

Eine Fahrt ins Blaue

La clé des champs

Eigentlich ist der Anbau von Flachs wertvolles Schweizer Kulturerbe. Die Pflanze wurde aber immer seltener angebaut, viel Wissen geriet in Vergessenheit. Heute erwacht das Interesse an Leinen wieder – und die Forschung an der BFH-HAFL schliesst Wissenslücken.

Saviez-vous qu'en Suisse, la culture du lin est un élément important du patrimoine culturel? Pourtant, avec son abandon progressif, une grande partie du savoir a été oubliée. Aujourd'hui, le lin suscite à nouveau l'intérêt, et la recherche à la BFH-HAFL comble les lacunes.

Text | Texte

Petra Kollbrunner

Wer mehr über Flachs erfahren will, kommt an ihm nicht vorbei: Dominik Füglistaller von der BFH-HAFL zählt zu den Schweizer Experten, wenn es um die Pflanze geht. Für seine damalige Bachelorarbeit wählte Füglistaller das Thema auf Anraten seines Dozenten hin – zunächst mit etwas verhaltener Begeisterung. Das änderte sich jedoch: «Als ich das erste Mal blühenden Flachs sah, war es um mich geschehen», sagt der Agrarökologe.

Die Renaissance

Bis zum Zweiten Weltkrieg wurde in der Schweiz auf rund 200 Hektaren Flachs angebaut. «Und dann hat man die Industrialisierung verpasst», schaut Füglistaller in der Geschichte zurück. Weil die Garnherstellung weiterhin Handarbeit erforderte, wurde sie immer seltener betrieben. Baumwolle und Kunstfasern kamen auf, Flachs verschwand von den Feldern und mit ihm das Wissen darüber. Das wollen Expertinnen und Experten wie Dominik Füglistaller ändern – denn das Interesse an Naturfasern ist zurück. Die Gründe dafür sind vielseitig: In der Textilproduktion wird vermehrt auf einheimische Rohstoffe und auf transparente Wertschöpfungsketten gesetzt. Dabei rücken auch soziale und ökologische Faktoren in den Fokus. «Viele Konsumentinnen und Konsumenten wollen wissen, woraus ihr Pullover besteht und wie er hergestellt wurde», sagt Füglistaller. «Und Flachs ist ein überzeugender, vielseitig einsetzbarer Rohstoff.»

Nachhaltige Vorteile

Flachs ist eine äusserst genügsame Pflanze. Er benötigt wenig Dünger, nur sparsamen Herbizideinsatz und keine zusätzliche Bewässerung. Gleichzeitig ist Flachs sehr ergiebig: Eine Hektare liefert fast 500 Kilogramm Garn – im Vergleich dazu bringt Baumwolle maximal 300 Kilogramm. Ein weiteres Plus ist die Koppelnutzung. «Wir verwenden nicht nur die Fasern, sondern auch die Leinsamen, die als Lebensmittel dienen», erklärt Füglistaller. Und: Flachs kann auch gezielt zur Gründüngung eingesetzt werden, um die Bodenbeschaffenheit zu verbessern.

Lorsqu'on cherche à en savoir plus sur le lin, on tombe forcément sur lui: Dominik Füglistaller (BFH-HAFL) est un expert suisse incontournable de cette plante. Alors qu'il était étudiant, il avait réalisé, sur suggestion de son professeur, son mémoire de bachelor sur ce sujet, avec quelques réserves au début. Cela n'a pas duré. «La première fois que j'ai vu du lin en fleur, j'ai été conquis», se souvient l'agroécologue.

La renaissance

Jusqu'à la 2^e Guerre mondiale, la culture du lin s'étendait sur environ 200 hectares en Suisse. «Et puis on a raté l'industrialisation», indique D. Füglistaller, se remémorant l'Histoire. La production de fil, qui nécessitait toujours du travail manuel, se fit de plus en plus rare. Le coton et les fibres synthétiques firent leur entrée, tandis que dans les champs, le lin disparaissait et avec lui le savoir sur cette plante. Dominik Füglistaller et d'autres expert-e-s veulent remédier à la situation, car l'intérêt pour les fibres naturelles renaît. Il y a plusieurs raisons à cela: dans le secteur de la production textile, on mise de plus en plus sur des matières premières locales et des chaînes de valeur transparentes. Cela implique de prendre aussi en compte des facteurs sociaux et environnementaux. «Beaucoup de consommateurs et consommatrices veulent savoir de quoi est fait leur pull et comment il a été fabriqué», explique D. Füglistaller. «Le lin est une matière première convaincante et polyvalente.»

Des avantages durables

Le lin est une plante extrêmement frugale. Il requiert peu d'engrais, peu d'herbicides et aucun arrosage artificiel. Il n'en est pas moins très productif: un hectare fournit près de 500 kilos de fil. En comparaison, le coton en produit au maximum 300 kilos. L'utilisation multiple est un autre de ses avantages. «On exploite les fibres, mais aussi les graines à des fins alimentaires», souligne D. Füglistaller. Par ailleurs, le lin peut également servir d'engrais vert pour améliorer les sols.



