

Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [2014-ff.]

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Band: - (2016)

Rubrik: Rundschau Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Panorama de l'économie et de la sociologie rurale

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Rundschau Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Panorama de l'économie et de la sociologie rurale

Portraits und aktuelle Projekte aus Organisationen die im Bereich
Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie tätig sind.

Portraits et projets actuels d'organisations actives dans les domaines de
l'économie et de la sociologie rurale.



ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

Agridea

AGRIDEA collabore avec différents organismes dans des projets de recherche afin de développer des outils et des méthodes utiles pour la pratique. Les questions de sociologie et d'économie rurale sont traitées de manière transversale dans les différents groupes de travail de notre organisation, mais de façon plus particulière par les groupes «Développement rural», «Marchés, coopération internationale» ainsi que «Exploitation, famille, diversification». Les trois projets que nous présentons cette année montrent la diversité des thématiques et des enjeux que nous traitons.

Rupture de trajectoires familiales dans les petites entreprises de l'arc jurassien franco-suisse

Laurent Amiotte-Suchet¹, Yvan Droz¹, Dominique Jacques-Jouvenot²,
Camille Kroug³, Valérie Miéville-Ott³, Fenneke Reysoo¹, Maylis Sposito²

¹ IHEID, Genève

² LASA, Université de Franche-Comté, Besançon

³ Agridea, Lausanne

Le projet de recherche franco-suisse «Les ruptures de trajectoire familiale dans les Très Petites Entreprises (TPE) rurales de l'Arc jurassien» rassemble des chercheurs de l'Université de Franche-Comté, de l'Institut des Hautes Etudes et de Développement (IHEID) de Genève et AGRIDEA. Par l'étude de trajectoires biographiques, l'objectif de ce projet était de mieux comprendre l'influence des ruptures familiales (séparations, divorces, maladies, accidents invalidants, décès prématurés, suicides) sur le fonctionnement des petites entreprises rurales. Certains métiers, très présents dans les zones

rurales, sont marqués par une forte imbrication entre la vie de famille et l'univers professionnel. L'enquête s'est concentrée sur un panel de plus de 100 situations et a permis de mettre en évidence la fragilité des très petites entreprises face aux ruptures qui affectent la cellule familiale.

Inscrite dans la logique de la recherche-action, cette enquête de terrain a donné lieu à des documents de sensibilisation autour des principales conclusions de la recherche. Un film-documentaire dresse le portrait de six entrepreneur-e-s de l'Arc jurassien et une brochure de sensibilisation a été créée à destination des entrepreneur-se-s et des organismes de formation et de conseil qui interviennent auprès des créateur-trice-s d'entreprise. Ces différents supports ont ainsi pour objectif d'amener des responsables des petites entreprises à prendre conscience des atouts et des risques spécifiques à leur manière d'articuler le travail et la vie de famille. Anticiper les facteurs de risques, que ce soit pour l'entreprise ou pour la famille, permet en effet, de limiter les conséquences d'une rupture de trajectoire familiale. C'est le cas notamment, du choix d'un modèle juridique pour l'entreprise, de l'anticipation des accidents (assurance des personnes et statuts des tiers), de la préservation d'un équilibre travail/famille (soutien familial et préservation de la santé physique et morale) et de la planification formalisée de la transmission/reprise (anticipation et formation du repreneur potentiel).

Plus d'information, liens vers le film et la brochure:

<http://www.agridea.ch/publications/publications/developpement-rural/ma-petite-entreprise-ma-famille/>

Contact: camille.kroug@agridea.ch

NRP 69 PROJECT: «Consumer Participation in decisions regarding sustainable food»

Jean-Philippe Leresche¹, Stéphane Boisseaux¹, Sophie Réviron²,
Joëlle Salomon Cavin¹, Magali Estève², Rémi Schweizer¹

¹ Université de Lausanne

² Agridea

La transition vers un système agro-alimentaire plus durable et plus sain et non seulement nécessaire socialement mais aussi soutenue politiquement (comme l'illustre l'existence même du PNR 69). Loin d'être consensuelle, cette transition implique des processus politiques au sein desquels des intérêts contradictoires sont à l'œuvre (production, transformation, distribution, consommation, mais aussi protection de l'environnement, santé publique etc.). Une meilleure compréhension de ces processus et des reconfigurations en cours est nécessaire.

