie cloîtré au même endroit: très peu pour moi.

Sur le plan professionnel non plus, je n'ai jamais voulu stagner. J'ai fait l'école de commerce puis j'ai travaillé au guichet d'une banque, mais j'ai très vite su que je ne resterais pas banquier jusqu'à la soixantaine. J'ai étudié l'économie, je me suis lancé dans le journalisme, j'ai fondé ma propre agence de relations publiques et de conseil, que j'ai gérée pendant des années, avant finalement d'atterrir dans des fonctions dirigeantes au sein de la communication de grandes entreprises: Swisscom, La Poste, les CFF. Certes, on n'est plus son propre chef, mais on a un revenu régulier et on n'a plus cette pression économique constante. Ce qui a été extrêmement précieux pour notre jeune famille. Puis, il y a une dizaine d'années, j'ai obtenu mon master en communication. Je voulais apprendre des meilleurs spécialistes, donc je suis allé à l'Université de Syracuse, aux États-Unis. Les cours, en partie sur place et en partie à distance, étaient extrêmement passionnants et instructifs.

Je suis à la BFH-HAFL depuis 2018. J'étais quelque peu indécis sur le plan professionnel et je cherchais un nouveau défi. Je suis tombé sur une offre d'emploi d'enseignant en économie. Ont suivi quelques nuits blanches, une candidature, deux entretiens et une leçon d'essai – et j'étais engagé! J'avais déjà de premières expériences dans l'enseignement, mais pour l'ensemble, c'était un nouveau monde pour moi. Aujourd'hui, je peux dire que mon métier est bien plus gratifiant que la communication d'entreprise, car je reçois en temps réel un feedback de mes vis-à-vis. Nous avons des étudiant-e-s incroyables, qui prennent leurs enseignant-e-s au sérieux. Et quand on reçoit à Noël un paquet de biscuits de leur part, croyez-moi, c'est un cadeau bien plus merveilleux qu'une lettre impersonnelle de remerciements venant du CEO. À cela s'ajoute le fait que le monde de la BFH-HAFL est absolument fascinant et jamais ennuyeux.

Le sport m'aide à rester en mouvement et à garder l'équilibre entre le travail et les garçons qui grandissent à la maison. Il y a d'abord eu le volleyball, puis le jogging depuis une vingtaine d'années. Les points forts étaient sans hésiter les deux marathons à Reykjavik (2006, avec ma femme) puis à New York (2016). Aujourd'hui, je lève un peu le pied, notamment en raison de problèmes de dos. En hiver, je suis souvent dans les montagnes sur mes skis de télémark, principalement dans la vallée de Zermatt. Toute ma famille est fan de sports d'hivers: outre les voyages, le ski est notre grand dénominateur commun. Fendre la neige dans l'air frais de la montagne m'apporte beaucoup: un cœur ouvert, un ventre plein d'amour pour la nature et les humains, et un esprit libre. Et tout ceci profite finalement à nos étudiant-e-s.»

*Propos recueillis par Christoph Kummer*

## Neuer Leiter Abteilung Masterstudiengänge

Die BFH-HAFL hat Stefan Flückiger zum neuen Leiter der Abteilung Masterstudiengänge ernannt. Er tritt die Nachfolge von Dr. Filippo Lechthaler an. Stefan Flückiger (51) ist diplomierter Forstingenieur (ETH), verfügt über eine langjährige Berufs- und Führungserfahrung in der Branche und ist im Kanton Bern und darüber hinaus bestens vernetzt. Seit neun Jahren ist er Forstmeister im Forstbetrieb der Burgergemeinde Bern. Er verfügt über fundiertes Wissen und Erfahrung im Bildungswesen. Seit 2013 ist er in der Weiterbildung der BFH-HAFL als Dozent und als Experte für Waldbau, Urban Forestry sowie Strategie und Organisation in der Forstwirtschaft tätig.



Stefan Flückiger trat seine Stelle am 1. Juni 2022 an.

