

# Forschung für die Land- und Ernährungswirtschaft



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**








---

**Agroscope**  
gutes Essen, gesunde Umwelt

---

Liebe Leserinnen und Leser

Agroscope forscht für gutes Essen und eine gesunde Umwelt. Damit ist Agroscope im Alltag allgegenwärtig: mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln und einer vielfältigen Kulturlandschaft.

Die anwendungsorientierte Forschung von Agroscope kommt neben der breiten Öffentlichkeit zahlreichen weiteren Zielgruppen zugute. Die landwirtschaftliche Praxis nutzt neues Wissen und innovative Technologien. Akteurinnen und Akteure der Ernährungswirtschaft haben im Bereich Lebensmittel eine verlässliche Anlaufstelle. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schätzen Agroscope mit ihrem Netzwerk und den moder-

nen Forschungsinfrastrukturen für Kooperationen. Die politischen Entscheidungsinstanzen stützen sich auf unsere Studien und Empfehlungen.

Agroscope generiert mit anwendungsorientierter Grundlagenforschung direkt verwendbares Wissen. Dank dem engen Kontakt mit den verschiedenen Branchen, zum Beispiel im Rahmen von Foren, steht Agroscope am Puls der Praxis. Bezüglich Gesetzgebung in der Landwirtschaft übernimmt Agroscope Kontroll- und Vollzugsaufgaben.

Wenn es um Fragestellungen der Land- und Ernährungswirtschaft geht, ist Agroscope die richtige Anlaufstelle – weil wir uns schon heute mit den Themen von morgen auseinandersetzen.

Michael Gysi, Chef Agroscope



Pflanzenbau  
Nutztiere  
Lebensmittel  
Nachhaltigkeit

## Forschen – vom Saatgut zur Ernte



**Im Pflanzenbau zählt nicht nur ein hoher Ertrag. Das Ziel sind sichere, robuste Produkte von hoher Qualität, die wenig Fremdstoffe beinhalten. Grundlage dazu sind geeignete Pflanzensorten und Anbautechniken sowie ein wirksamer Pflanzenschutz. Herausfordernd für die Forschung sind die stetigen Veränderungen in Umwelt und Gesellschaft.**

Eine bedarfsgerechte Pflanzenernährung, geschickte gewählte Anbaumethoden und Sorten sowie nachhaltige Pflanzenschutzstrategien sind

Erfolgsfaktoren, um einen standortgerechten, ressourcenschonenden Anbau unter Schweizer Bedingungen zu ermöglichen. Agroscope betreibt dazu verschiedene Programme der Pflanzenzüchtung, etwa im Acker- und Futterbau bis hin zum Gemüse-, Obst- und Weinbau. Versuchsreihen zu verschiedenen Kulturen wie Mais, Raps oder Futtergräsern und -leguminosen dienen als Grundlage für die Agroscope-Listen mit empfohlenen Sorten. Auch für den Pflanzenschutz prüft Agroscope Mittel und gibt Empfehlungen ab.

Eine besondere Herausforderung ist beispielsweise die vom Bakterium *Erwinia amylovora* ausgelöste Pflanzenkrankheit Feuerbrand. Agroscope forscht bezüglich Genomik, Diagnostik und konkreten Lösungsstrategien. Diese reichen von der Pflanzenzüchtung, der Behandlung mit Spritzmitteln und der Wahl der Anbaumethoden bis hin zur biologischen Bekämpfung von Schaderregern. Mit dem Apfel Ladina beispielsweise konnte Agroscope eine feuerbrandrobuste Sorte züchten.

Auch unter veränderten Anbaubedingungen, ausgelöst etwa durch den Klimawandel, sollen in Zukunft hohe Erträge und qualitativ gute Produkte erreicht werden. Dafür sind die Züchtung von trockenheitsresistenten Nutzpflanzen und wassersparende Anbaumethoden zentral, aber auch Strategien gegen neue Krankheitserreger. Im Pflanzenbau soll künftig mit weniger Ressourcen mehr produziert werden.





Pflanzenbau  
**Nutztiere**  
 Lebensmittel  
 Nachhaltigkeit

## Forschen – vom Tier zum Rohprodukt



Über zwei Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche besteht aus Grasland. Die Haltung von Wiederkäuern ist daher ein wichtiger Pfeiler der Schweizer Landwirtschaft. Agroscope stellt den Landwirtinnen und Landwirten Grundlagen bezüglich Futterbau und Tierfütterung zur Verfügung und ist für die amtliche Futtermittelkontrolle zuständig. Im Fokus von Agroscope stehen Nutztiere wie Wiederkäuer, Schweine, Pferde und Bienen.

