# Ein Jahr Agroscope-Forschungsprogramme

Alain Gaume<sup>1</sup>, Ueli Bütikofer<sup>2</sup>, Christian Flury<sup>3</sup> und Martin Lobsiger<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CH-8820 Wädenswil

<sup>2</sup>Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, CH-3003 Bern

<sup>3</sup>Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8356 Ettenhausen

Auskünfte: ProfiCrops: Alain Gaume, E-Mail: alain.gaume@acw.admin.ch, Tel. +41 44 783 61 58; NutriScope: Ueli Bütikofer, E-Mail: ueli.buetikofer@alp.admin.ch, Tel. +41 31 323 84 82; AgriMontana: Christian Flury, E-Mail: christian.flury@art.admin.ch, Tel. +41 52 368 32 36; Profi-Lait: Martin Lobsiger, E-Mail: martin.lobsiger@alp.admin.ch, Tel. +41 26 407 73 47

Die Agroscope-Forschungsprogramme sind erfolgreich gestartet. Bereits im ersten Jahr wurden erste Ergebnisse zu den aufgeworfenen Fragestellungen publiziert. Dabei stossen die Programme nicht nur in der Schweiz, sondern auch international auf Interesse. Dieses Echo erklärt sich primär damit, dass die Forschungsprogramme alle Ebenen und Akteure miteinander verbinden, welche notwendig sind, um praktikable Problemlösungen für die Landwirtschaft zu erarbeiten.

Ein Blick auf die zukünftigen Herausforderungen der Land- und Ernährungswirtschaft zeigt, dass die Agroscope-Forschungsprogramme AgriMontana, NutriScope und ProfiCrops aktuelle und wichtige Themen aufgreifen. Dasselbe gilt für Profi-Lait, der nationalen Plattform für die Milchproduktion, in der sich Agroscope ebenfalls engagiert. So stellen sich zum Beispiel im Zusammenhang mit einem möglichen Freihandelsabkommen mit der EU vielfältige Fragen zu den Auswirkungen und zu konkreten Anpassungsstrategien. Dies gilt nicht nur für den Pflanzenbau, sondern ebenso für die Milchwirtschaft und die Betriebe im Berggebiet. Die in den letzten Monaten stark schwankenden Nahrungsmittelpreise rücken gleichzeitig die Frage nach der Ernährungssicherung und -sicherheit wiederum verstärkt ins öffentliche Interesse.

Der vorliegende Kurzbericht gibt einen Überblick über den Stand der Programme. Gleichzeitig bietet der Bericht den interessierten Kreisen einen kurzen Einblick in einzelne Ergebnisse und Aktivitäten der Forschungsprogramme.

#### Forschungsprogramm AgriMontana

Ziel von AgriMontana ist es, Entwicklungsstrategien für die Landwirtschaft und die ihr vor- und nachgelagerten Branchen im Berggebiet zu entwickeln und umzusetzen. Als Grundlage dafür werden die entwicklungsrelevanten Faktoren erfasst und die zentralen Zusammenhänge zwischen Nutzungsstrategien der Landwirtschaft und der Entwicklung des Berggebiets eruiert und im Sinne der Nachhaltigkeit beurteilt.

Mit dem Start von AgriMontana anfangs 2008 sind auch die konkreten Forschungsarbeiten in den AgriMontana-Projekten angelaufen. Hierfür war unter anderem AgriMontana bei wichtigen Stakeholdern bekannt zu machen, die Mitarbeit der Projektteams in thematischen Schwerpunkten festzulegen sowie den Informationsaustausch mit dem Programmforum sicher zustellen. Gleichzeitig gingen Projektteams bereits konkrete AgriMontana-Fragen an, beispielsweise zur zukünftigen Entwicklung der Sömmerung, zur Effizienz der Milchbetriebe, zur wirtschaftlichen Entwicklung der Berglandwirtschaft oder zur Diversifikation der Landwirtschaftsbetriebe.

# Berglandwirtschaft entwickelt sich unterschiedlich

Die wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft wird in der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten laufend analysiert und ausgewertet. Eine vertiefende Analyse für die Betriebe in der Bergregion zeigt, dass die landwirtschaftlichen Einkommen der Betriebe in den letzten zehn Jahren gestiegen sind, innerhalb der Bergregion jedoch grosse Unterschiede bestehen. Insbesondere sind die Einkommen mit zunehmender Höhenlage tiefer und steigen zudem weniger stark.