Dominik Füglistaller mit der offiziellen Schwinghose fürs Eidgenössische Schwingfest 2025 aus Schweizer Flachs. (Bilder: Reto Baula, Adobe Stock)
 Dominik Füglistaller avec la culotte officielle de lutte en lin suisse pour la Fête fédérale de lutte 2025. (Photos: Reto Baula, Adobe Stock)

Die Schweizer Textilindustrie profitiert gemäss Füglistaller von den regionalen Naturfasern, denn das Material überzeugt: Es trägt sich angenehm, ist reissfest, atmungsaktiv, antibakteriell und hat einen kühlenden Effekt. Auch anderen nützt es: Insekten schätzen die blühenden Kulturen, und da Flachs eine genügsame Pflanze ist, ist dies ein grosses Plus für die Umwelt. Die kurzen Produktionswege tragen zur Nachhaltigkeit bei, und die Bauern werden dabei fair bezahlt. Ein Wermutstropfen bleibt: «Wir können Flachs zwar anbauen und rösten, aber für die Weiterverarbeitung fehlen uns in der Schweiz die Maschinen.»

Vom Feld in den Kleiderschrank

Die Flaxspflanzen werden mit einer Maschine samt Wurzel gezupft und abgelegt. Nach ein paar warmen, trockenen Tagen werden die Leinsamen geerntet. Die Pflanzen bleiben für die «Röste» auf dem Feld – ein natürlicher Prozess, bei dem die Verbindung zwischen den Faserbündeln und dem sie umgebenden Gewebe gelöst wird. Den Zeitpunkt der perfekten Röste zu bestimmen, ist eine Herausforderung. «Als Forscher wollten wir unbedingt eine messbare Methode finden», erzählt Füglistaller. Doch die Antwort der holländischen Expert*innen war überraschend einfach: «You have to feel it!» Also: Schuhe ausziehen, übers Feld laufen und dem Knistern lauschen. «Nicht alles lässt sich in Daten fassen.» Nach der Röste wird der Flachs zu Rundballen gepresst und in die Garnproduktion transportiert.

Forschung als Wegbereiter

In seiner Forschung untersuchte Dominik Füglistaller, welche Sorten sich am besten eignen, wie die Aussaatdichte optimiert und wie das schnelle Wachstum der Pflanze gesteuert werden kann. Der Experte entwickelte

Selon D. Füglistaller, l'industrie textile suisse a tout à gagner de ces fibres naturelles régionales : un matériau convaincant, agréable à porter, résistant à la déchirure, respirant, antibactérien et protégeant de la chaleur. Le lin profite aussi à d'autres : les insectes se régalent de ses fleurs, tandis que la frugalité de cette culture représente un grand avantage pour l'environnement. Les circuits de production sont courts, ce qui contribue à la durabilité, et les agriculteurs et agricultrices reçoivent une rémunération équitable. Seul bémol, « nous pouvons certes cultiver et rouir le lin, mais la Suisse n'a pas les machines nécessaires pour sa transformation. »

Du champ au dressing

Les plantes sont arrachées mécaniquement, avec leurs racines, et déposées au sol. Après quelques jours chauds et secs, on récolte les graines. Les plantes restent encore au champ pour le « rouissage », un processus naturel qui dissout les liaisons entre les faisceaux de fibres et les tissus qui les entourent. Déterminer le bon moment pour un rouissage parfait est un défi. « Nous autres chercheurs voulions absolument trouver une méthode mesurable », relate D. Füglistaller. La réponse des expert-e-s hollandais fut pourtant d'une simplicité déconcertante : « You have to feel it ! » En résumé, ôtez vos chaussures, marchez dans le champ et écoutez le crépitement. « On ne peut pas tout traduire en chiffres. » Après le rouissage, le lin est pressé en balles rondes et acheminé pour la production de fil.

La recherche pionnière

Dans le cadre de ses recherches, Dominik Füglistaller a étudié les variétés de lin les plus adaptées, ainsi que la manière d'optimiser la densité de semis et d'accélérer la croissance de la plante. Il a développé des modèles de

Wachstumsmodelle und ein Zahlungssystem für Flachs-
bauern und -bäuerinnen. Mit seinem Wissen und seiner
Erfahrung unterstützt Füglistaller heute Landwirtinnen
und Landwirte, die Flachs anbauen. Die SwissFlax GmbH,
deren Geschäftsführer er ist, bildet dabei das zentrale
Bindeglied zwischen Landwirtschaft, Forschung und Text-
tilindustrie. Ziel der Firma ist es, die Produktionskette
für Schweizer Flachs wieder aufzubauen und industriell
zu betreiben – also die Verarbeitung der Fasern in der
Schweiz zu etablieren. Die Forschung hat für Füglistaller
nicht nur den Anbau, sondern die gesamte Wertschöpf-
ungskette ins Blickfeld gerückt. Als Dozent vermittelt
er dieses Wissen auch in der Lehre: «Naturfasern sind
ein ideales Beispiel, um aufzuzeigen, wie die Schritte
vom Anbau bis zum fertigen Produkt ineinandergreifen
und bei Nischenkulturen entwickelt werden können.»