## BFH-HAFL begleitet KlimaStaR Milch

Emmi und Nestlé haben gemeinsam mit den Milchproduzentenorganisationen aaremilch und den Zentralschweizer Milchproduzenten (ZMP) das Ressourcenprojekt «KlimaStaR Milch» lanciert. Die Initiative verfolgt das Ziel, die Schweizer Milchwirtschaft im Hinblick auf Klimaschutz sowie Ressourceneffizienz nachhaltiger und wettbewerbsfähiger zu machen. Das Ziel ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen aus der Milchproduktion um durchschnittlich 20 Prozent. Die Initiative wird vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) unterstützt und soll rund 300 landwirtschaftliche Pilotbetriebe umfassen. Die BFH-HAFL begleitet das Projekt.

→ [www.klimastar-milch.ch](http://www.klimastar-milch.ch)

## Erfolg für neuen Masterstudiengang

Die BFH freut sich über die grosse Nachfrage für den neuen Master of Science in Circular Innovation and Sustainability. Das einzigartige Angebot des ersten fachübergreifenden Master-Programms (Wirtschaft, Life Sciences und Technologie) der BFH ermöglicht einen breiten Einblick in die Bereiche Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Entwicklung. Zudem befähigt es die Studierenden, konventionelle Geschäftsmodelle zu überdenken und zirkulär zu gestalten. Das Studium startet im Herbst 2022.

→ [www.bfh.ch/msc-nachhaltigkeit](http://www.bfh.ch/msc-nachhaltigkeit)

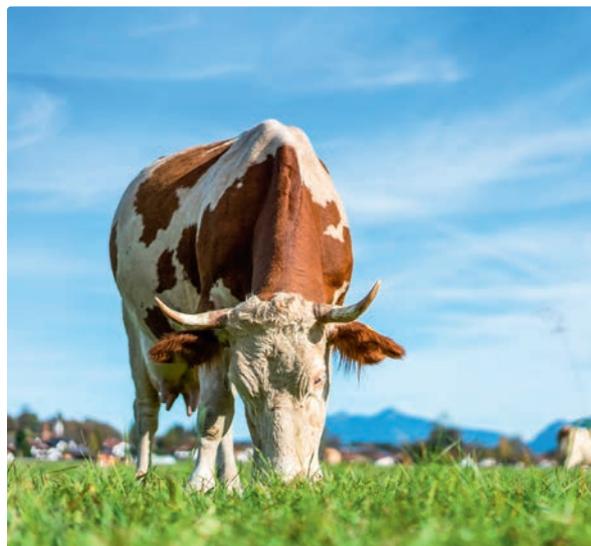
## Nouveau responsable de la division Master

La BFH-HAFL a nommé Stefan Flückiger au poste de responsable de la division Master. Il succède à Filippo Lechthaler. Cet ingénieur forestier EPF de 51 ans possède un riche parcours professionnel dans le secteur, une longue expérience en matière de direction et un excellent réseau, dans le canton de Berne et au-delà. Il est depuis neuf ans conservateur des forêts de la Bourgeoisie de Berne. Par ailleurs, il possède une grande expérience du domaine éducatif, puisqu'il œuvre en formation continue à la BFH-HAFL depuis 2013, comme enseignant et expert en sylviculture, en foresterie urbaine ainsi qu'en stratégie et organisation dans le secteur forestier.

## La BFH-HAFL aux côtés de KlimaStaR Milch

Emmi et Nestlé ont lancé le projet de gestion des ressources «KlimaStaR Milch», en collaboration avec les organisations de producteurs de lait aaremilch et Zentralschweizer Milchproduzenten. Le projet a pour objectif de rendre l'industrie laitière suisse plus durable et plus compétitive en termes de protection du climat et d'efficacité des ressources. Il veut réduire de 20 % en moyenne les émissions de gaz à effet de serre issues de la production laitière. Soutenu par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), il devrait impliquer environ 300 exploitations agricoles pilotes. La BFH-HAFL accompagne le projet.