Le projet «participation des citoyens consommateurs aux décisions sur la durabilité des systèmes alimentaires» veut apprécier la situation du système agroalimentaire suisse en mettant le focus sur l'accès des citoyens consommateurs à ce système décisionnel et mettre au jour, plus largement, les processus politiques dans lesquels ils sont impliqués.

Quatre études de cas ont été réalisées ou sont en cours de réalisation:

- 1) Le **Swissness**, autour des conditions d'utilisation de la croix suisse sur les denrées alimentaires (enjeux économiques et, indirectement, environnementaux pour l'agriculture suisse)
- 2) L'**agriculture biologique**, autour du développement d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement
- 3) La **restauration collective et le label GRTA (Genève Région Terre Avenir)**, autour de l'approvisionnement des restaurants des collectivités publiques en produits issus de l'agriculture locale

4) **L'étiquetage carbone**, autour des initiatives récentes de labélisation climatique (empreinte écologique).

Pour mener l'analyse, le projet a défini l'hybride citoyen-consommateur sans mettre l'accent sur un aspect plutôt qu'un autre, à travers quatre axes de participation:

- Comme image, à travers la mobilisation de leurs intérêts et préférences par d'autres acteurs,
- Comme citoyens, à travers les instruments traditionnels de la démocratie directe ou à travers des dispositifs participatifs ad hoc,
- Comme acheteur, à travers les décisions individuelles d'achat, et leurs agrégats
- Comme groupe 'intérêt, à travers l'action des associations de consommateurs.

A ce stade d'avancement du projet, il est possible d'affirmer que le degré d'accès des citoyens-consommateurs aux décisions sur la durabilité des systèmes agro-alimentaires est une question qui ne va pas de soi. Forces motrices importantes, les préférences des citoyens-consommateurs pour les produits locaux ou écologiques – exprimées notamment par leurs pratiques de boycotts – attestent d'un consentement latent qui légitime les acteurs politiques et économiques dans leur action. L'influence de ces préférences tend toutefois à se diluer dès lors que les débats deviennent techniques ou que les enjeux économiques prennent le dessus, alors que les organisations qui en sont les garants se heurtent à des systèmes décisionnels encore fermés et inégalitaires. Il en résulte un paradoxe entre une figure constamment mise en avant et le degré d'influence réel que parviennent à atteindre les citoyens-consommateurs.

Contact: magali.esteve@agridea.ch

Projet de coopération Suisse – Roumanie: La viabilité économique des zones à haute valeur écologique

Sophie Réviron
AGRIDEA

Le projet Roumanie «High Nature Value farmland (HNV)» est un projet de trois ans (2013-2016) financé par la Direction du développement et de la coopération (DDC) dans le cadre du programme de coopération Suisse-Roumanie. L'objectif général de ce projet, coordonné par AGRIDEA, a été de renforcer la viabilité économique des communautés rurales situées dans ces régions à très haute valeur écologique, tout en maintenant les bénéfices agro-environnementaux.

Le centre et le nord de la Roumanie constituent la zone HNV la plus étendue et préservée d'Europe. Cette zone se caractérise par une très grande continuité d'espaces agricoles comprenant des prairies extensives à très forte valeur botanique et des cultures en mosaïque sur de très petites parcelles. C'est un trésor de biodiversité exceptionnelle qui reflète partiellement encore les structures agricoles européennes de l'époque préindustrielle.