In der Schweiz kann dank qualitativ hochwertigem Wiesenfutter mit wenig Kraftfutter ökologisch effizient Milch und Fleisch erzeugt werden. Agroscope unterstützt die naturnahe Nutzung der Wiesen und Weiden und die Entwicklung nachhaltiger Gras- und Alpwirtschaftssysteme und erarbeitet Grundlagen für die Fütterung der Nutztiere. Gegen die klimawirksamen Methanemissionen von Wiederkäuern sind Massnahmen gefragt, welche die Wettbewerbsfähigkeit nicht beeinträchtigen. Wichtige Themen in der Forschung mit



Schweinen sind Fleischqualität, Fütterung und Tiergesundheit.

In Avenches (VD) unterhält Agroscope im Auftrag des Bundes das Schweizer Nationalgestüt zur Unterstützung der Pferdebranche. Einen hohen Stellenwert haben Projekte zu Gunsten des Freibergers, der einzigen verbliebenen Pferderasse mit Ursprung in der Schweiz. Im Vordergrund stehen dabei der Erhalt der genetischen Vielfalt und die Steigerung der Marktfähigkeit.



Die Forschungsaktivitäten zu den Bienen hat Agroscope im Zentrum für Bienenforschung gebündelt. Dieses kooperiert eng mit der Universität Bern und dem Bienengesundheitsdienst vom Dachverband der schweizerischen Bienenzüchtervereine apisuisse. Es ist international gut vernetzt. Mit eigenen Bienenvölkern bearbeitet Agroscope einerseits Fragestellungen zur Bienengesundheit, zum Beispiel beim Auftreten neuer Parasiten, andererseits zu Bienenprodukten wie Honig, Wachs und Pollen sowie zur Züchtung.





Pflanzenbau  
Nutztiere  
Lebensmittel  
Nachhaltigkeit

## Forschen – vom Rohstoff zum Lebensmittel



**Gesund, sicher, genussreich und wettbewerbsfähig – aus Rohstoffen der Schweizer Landwirtschaft sollen hochwertige Lebensmittel hergestellt werden. Forschungsergebnisse zu Lebensmitteln sind für Verarbeitung, Handel, Konsum und Ernährung von zentraler Bedeutung. Agroscope steht der Ernährungswirtschaft bei neuen Herausforderungen zur Seite.**

Die Schweiz zeichnet sich durch eine grosse Vielfalt an qualitativ hochstehenden Käsesorten aus. Zu dieser Vielfalt trägt auch Agroscope bei: durch die Entwicklung und Produktion von Fermentationskulturen, aber auch durch die Forschungstätigkeiten rund um die Lebensmittelqualität und -sicherheit. Durch die Unterstützung der Qualitätsführerschaft kann zum Beispiel Schweizer Käse zu einem guten Preis verkauft werden, wodurch die Wertschöpfung in der Landwirtschaft erhöht wird.



Agroscope hat eine lange Tradition in der Entwicklung und Produktion von einheimischen Fermentationskulturen. Damit leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung und Pflege der natürlichen Biodiversität von Mikroorganismen, die für die Herstellung von fermentierten Lebensmitteln genutzt werden, wie Käse, Joghurt, Wein, Spirituosen oder Fleischprodukten.



Der zunehmende globale Handel stellt höchste Ansprüche an die Lebensmittelsicherheit und -qualität. Agroscope trägt massgebend dazu bei, dass Lebensmittel aus Rohstoffen der Schweizer Landwirtschaft die unterschiedlichen Anforderungen in den Exportmärkten erfüllen. Die Lagerfähigkeit von Lebensmitteln, auch von Obst und Gemüse, ist ein weiteres wichtiges Forschungsgebiet von Agroscope.



Pflanzenbau  
Nutztiere  
Lebensmittel  
Nachhaltigkeit

## Forschen – für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft



**Um die Land- und Ernährungswirtschaft weiterzuentwickeln, benötigen Praxis und Politik wissenschaftlich abgestützte Entscheidungsgrundlagen. Agroscope erarbeitet diese im Hinblick auf nachhaltige landwirtschaftliche Produktionssysteme. Zudem werden innovative Technologien für die Praxis entwickelt und geprüft.**

Wie nachhaltig produziert die Schweizer Landwirtschaft? Welche Massnahmen machen diese noch wettbewerbsfähiger und ressourcenschonender?