→ [www.klimastar-milch.ch](http://www.klimastar-milch.ch)



L'industrie laitière est responsable d'environ 3% des émissions de CO<sub>2</sub>.

## Succès pour le nouveau master

La BFH se réjouit du fort intérêt que suscite le nouveau Master of Science in Circular Innovation and Sustainability. Ce master interdisciplinaire (gestion, life sciences et technologie), premier du genre à la BFH, offre un large aperçu des domaines de l'économie circulaire et du développement durable. En outre, les étudiant-e-s apprennent à repenser les modèles d'affaires conventionnels pour en faire des systèmes circulaires. La première édition du cursus démarre en automne 2022.

→ [www.bfh.ch/msc-durabilite](http://www.bfh.ch/msc-durabilite)

## Geschäftsbericht BFH 2021

Die Berner Fachhochschule BFH hat sich im Jahr 2021 noch stärker auf die drängenden Fragen unserer Gesellschaft ausgerichtet. In den Fokus rückt dabei die Nachhaltigkeit. An der BFH-HAFL zieht sie sich als «grüner» Faden durch

Alexander Jaquemiet



Lehre und Forschung: 2021 startete beispielsweise der erste Jahrgang der reformierten Bachelorstudiengänge unter dem Motto «Grün, nachhaltig und zukunftssicher».

→ [www.bfh.ch/geschaeftsbericht2021](http://www.bfh.ch/geschaeftsbericht2021)

## BFH-HAFL im Expertenpanel mit dabei

Die Schweiz hat sich verpflichtet, ihren Beitrag zum Erreichen der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung bis 2030 zu leisten. Auf Initiative des Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Switzerland erarbeitet ein wissenschaftliches Gremium – unter Mitwirkung von Expert\*innen der BFH-HAFL – Diskussionsgrundlagen und Handlungsempfehlungen für den Bereich Ernährungssystem.

## OFA: Open Field Automation

Weltweit werden Millionenbeiträge in die Entwicklung von autonomen landwirtschaftlichen Robotik-Systemen investiert. Ein Konsortium, das sich auf Initiative der BFH-HAFL zusammengeschlossen hat, möchte in Zukunft diese Kräfte bündeln. Das Ergebnis wird ein solides Entwicklungssystem und eine starke Gemeinschaft sein, die alle unterstützt, die eine nachhaltige Anwendungsentwicklung im Bereich der «Automatisierten Landwirtschaft» anstreben.

→ [www.bfh.ch/ofa-de](http://www.bfh.ch/ofa-de)

## Oecotrophica-Preis für HAFL-Studentin

Katrin Masshardt erhält den Oecotrophica-Preis 2022 für Nachwuchswissenschaftler\*innen in der Kategorie «Mikronährstoffe & sonstige Stoffe» des Berufsverbands Oecotrophologie (VDOE), gestiftet vom Lebensmittelverband Deutschland. Die Studentin des MSc in Life Sciences Food, Nutrition and Health untersuchte in ihrer Abschlussarbeit am Beispiel von Gemüse den Beitrag an der täglichen Versorgung mit den Spurenelementen Chrom, Kupfer, Mangan, Selen und Zink und deren Veränderungen in Nährwertdaten.

## Rapport de gestion 2021 de la BFH

En 2021, la BFH s'est plus que jamais concentrée sur les questions pressantes qui se posent à notre société. Au premier plan: la durabilité. À la BFH-HAFL, elle constitue le «fil vert» qui guide l'enseignement et la recherche. Ainsi en

2021, les filières de bachelor ont fait peau neuve, avec pour devise «Environnement. Durabilité. Avenir».

→ [www.bfh.ch/rapportgestion2021](http://www.bfh.ch/rapportgestion2021)

## La BFH-HAFL parmi les experts du SDSN

La Suisse s'est engagée à apporter sa contribution aux objectifs du développement durable des Nations Unies d'ici 2030. Sous l'impulsion du Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Switzerland, un comité scientifique comprenant des expert-e-s de la BFH-HAFL élabore des bases de discussion et des recommandations d'action pour le système alimentaire.