Assurer la pérennité d'un tel patrimoine est un défi dans la mesure où les exploitations agricoles sont de très petite taille, subsistantes (en autoconsommation) ou semi-subsistantes (vendant une petite partie de leur production, principalement des produits laitiers, du miel, des sirops et des confitures). La mécanisation est encore très limitée et les techniques agricoles archaïques. Il n'y a pas de services de vulgarisation agricole publics et le conseil est fourni principalement par des fondations privées de préservation de la nature soutenues par différents donateurs européens.

Le projet, mené en partenariat avec des partenaires roumains (trois organisations nationales, la Fondation Adept, le WWF – Roumanie et ProPark, et six partenaires locaux répartis sur tout le territoire des HNV) a conduit en parallèle trois objectifs: améliorer l'accès des petites exploitations semi-subsistantes aux paiements agro-environnementaux européens (PAC); former des agriculteurs dans différents domaines permettant d'améliorer leur viabilité économique par des actions individuelles et collectives; améliorer l'accès des produits des régions HNV au marché avec une stratégie marketing adaptée.

Les analyses de filières conduites par AGRIDEA pour les partenaires locaux ont mis en évidence une réalité commune aux deux pays et particulièrement instructive pour l'économie agricole suisse: lorsque les lots de produits des zones HNV, tels que le lait ou le miel, différenciés par leur mode de production en prairies extensives à haute valeur écologique, sont mélangés à des lots venus d'autres régions de production agricole, ils perdent leur valeur commerciale et sont vendus au prix des produits génériques. Séparer les lots, assurer la traçabilité et la transparence de la formation des prix en filières sont les conditions pour garantir un retour de valeur aux producteurs. Cette expérience montre comment un projet à l'international peut déboucher sur des résultats mobilisables en Suisse.

Plus d'informations:

http://www.agridea.ch/fileadmin/thematic/Projet_HNV_Layman_report.pdf

Contact: sophie.revireon@agridea.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Agroscope

Im April kündigte Agroscope eine Reorganisation an, wobei die Hierarchieebenen der Institute und der Forschungs- und Fachbereiche zusammengeführt bzw. durch eine neue ersetzt werden. Ab 2017 besteht Agroscope aus drei Kompetenzzentren, je eines für Pflanzen, Tiere und Analytik, sowie sieben strategischen Forschungsbereichen. Die beiden agrarökonomischen Forschungsgruppen Sozioökonomie und Betriebswirtschaft werden zum strategischen Forschungsbereich «Wettbewerbsfähigkeit und Systembewertung» gehören. Ungeachtet der Turbulenzen, die diese Reorganisation auslöste, wurde aber auch 2016 spannende Arbeit in Tänikon geleistet. An Veranstaltungen gilt es neben der alljährlichen Tänikoner Agrarökonomie-Tagung das agrarsoziologische Symposium zur Pensionierung von Ruth Rossier, den Workshop zur Vollkostenrechnung sowie die Informationsveranstaltung zur neuen Stichprobe von Buchhaltungsbetrieben zu erwähnen. Im Folgenden wird exemplarisch aus Projekten berichtet:

Stichproben- und Systemänderung bei der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten

Daniel Hoop, Swetlana Renner, Dunja Dux, Pierrick Jan, Dierk Schmid & Markus Lips, Agroscope
Andreas Weber, AWeber GmbH

Nachdem die neue Stichprobe «Einkommenssituation» mit zufälliger Betriebsauswahl über mehrere Jahre getestet wurde, begann der Aufbau auf rund 2000 Betriebe. Neben dem Betriebsauswahlverfahren erfolgten weitere Änderungen des Erfassungssystems. Die Datenerhebung basiert

