

Portrait Agroscope

Wer sind wir und worüber forschen wir?

Agroscope ist das Kompetenzzentrum des Bundes für die landwirtschaftliche Forschung und ist dem Bundesamt für Landwirtschaft angegliedert. An drei Hauptstandorten und 15 kleineren Versuchsstationen in der ganzen Schweiz wird Forschung für die Land- und Ernährungswirtschaft, die Gesetzgebung und die Politik betrieben.



Über jeweils 4 Jahre läuft die angewandte Projektforschung zu verschiedenen Schwerpunkten. Im aktuellen, aber auch zukünftigen Arbeitsprogramm sind dies: Landwirtschaft im Klimawandel, Schutz der natürlichen Ressourcen, Agrarökologische Produktionssysteme, Nachhaltige und gesunde Ernährung, Wirtschaftliche und artgerechte Nutztierhaltung und Wettbewerbsfähige Produktion von Lebensmitteln (Abbildung 1).

Die Forschung erfolgt entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Land- und Ernährungswirtschaft. Ziele sind eine wettbewerbsfähige und multifunktionale Landwirtschaft, hochwertige Lebensmittel für eine gesunde Ernährung sowie eine intakte Umwelt. In seiner Zukunftsstrategie konzentriert Agroscope seine Forschung an drei Hauptstandorten:

Im Campus Posieux sollen neben der tierbezogenen Forschung in Zukunft auch Lebensmittel- und Ernährungsforschung, Monitoringprogramme und Nachhaltigkeitsbewertungen durchgeführt werden und ein Zentrum für Laborinfrastrukturen und Forschungstechnologien entstehen.

In Changins werden Grundlagen für den Pflanzenschutz aller Kulturen sowie Anbausysteme für Ackerbau und Önologie entwickelt.

Der dritte Hauptstandort steht in Zürich-Reckenholz, wo der Fokus auf der Pflanzenzüchtung und Sortenentwicklung sowie Agrarökologie und Önologie liegt.

In den dezentralen Versuchsstationen werden anwendungsorientierte Fragen im jeweiligen regionalen und klimatischen Kontext beantwortet. Beispiele dafür sind smarte Technologien in Schaffhausen und Thurgau, die Digitalisierung in Tänikon, Neobiota in Cadenazzo oder Rohmilchprodukte in Grangeneuve.

Die Forschung im Bereich von tierischen Lebensmitteln (insbesondere Milchprodukte) und Verarbeitung (insbesondere Fermentation) wird in naher Zukunft von Liebefeld-Bern nach Posieux ziehen. Die Schwerpunkte in diesem Forschungsgebiet liegen bei der Käsequalität, der Entwicklung und Herstellung von Kulturen für die Fermentation, der angewandten Verarbeitungstechnologie und der Biotechnologie, der Lebensmittelsicherheit und der Humanernährung.

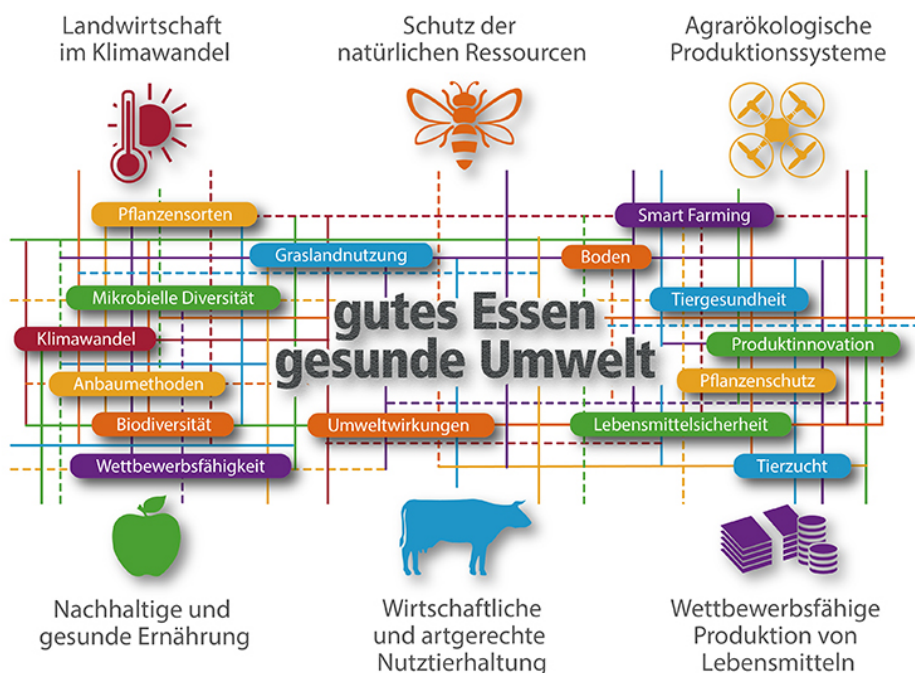


Abbildung 1: Schwerpunkte des aktuellen Arbeitsprogramms

Der Forschungsbereich will die Biodiversität der Mikroorganismen in ausgewählten mikrobiellen Systemen von Lebensmitteln erfassen und verstehen. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage, um natürlich vorhandene und spezifisch hinzugefügte Mikroorganismen für qualitativ hochwertige, sichere und gesunde Lebensmittel gezielt zu nutzen, zu fördern und zu kontrollieren.