## OFA: Open Field Automation

Des millions sont investis de par le monde pour développer des systèmes robotiques agricoles autonomes. Un consortium, formé à l'initiative de la BFH-HAFL, souhaite regrouper ces forces. Il constituera un environnement de développement solide et une communauté forte, en mesure d'épauler toutes celles et ceux qui souhaitent développer des applications durables dans le domaine de l'«agriculture automatisée».

→ [www.bfh.ch/ofa-fr](http://www.bfh.ch/ofa-fr)

## Prix Oecotrophica décerné à une étudiante

Katrin Masshardt a reçu de l'association professionnelle allemande Berufsverband Oecotrophologie le prix Oecotrophica 2022 pour jeunes scientifiques, dans la catégorie «Micronutriments et autres substances». Le prix est financé par l'association Lebensmittelverband Deutschland. Dans son mémoire de master en Food Nutrition and Health, K. Masshardt a étudié la contribution des légumes à l'apport quotidien en chrome, cuivre, manganèse, sélénium et zinc, puis a comparé l'évolution de ces valeurs nutritives au cours des 30 dernières années.

# Superfood aus dem Wasser

## Un superaliment en bassin

BFH-HAFL-Masteralumnus Robin Dorsaz führt im Wallis eine eigene Spirulina-Farm. Wie es dazu kam und was das überhaupt ist, erzählt er im Interview.

Robin Dorsaz, diplômé de master à la BFH-HAFL, dirige sa propre ferme de spiruline en Valais. Il nous raconte ce que c'est et d'où est venue son idée.

### Herr Dorsaz, was versteht man unter Spirulina?

Spirulina zählen zu den sogenannten Blaugrünbakterien. Wie Pflanzen wachsen sie durch Photosynthese und damit durch Chlorophyll, bestehen allerdings aus nur einer Zellmembran, ähnlich den Tieren. Gesundheitlich betrachtet ist diese Eigenschaft sehr wertvoll: Sie ermöglicht eine gute Verdauung und eine leichtere Aufnahme von Spurenelementen, Aminosäuren und weiteren Nährstoffen. Der grösste Vorteil ist der natürlich vorkommende Eisengehalt.

### Wie wird Spirulina geerntet?

Die Ernte ist sehr speziell und erfolgt zweimal pro Woche: Auf Tischen werden die grösseren Spirulina herausgefiltert und zu einer grünen Biomasse gepresst. Durch Extrusion werden sie anschliessend verpackt – es ist ein entscheidender Schritt, bei dem «kleine Spaghetti» entstehen, die dann zehn Stunden lang bei 42 Grad Celsius dehydriert werden. Am Ende dieses Prozesses ist die Spirulina in Form von Flocken zum Verzehr bereit.

### Sie sind der erste Spirulina-Produzent im Wallis: Was hat Sie inspiriert?

Ich habe Spirulina während eines Moduls in Ernährung an der BFH-HAFL entdeckt. In dem Kurs ging es um verschiedene Superfoods. Dort lernte ich Spirulina und dessen aussergewöhnliche Nährstoffgehalte kennen. Das hat mir sofort zugesagt. Als ich mich in Frankreich in der Spirulina-Produktion ausbildete, fand ich keine Nachteile. Im Gegenteil, Spirulina erfüllt viele Anforderungen, die an eine nachhaltige Produktion gestellt werden und die in der Schweiz immer höher werden. Die Kultur ist natürlich und erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Das heisst, sie ist sehr wassersparend und verwendet keine Pestizide.