Agroscope erforscht und entwickelt landwirtschaftliche Produktionssysteme unter Berücksichtigung von neuen Technologien sowie von wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten.

Die «Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten» zeigt jährlich auf, wie es um die wirtschaftliche Situation der landwirtschaftlichen Betriebe in der Schweiz steht. Diese Daten fliessen in das Simulationsmodell SWISSland ein, das die Auswirkungen von Agrarpolitik und Markt auf Einkommen und

Struktur der Landwirtschaft sowie zukünftige Potenziale aufzeigt.

Zur Sicherung von natürlichen Ressourcen wie Boden, Wasser und Biodiversität stellt Agroscope Tools und Entscheidungsgrundlagen bereit. Bodenbelastungen können etwa anhand der nationalen Bodenbeobachtung NABO frühzeitig erfasst werden. Mit dem Programm ALL-EMA werden Indikatoren entwickelt, um auch Veränderungen in der Arten- und Lebensraumvielfalt der Agrarlandschaft zu messen. Überdies gibt Agroscope

Antworten auf sozioökonomische Fragestellungen.

Die Produktionssysteme von morgen sollen den vielfältigen Ansprüchen von Markt und Gesellschaft gerecht werden und eine hohe Resilienz gegenüber veränderten Rahmenbedingungen aufweisen, beispielsweise infolge des Klimawandels. Agroscope setzt dazu ihre Expertise aus zahlreichen Forschungsgebieten ein und arbeitet mit nationalen und internationalen Partnerinstitutionen zusammen.



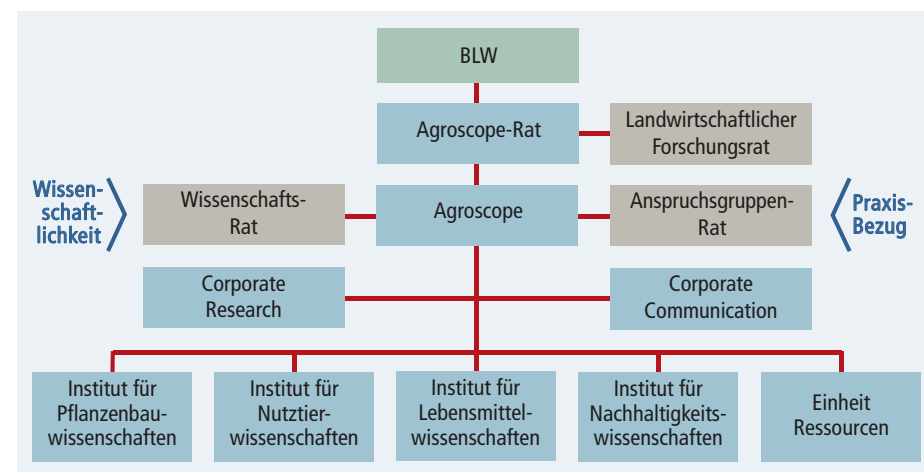
## Forschung, Politikberatung, Vollzug und Wissensaustausch

Agroscope ist das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung und ist dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) angegliedert. Die Forschung erfolgt entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Ziele sind eine wettbewerbsfähige und multifunktionale Landwirtschaft, hochwertige Lebensmittel für eine

gesunde Ernährung sowie eine intakte Umwelt.

Agroscope zeichnet sich aus durch die Kombination von Forschung, Politikberatung, Vollzug, Wissensaustausch und Technologietransfer sowie durch die Verbindung von anwendungsorientierter Grundlagenforschung und Praxisnähe.

## Vernetzt mit Wissenschaft und Praxis



Durch den Agroscope-Rat, der vom landwirtschaftlichen Forschungsrat unterstützt wird, stellt das BLW die strategische Ausrichtung der Forschung sicher. Agroscope steht

zudem ein international zusammengesetzter «Wissenschafts-Rat» zur Seite sowie ein «Anspruchsgruppen-Rat» mit Personen aus Behörden, Branchenverbänden und Politik.

Impressum:

Herausgeber: Agroscope; Internet: [www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch); Kontakt: [info@agroscope.admin.ch](mailto:info@agroscope.admin.ch)

Grafik: Ursus Kaufmann; Titelbild: Jost Brunner; Ganzseitige Fotos: Olivier Bloch; Text: Ania Biasio

© Agroscope 2015





---

**Agroscope leistet einen bedeutenden Beitrag für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft sowie eine intakte Umwelt und trägt damit zur Verbesserung der Lebensqualität bei.**

---

[info@agroscope.admin.ch](mailto:info@agroscope.admin.ch)  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**