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

Die Forschungsprojekte von Agroscope sind darauf ausgelegt, nahe an der Praxis zu arbeiten, und nutzen dafür die vielfältigen und modernsten Laborinfrastrukturen an den verschiedenen Standorten. Die Forschungsprojekte werden zum einen in der Vorbereitungsphase der Arbeitsprogramme alle vier Jahre mittels Stakeholder-Befragungen auf die Bedürfnisse der Praxis zugeschnitten, erfahren zum anderen aber auch laufende Anpassungen durch unsere Nähe zur Praxis. Im Bereich Käse beispielsweise über das Käseerei-Berater-Team, welches regionale Berater und Beraterinnen schult, diese bei Schwierigkeiten unterstützt und Forschungsbedarf aus der Praxis zu Agroscope bringt. Dies erlaubt uns gerade im Bereich Käsequalität und der Lebensmittelsicherheit sehr rasch auf Fragen aus der Praxis einzugehen, beispielsweise bei der Beurteilung neuer Melktechnologien oder neuer [Futterpflanzen](#) oder bei [Listerienfällen](#).

Nicht alle Forschungsprojekte sind aber darauf ausgelegt, die Fragen aus der Praxis direkt zu beantworten. Wir erarbeiten auch wissenschaftliche Grundlagen zur Zusammensetzung von Mikrobiomen (z.B. von [Raclette du Valais](#)) und erweitern dabei strategisch unsere über ein Jahrhundert gewachsene Stammsammlung, welche über 15'000 Isolate vorwiegend aus der Milch- und Käsebranche umfasst.

Diese Stammsammlung nutzen wir, um neue Kulturen zu entwickeln, die dann exklusiv über die [Liebefeld Kulturen AG](#) vermarktet werden und der Schweizer Käsebranche zur Verfügung stehen. Diese bewährte Zusammenarbeit mit der Praxis findet im Rahmen einer Public Private Partnership statt und ermöglicht uns, regelmässig neue Kulturen zu lancieren, jüngst beispielsweise die [Reifungskultur Helv 01](#), die neue [Joghurtkultur BL1](#) und die Schutzkultur gegen Spätblähung Contra C1.

Die Stammsammlung lässt sich aber auch dazu nutzen, um alternative Proteinquellen aufzuwerten und besser für die Humanernährung zugänglich zu machen. Ein [aktuelles Forschungsprojekt](#) dazu befasst sich beispielsweise mit der Nutzung von Ölpressekuchen zur Herstellung einer Alternative zu Raclettekäse mittels Technologien, die in jeder handwerklichen Käseerei anwendbar sein sollen.

Dass aber die meisten Pflanzendrinks im Rohzustand aus ernährungswissenschaftlicher Sicht der Milch nicht das Wasser reichen können, konnte [Agroscope in einer Studie 2023 aufzeigen](#).

Ganz allgemein nehmen fermentierte Lebensmittel in der Gesamternährung einen wichtigen Platz ein: In der Schweiz sind ein Drittel aller konsumierten Lebensmittel fermentiert. Neben den geschmacklichen Eigenschaften, die von den Konsumentinnen und Konsumenten geschätzt werden, heben Forscherinnen und Forscher zunehmend die gesundheitlichen Eigenschaften fermentierter Lebensmittel hervor. Darüber hinaus eröffnen fermentierte Lebensmittel durch ihr hohes Innovationspotenzial und ihre nachhaltige Herstellungsweise neue Perspektiven für die Lebensmittelindustrie. Agroscope hat sich im Programm 2022–2025 dazu verpflichtet, zu zeigen, dass die Aufnahme von Bakterien und Nährstoffen aus fermentierten Produkten der Gesundheit und der Umwelt zugute kommt ([Link](#)).

Im Bereich Milch sind [Rohmilchprodukte](#) von besonderem Interesse, da deren Mikrobiota unsere Gesundheit positiv beeinflussen können. Eine [dezentrale Versuchsstation](#) von Agroscope beschäftigt sich deshalb mit diesem Thema. Dazu forschen wir daran, dieses Mikrobiom auf sichere Weise nutzbar zu

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

machen, beispielsweise durch [selektive Anreicherung](#) oder durch die [Herstellung von Rohmilchjoghurt](#). Auch hier wollen wir von den Erfahrungen und Kenntnissen der Praxis profitieren und begeben uns dazu auf [Entdeckungsreisen zu verschiedenen Käsereien in der Schweiz, die Rohmilchprodukte herstellen](#).

Autoren

Barbara Walther, Remo Schmidt, Hans-Peter Bachmann,
Emmanuelle Arias, John Haldemann, Guy Vergères,
Agroscope
Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Bern



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Impressum

© Swissmilk 2024
Herausgeberin: Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk, Bern
Projektleitung: Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc, Swissmilk
Korrektorat: Markus Schütz, Bern
Foto, Grafik: Shutterstock, Agroscope

Newsletter für Ernährungsfachleute September 2024

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.