### M. Dorsaz, qu'est-ce que la spiruline ?

La spiruline fait partie de ce que l'on appelle les algues bleues ou cyanobactéries. Comme les plantes, elles se développent par photosynthèse et donc grâce à la chlorophylle, mais elles ne sont constituées que d'une seule membrane cellulaire, comme les animaux. Du point de vue de la santé, cette caractéristique est très précieuse: elle permet une bonne digestion et une meilleure absorption des oligoéléments, acides aminés et autres nutriments. Son plus grand avantage est sa teneur naturelle en fer.

### Comment récolte-t-on la spiruline ?

La récolte est très particulière et se fait deux fois par semaine: les plus grosses particules sont filtrées sur des tables et pressées en une biomasse verte. Puis elles sont formées par extrusion en petits spaghettis qui sont ensuite déshydratés pendant dix heures à 42 °C. À la fin du processus, la spiruline est prête à être consommée sous forme de flocons.

### Vous êtes le premier producteur de spiruline en Valais: qu'est-ce qui vous a inspiré ?

J'ai découvert la spiruline lors d'un module de nutrition à la BFH-HAFL. Le cours portait sur différents superaliments. C'est là que j'ai acquis les premières notions sur cette microalgue et ses extraordinaires qualités nutritionnelles. Ça m'a immédiatement interpellé. Quand je me suis formé à la production de spiruline en France, j'ai trouvé qu'il n'y avait rien à redire au processus. Au contraire, la spiruline répond à de nombreuses exigences en matière de production durable, qui sont de plus en plus élevées en Suisse. La culture est naturelle et se fait en circuit fermé. Cela signifie qu'elle est très économe en eau et n'utilise pas de pesticides.

Alumni BFH-HAFL

**Alumni BFH**  
HAFL

**Sind Sie auf Stellensuche? Auf dem Stellenportal [www.alumni-hafl.bfh.ch](http://www.alumni-hafl.bfh.ch) finden Sie viele Inserate für Absolventinnen und Absolventen der BFH-HAFL. Cherchez-vous un emploi? Notre site [www.alumni-hafl.bfh.ch/fr](http://www.alumni-hafl.bfh.ch/fr) rassemble des annonces intéressantes les diplômé-e-s de la BFH-HAFL.**

**Geschäftsstelle | Secrétariat général**

→ Alumni BFH-HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, [alumni.hafl@bfh.ch](mailto:alumni.hafl@bfh.ch), 031 910 21 00



Zweimal pro Woche wird geerntet: Robin Dorsaz bei der Arbeit auf seiner Spirulina-Farm in Saxon im Kanton Wallis.  
Récolte bihebdomadaire: Robin Dorsaz affairé à la tâche dans sa ferme de spiruline à Saxon (VS).

### **Sie haben Biologie und Sport studiert und einen Master in Agrarwissenschaften. Wie passt das zusammen?**

Es ist sicherlich ein atypischer Werdegang, der mich aber mit verschiedenen interessanten Bereichen in Berührung gebracht hat. Am Ende verbindet sie alle das Ziel, das Wohlbefinden des Menschen zu fördern, und das vor allem auch über das Thema Ernährung. Die vielfältigen Einblicke halfen mir zudem bei der Unternehmensgründung.

### **A propos Unternehmen: Ihre Familie ist im Walliser Weinbau tätig. Stiessen Ihre Ideen bei Ihren Verwandten sofort auf Anklang?**

Ja, ich habe das Glück, in einer sehr unternehmerischen Familie zu leben. Die Anpassungs- und Innovationskraft ist bei uns sehr präsent. Man hat auch keine Wahl, wenn man in der landwirtschaftlichen Produktion tätig ist. Der Markt verändert sich so schnell, dass man immer nach zukünftigen Trends Ausschau halten muss.

### **Haben Sie einen Ratschlag für Studierende, die selbst eine innovative Idee umsetzen möchten?**

Ich sage den Leuten, die unsere Spirulina-Produktion besuchen, dass wir uns in der Schweiz glücklich schätzen können: Wir leben sehr frei und haben viele Möglichkeiten. Der Weg zu einem eigenen Unternehmen ist jedoch sehr lang und erfordert viel Eigeninitiative. Man muss Energie und Zeit investieren, um ans Ziel zu gelangen. Da muss man sich stets neu motivieren.