Ausblick

Flachs erlebt eine Renaissance in der Schweiz. Gibt es
weitere Naturfasern mit Potenzial? «Ja, Hanf zum Bei-
spiel», sagt Füglistaller. Aktuell erforscht er verschiedene
Sorten, Saatchichten und Aussaatzeiten von Winterhanf.
«Die Fasern sind vielversprechend, aber wir suchen noch
nach dem optimalen Erntezeitpunkt.» Interesse besteht:
«Wir sind im Gespräch mit Landwirten, dem Bildungs-
und Beratungszentrum Arenenberg sowie AgroMarketing
Thurgau, um ein regionales Projekt zu starten.»

Nächsten Sommer wird ein anderes Projekt Wirklich-
keit: Am Eidgenössischen Schwingfest 2025 treten die
«Bösen» mit Zwillchhosen aus Schweizer Leinen im Sä-
gemehl gegeneinander an.

Flachs könnte zudem auch in anderen Industrien an
Bedeutung gewinnen – etwa als Verbundwerkstoff in der
Autoindustrie oder ummantelt mit Kunststoff, beispiels-
weise beim 3D-Druck; da arbeitet Füglistaller mit der Eid-
genössischen Materialprüfungsanstalt (EMPA) an einem
Projekt. Die Zukunft von Flachs und Hanf könnte also
nicht nur die Textilindustrie bereichern, sondern auch
neue, nachhaltige Wege in anderen Sektoren eröffnen.

croissance du lin et un système de paiement pour ses
cultivateurs et cultivatrices, à qui il apporte aujourd'hui
ses connaissances et son expérience avec sa société
SwissFlax GmbH, devenue le pivot entre agriculture,
recherche et industrie textile. L'objectif de l'entreprise
est de reconstruire la chaîne de production du lin suisse
et de l'industrialiser, autrement dit de transformer les
fibres en Suisse. D. Füglistaller souligne que la recherche
ne s'est pas seulement penchée sur la culture du lin,
mais plus largement sur l'ensemble de la filière. En
tant qu'enseignant, il transmet également son savoir
dans ses cours : « Les fibres naturelles sont idéales pour
montrer comment les différentes étapes, de la culture
au produit fini, s'imbriquent et comment en faire des
cultures de niche. »

Perspectives

Le lin connaît en Suisse une véritable renaissance.
Avons-nous d'autres fibres naturelles potentiellement
intéressantes? «Oui, le chanvre par exemple» selon
D. Füglistaller. Ses recherches actuelles portent sur le
chanvre d'hiver, ses différentes variétés, densités et
périodes de semis. «Les fibres sont prometteuses, mais
il nous reste à déterminer le moment optimal pour la
récolte.» L'intérêt, lui, est déjà là : «Avec des agriculteurs,
le centre de formation et de conseil d'Arenenberg, et Agro
Marketing Thurgovie, nous envisageons actuellement de
lancer un projet régional.»

L'été prochain verra un autre projet se réaliser : pour la
Fête fédérale de lutte 2025, les athlètes s'affronteront sur
le rond de sciure avec des culottes de lutte en lin suisse.

Le lin pourrait par ailleurs prendre de l'importance
dans d'autres industries, par exemple l'automobile, sous
forme de matériau composite, ou l'impression 3D, après
enrobage plastique ; D. Füglistaller travaille ici sur un
projet avec le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux
et de recherche (EMPA). À l'avenir, le lin et le chanvre
pourraient donc enrichir l'industrie textile, mais aussi
ouvrir de nouvelles voies durables dans d'autres secteurs.

Forschen für die Praxis

«Dank der Forschung an der BFH-HAFL wurde
der Flachs-anbau in der Schweiz wiederbelebt.
Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft,
Landwirt*innen und Textilindustrie fördert nach-
haltige Lösungen, und es ergeben sich spannen-
de Projekte für die Textilbranche.»

Peter Flückiger, Vorsitzender der Geschäftsleitung
Swiss Textiles

Une recherche au service de la pratique

«Grâce aux recherches menées à la BFH-HAFL,
la culture du lin a été relancée en Suisse. La
collaboration entre la science, les agriculteurs/-
trices et l'industrie textile favorise des solutions
durables et donnent naissance à des projets
passionnants pour le secteur textile.»

Peter Flückiger, président du comité directeur
de Swiss Textiles