Diese Unterschiede schlagen sich auch auf die Arbeitsverdienste nieder. Während der Arbeitsverdienst pro Familienarbeitskraft in der Bergzone II von 1998 bis 2007 deutlich auf 31'800 Franken steigt, liegt er in der Bergzone IV im Jahr 2007 bei 19'400 Franken und damit nur leicht über dem Niveau der Jahre 1998/99. Für die Einordnung der Einkommensentwicklung ist zu beachten, dass die wirtschaftliche Situation der Landwirtschaft im Jahr 1998 deutlich unter dem Durchschnitt lag, 2007 dagegen ein sehr gutes Jahr ist.

Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchung werden im ART-Bericht «Die wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft im Schweizer Berggebiet» im 2. Ouartal 2009 veröffentlicht.

## Programmforum AgriMontana bringt aktuelle Themen ein

Das als Plattform für den Austausch mit den Stakeholdern geschaffene Programmforum zeigt, dass mit den Auswirkungen eines möglichen Freihandelsabkommens auf die Bergbetriebe, der bevorstehenden Aufhebung der Milchkontingentierung und der Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems zurzeit drei Themen dominieren. AgriMontana wird solche Fragen und allgemein wichtige Themen aufgreifen und auf der Grundlage von bestehenden Ergebnissen beantworten und Empfehlungen für die Praxis ableiten. Gleichzeitig soll zu wichtigen Themen bestehendes Wissen übersichtlich gebündelt und mit einer Auswahl von Publikationen auf der Internetseite von AgriMontana zentral verfügbar gemacht werden.

#### Forschungsprogramm NutriScope

NutriScope hat zum Ziel, entlang der Lebensmittelkette vom Anbau bis zum

verzehrsfertigen Produkt, die über die Qualität, Sicherheit und Gesundheit entscheidenden Parameter zu optimieren, um den Konsumentinnen und Konsumenten ein Maximum an Mehrwert zu bieten. Im ersten Jahr des neuen Leistungsauftrags 2008 bis 2011 wurden viele Projektleiterinnen und Projektleiter besucht. Mitte 2008 fand ein Workshop der Module «Steigerung der Sicherheit und Qualität entlang der Lebensmittelkette» und «Wege und Strategien für die Förderung einer nachhaltigen Ernährung» statt. Die Teilnehmenden präsentierten ihre Projektbeiträge, zum Teil konnten bereits Resultate vorgestellt werden. Im zweiten Teil des Workshops wurden Gemeinsamkeiten, Möglichkeiten für Zusammenarbeiten und bestehende Lücken zusammen getragen. Die wichtigsten Schwerpunkte sind: Prävention und Früherkennung von Rückständen in Lebensmitteln, Wasser und Umwelt (z.B. Fusarien und Mykotoxine in Getreide sowie in Mais oder pathogene Keime und biogene Amine in fermentierten Lebensmitteln).

#### Nächste Schritte sollen Schwerpunkte klären

In den nächsten Monaten werden gemeinsam mit allen Beteiligten Schwerpunktthemen herauskristallisiert, auf die sich im weiteren Verlauf die Aktivitäten von NutriScope fokussieren. Ein spezielles Augenmerk wird dabei auf die Realisierung von Synergiepotenzialen, die Kommunikation und die Zusammenarbeit mit dem F&E-Konsortium Swiss Food Research (www.foodresearch.ch) gelegt.

NutriScope und seine Partner werden auf den wichtigsten Kongressen mit Postern und Vorträgen vertreten sein und die Forschungsresultate aktiv kommunizieren. Die nächste Nationale Fachtagung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung wird in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Agroscope und dem Bundesamt für Umwelt BAFU am 17. Sept. 2009 in Bern stattfinden. Thema der Tagung ist der Lebensmitteleinkauf: Die Qual der Wahl: Bio? Regional? Saisonal?