*Interview: Flurina Wetter*

### **Vous avez étudié la biologie et le sport et obtenu un master en Agronomie. Quel est le lien ?**

C'est certainement un parcours atypique, mais qui m'a permis de toucher à différents domaines très intéressants. Au final, ils ont en commun l'objectif de promouvoir le bien-être humain, et ce notamment par le biais de l'alimentation. Ces différentes perspectives m'ont en outre aidé au moment de créer mon entreprise.

### **À propos d'entreprise: vous venez d'une famille de viticulteurs valaisans. Vos idées ont-elles immédiatement suscité l'approbation de vos proches ?**

Oui, j'ai la chance de vivre dans une famille très entrepreneuriale. La capacité d'adaptation et d'innovation est très présente chez nous. On n'a pas non plus d'autre choix quand on travaille dans la production agricole. Le marché évolue si rapidement qu'il faut toujours être à l'affût des futures tendances.

### **Avez-vous un conseil à donner aux étudiant-e-s qui souhaitent mettre en œuvre une idée innovante ?**

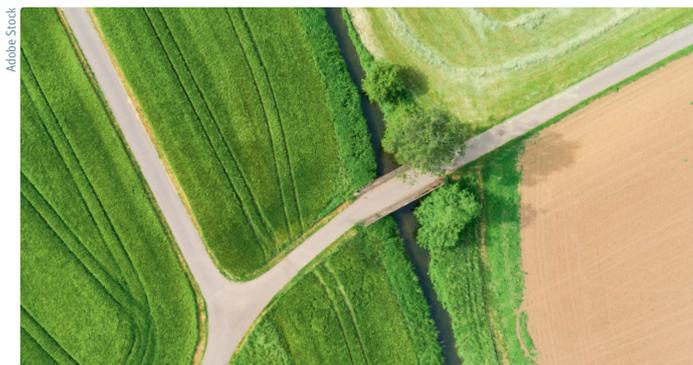
Je dis aux gens qui visitent notre production de spiruline que nous avons de la chance d'être en Suisse: nous vivons très librement et avons beaucoup de possibilités. Le chemin vers la création d'une entreprise est cependant très long et demande beaucoup d'initiative personnelle. Il faut investir de l'énergie et du temps pour arriver au but. Il faut se motiver sans cesse.

*Entretien: Flurina Wetter*

### 1. – 2.9.2022: Schweizer Agrarpolitik Forum

Welche Agrarpolitik braucht es in Zukunft, um die ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen der Landwirtschaft ganzheitlich anzugehen? Das Schweizer Agrarpolitik Forum 2022 unter dem Titel «(R)evolution in der Schweizer Agrarpolitik – Wohin geht die Reise?» bietet neben einer breiten Palette spannender Inputs viel Platz zum Diskutieren.

→ [www.agrarpolitikforum.ch](http://www.agrarpolitikforum.ch)



### 10. – 23.9.2022: Berner Nachhaltigkeitstage

Im September 2022 finden in der Stadt Bern zum ersten Mal die Berner Nachhaltigkeitstage statt.

→ [www.bern.ch](http://www.bern.ch)

### 26.10.2022: HAFL-Schnuppertag

Einen Tag lang HAFL-Student\*in sein: Interessierte können am regulären Unterricht teilnehmen und sich mit Studierenden sowie Dozierenden über den Studienalltag an der BFH-HAFL austauschen.

→ [www.bfh.ch/hafl](http://www.bfh.ch/hafl)

### 4.11.2022: Bio-Gipfel

Der Bio-Gipfel richtet sich an alle Teilnehmenden der Bio-Wertschöpfungskette und bietet Raum und Möglichkeit, sich in der Branche zu vernetzen und den Markt mitzugestalten. Das Thema der Ausgabe 2022 lautet: «Bio auf meinem Teller – Fakt oder Fake?».

→ [www.bio-gipfel.ch](http://www.bio-gipfel.ch)

### 12.11.2022: Brennpunkt Pferd 2022 – Das ältere Pferd

Was kann die Haltung, das Training und die Fütterung tun, um das Pferd gesund und auch im fortgeschrittenen Alter physisch und mental jung zu erhalten? An welchen Merkmalen erkenne ich das Altern beim Pferd? Die Fachtagung rund um das Thema Pferdehaltung.

→ [www.bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd](http://www.bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd)

### November 2022 – April 2023: Reihe Nahrungsmittelsysteme

Im November 2022 startet die gemeinsame Veranstaltungsreihe von BFH-HAFL und BFH-Gesundheit zum Thema «Transparenz im Nahrungsmittelsystem». Save the date!

### 1. – 2.9.2022: Forum de politique agricole suisse

Quelle politique agricole sera nécessaire demain pour relever dans leur globalité les défis économiques, écologiques et sociaux de l'agriculture? L'édition 2022 du Forum de politique agricole suisse, intitulée «(R)évolution dans la politique agricole suisse – quelle direction?», propose une large palette d'exposés passionnants tout en laissant une grande place au débat.

→ [www.forumpolitiqueagricole.ch](http://www.forumpolitiqueagricole.ch)

### 10. – 23.9.2022: Journées bernoises de la durabilité

En septembre 2022, la ville de Berne accueillera la première édition des Journées bernoises de la durabilité.

→ [www.bern.ch](http://www.bern.ch)

### 26.10.2022: Journée d'immersion à la HAFL

Une journée dans la peau d'un-e étudiant-e à la BFH-HAFL: intéressé-e? L'occasion unique d'assister aux cours et de poser aux étudiant-e-s et enseignant-e-s toutes vos questions sur le quotidien!

→ [www.bfh.ch/hafl/fr](http://www.bfh.ch/hafl/fr)

### 4.11.2022: Sommet du bio

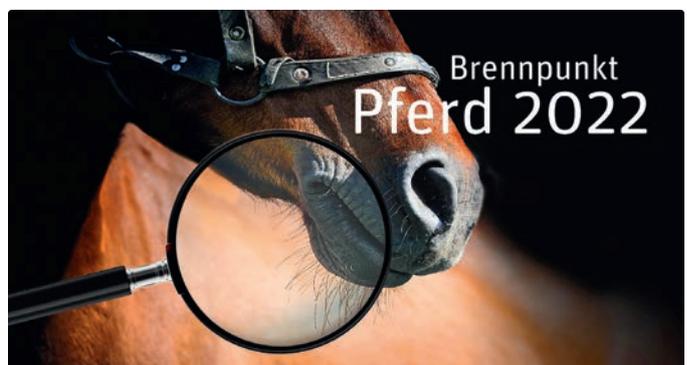
Le Sommet du bio s'adresse à toutes les parties prenantes de la filière bio, tous cantons confondus. Il offre un espace pour réseauter au sein de la branche et contribuer à façonner le marché. Thème de l'édition 2022: «Bio dans mon assiette – vrai ou faux?».

→ [fr.bio-gipfel.ch](http://fr.bio-gipfel.ch)

### 12.11.2022: Le cheval sous la loupe 2022 – Le cheval sénior

Détention, entraînement et alimentation: comment maintenir le cheval en bonne santé, jeune physiquement et mentalement, même à un âge avancé? Quels critères permettent de définir que le cheval vieillit? Le colloque spécialisé sur les questions de détention des chevaux.

→ [www.bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd](http://www.bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd)



### 11.2022 – 4.2023: Évènements sur les systèmes alimentaires

Novembre 2022, coup d'envoi du cycle d'évènements commun de la BFH-HAFL et de la BFH-Santé sur le thème «La transparence dans le système alimentaire». Réservez la date!