## Längerfristige Trends werden berücksichtigt

Ressourcenengpässe in der Nahrungsmittelproduktion rücken die Landwirtschaft wieder in den Mittelpunkt des öffentlichen

Interesses. Die Preise der Nahrungsmittel werden sich durch den sich abzeichnenden Klimawandel und die aufstrebenden Volkswirtschaften China und Indien stark erhöhen. Immer mehr Konsumentinnen und Konsumenten werden kritischer und wertebewusster einkaufen und sich für Herkunft und Produktionsbedingungen ihrer Nahrung interessieren. Qualitätsprodukte aus regionaler und biologischer Produktion werden weiterhin boomen, aber sie sollten nicht mehr nur den Zahlungskräftigen zugänglich sein. Hinsichtlich der Gesundheit und des Wohlbefindens bietet sich Anbietenden die Chance, noch gezielter auf individuelle Bedürfnisse und Interessen einzelner Zielgruppen einzugehen. NutriScope wird diese Entwicklungen verfolgen und wichtige Trends in die Planung des nächsten Leistungsauftrags einbeziehen.

#### Forschungsprogramm ProfiCrops

Das Ziel von ProfiCrops ist Wissen zu erarbeiten, bereitzustellen, zu bewerten und zwischen Forschung und Praxis auszutauschen. Dabei stärkt ProfiCrops die Wettbewerbsfähigkeit des Pflanzenbaus in der Schweiz und sichert diesem auch für weitgehend liberalisierte Märkte die Zukunft. Seit dem Start von ProfiCrops wurden verschiedene Initiativen lanciert, um diesem Ziel näher zu kommen. 2008 wurde vor allem der Austausch zwischen Forschung, Praxis und Öffentlichkeit verstärkt.

#### Ackerbau hat Potenzial zur Optimierung

Bekannt ist, dass mit überbetrieblichen Kooperationen die Produktionskosten gesenkt und die Vermarktung optimiert werden können. Wird dies ausreichen, um die Einkommenseinbussen in liberalisierten Märkten zu kompensieren? Im Pilotprojekt «Nachhaltiger Ackerbau bei offenen Märkten» wird diese Frage für vier überbetriebliche Kooperationen mit jeweils drei bis vier Betrieben untersucht. Die Studien bringen neue Erkenntnisse zur Planung und Umsetzung von Ackerbaukooperationen und zeigen auf, in welcher Form und unter welchen Rahmenbedingungen ein produktiver und nachhaltiger Ackerbau in der Schweiz eine Zukunft hat. Das Potenzial zur Optimierung der Produktion und zur Reduktion der Produktionskosten konnte bereits in der ersten Fruchtfolge im 2008 aufgezeigt werden. Diese Erkenntnisse werden einen Multiplikatoreffekt haben, weil sie sich auf andere Betriebe übertragen lassen.

## Weinbau sieht Zukunft in resistenten Sorten

In einem liberalisierten Markt haben krankheitsresistente Rebsorten ein grosses Potenzial für den Schweizer Weinbau. Zu diesem Schluss kam eine Veranstaltung des integrierten Projekts «Entwicklung von krankheitsresistenten



Abb. 1. Im Rahmen eines Workshops mit Vertretern interessierter Kreise fand eine Verkostung von Weinen aus krankheitsresistenten Rebsorten statt. Es zeigte sich, dass krankheitsresistente Rebsorten ein Produktionskosten-Senkungspotenzial aufweisen, die umweltgerechte Produktion, neue Märkte und neue Geschmackserlebnisse fördern.

89 AGRARForschung

Rebsorten und Beitrag an den Schweizer Weinbau» im Juni 2008 mit Vertretern aus Praxis und Handel. Solche Sorten ermöglichen einen Mehrwert und damit die Differenzierung am Markt durch eine noch umweltfreundlichere Qualitätsproduktion. Im Rahmen des Projekts werden zukunfts trächtige und resistente Sorten bereitgestellt und ihr Potenzial zur Förderung eines wettbewerbsfähigen Weinbaus in Zusammenarbeit mit den interessierten Kreisen konkretisiert. Die Möglichkeiten einer Markteinführung geeigneter Sorten soll vorbereitet werden (Abb. 1).

## Schwerpunkt Obstbau liegt beim Feuerbrand

Das integrierte Projekt «Feuerbrand» vereint alle Forschungsprojekte von Agroscope, des Forschungsinstituts für biologischen Landbau FiBL und von privaten Kreisen zu diesem Thema unter einem Dach und schafft damit Synergien. Unter www.proficrops.admin.ch steht ein Überblick aller Feuerbrand-Projekte zur Verfügung, denn ein Schwerpunkt dieses integrierten Projekts liegt bei der Verbesserung der Kommunikation zwischen den betroffenen Kreisen, das heisst zwischen Praxis, Konsumentinnen und Konsumenten sowie der Beratung und Forschung (Abb. 2).

Mit seinen Projekten fördert «ProfiCrops» die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit aller interessierten und betroffenen Kreise, den nutzbringenden Wissensaustausch, die Voraussetzung für ein besseres Verständnis der untersuchten Problematik und nachhaltige Lösungsansätze. Damit schliesst sich der Kreis: Die kurzund langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Lebensmittelproduktion und die Erhaltung der Ressourcen und der Kulturlandschaft werden verbessert.

#### **Plattform Profi-Lait**

In der nationalen Initiative Profi-Lait haben sich die wesentlichen Akteure aus Forschung, Beratung und Praxis im Bereich der Milchproduktion zusammengeschlossen. Ziel dieser seit acht Jahren bestehenden Plattform ist die Förderung des Wissenstransfers und der Zusammenarbeit der beteiligten Partner. Anders als die Forschungsprogramme, in denen in erster Linie die Forschungsanstalten des Bundes ihre Aktivitäten in verschiedenen Schwerpunktthemen fördern und sichtbar machen,

wurde Profi-Lait von diversen Institutionen gemeinsam gegründet und entwickelt. Zu den Trägern gehören neben Agroscope auch die Schweizer Milchproduzenten SMP, das Bundesamt für Landwirtschaft BLW und swissgenetics. Weitere Partner sind die Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL, die Eidgenössische Technische Hochschule ETH, AGRIDEA, der Schweizerische Bauernverband SBV, die Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues AGFF oder die Arbeitsgemeinschaft Schweizerischer Rinderzüchter ASR.

Agroscope leistet mit seinen Forschungsprojekten entlang der ganzen Produktionskette der Milch - vom Futterbau über die Tierhaltung und -fütterung bis zur Melktechnik - einen wesentlichen Beitrag zu Profi-Lait. Umgekehrt verdeutlicht das Engagement der Forschungsanstalten im Netzwerk Profi-Lait, dass für Agroscope die Milchwirtschaft ein Schwerpunktthema ist und sie die interdisziplinäre Forschung auch in diesem Bereich unterstützt. Aus diesem Grunde wird Profi-Lait im Zusammenhang mit der Programmforschung von Agroscope als assoziiertes Projekt mit aufgeführt und in Zukunft in die Berichterstattung integriert.

#### Profi-Lait-Partner bündeln Kräfte

Die in Profi-Lait vereinigten Partner bündeln ihre Kräfte und stellen den Akteuren in der Milchproduktion aktuelle, praxistaugliche Informationen, Handlungsanweisungen und Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung. Die Aktivitäten lassen sich den Bereichen Kommunikation und Netzwerk zuordnen. Der Bereich Kommunikation veröffentlichte via landwirtschaftlicher Fachpresse, Internet und Veranstaltungen in verständlicher Form die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung und Beratung und stellt den Betriebsleitenden Entscheidungsgrundlagen sowie Praxishilfen zur Verfügung. Im Bereich Netzwerk fördert Profi-Lait den Informationsfluss unter den beteiligten Partnern, macht ihre Aktivitäten sichtbar und bringt mit Veranstaltungen und Workshops die Akteure aus Forschung, Beratung und Praxis zusammen. Ein wichtiges Anliegen ist, Anregungen zu den laufenden Forschungsprojekten zusammenzuführen und Ideen für neue Projekte zu orten.



Abb. 2. Veranstaltung des integrierten Projekts «Feuerbrand» im September 2008 mit Vertretern aus Naturschutz, Handel, Politik, Baumschulwesen, Produktion, Beratung und Forschung.

90 AGRARForschung