neu auf Finanzbuchhaltungen statt der bisherigen Betriebsbuchhaltungen. Weiter wurde eine Reihe von buchhalterischen Änderungen, wie die betriebliche Verrechnung der Arbeitgeberbeiträge der Familienarbeitskräfte für die erste und zweite Säule umgesetzt. Schliesslich erfolgte eine Anpassung der Mindestgrössenmasse für die Teilnahme an der Erhebung anhand des Standardoutputs. Für das Buchhaltungsjahr 2014 ist ein Vergleich des neuen Systems mit den bisherigen Referenzbetrieben möglich. Im Schweizer Mittel beläuft sich die neue Schätzung für das Landwirtschaftliche Einkommen auf 63 100 Franken statt 67 800 Franken, was einer Reduktion von 7 Prozent entspricht. Die Schätzung des Arbeitsverdiensts pro Vollzeitfamilienarbeitskraft fällt im neuen System mit 41 690 Franken statt bisher 52 830 Franken sogar um 21 Prozent tiefer aus. Da das ausser-landwirtschaftliche Einkommen um 14 Prozent steigt, stellt sich die Änderung auf Stufe Haushalt- oder Gesamteinkommen mit –4 Prozent (90 200 Franken statt 94 100 Franken) als relativ gering dar. Durch die neue Schätzung ergibt sich ein anderes Bild der wirtschaftlichen Situation der Schweizer Landwirtschaft, was einen Einfluss sowohl auf die agrarpolitische Diskussion als auch auf die betriebswirtschaftliche Beratung haben dürfte.

Literaturangabe:

Hoop, D., Renner, S., Dux, D., Jan, P., Schmid D., Weber, A. & Lips, M., 2016. Kurzinformation zum Stichprobenwechsel der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten, Agroscope.

Welche Rolle spielt das Agrarsystem?

Tim Besser & Stefan Mann, Agroscope

Jürgen Meyerhoff & Henry Wüstemann, TU Berlin

Die Struktur der Schweizer Landwirtschaft unterscheidet sich erheblich von der nordostdeutschen. Während erstere nahezu ausschliesslich durch kleine Familienbetriebe bewirtschaftet wird, produzieren in Nordostdeutschland

andere Betriebsformen, wie bspw. Genossenschaften, auf dem grössten Teil der landwirtschaftlichen Flächen. Die nordostdeutschen Betriebe sind um ein Vielfaches grösser als die Schweizer.

In einer Befragung Schweizer und nordostdeutscher Bauern im Rahmen eines SNF-Projektes ergab sich, dass sich ohne Berücksichtigung der Betriebsgrösse und der finanziellen Situation die Arbeitszufriedenheit von Schweizer und nordostdeutschen Landwirten generell nicht unterschied. Berücksichtigt man jedoch die Struktur und die finanzielle Situation der Betriebe, zeigen sich bedeutende Unterschiede zwischen den Regionen. Schweizer Bauern waren dann generell zufriedener mit ihrer Arbeit als nordostdeutsche. Während in Nordostdeutschland Leiter von grösseren Betrieben zufriedener mit ihrer Arbeit waren als in kleineren, spielte die Grösse in der Schweiz keine Rolle. Die Arbeitszufriedenheit war in beiden Untersuchungsregionen zudem umso höher, je besser der Betrieb aus Sicht der Bauern finanziell dastand, aber für Schweizer Bauern war dieser Zusammenhang signifikant schwächer ausgeprägt. Regionsübergreifend haben die Vielfalt der Produktionszweige und paralandwirtschaftliche Tätigkeiten einen positiven Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit. Weitere Ergebnisse zeigen, dass die Betriebsleiter kleinerer Betriebe sozial generell stärker auf lokaler Ebene vernetzt sind und ein stärkeres Zugehörigkeitsgefühl zu ihrer Gemeinde haben als Leiter grösserer Betriebe.

Weiterhin wurde eine Befragung zu Präferenzen der Bevölkerung für Agrarlandschaften in Ostdeutschland, Süddeutschland und der Schweiz durchgeführt. In allen Region zeigten sich zwei Gruppen von Menschen: eine kleinere, den Ist-Zustand der Landschaft bewahrende konservative Gruppe und eine wandelorientierte Gruppe, der ein Grossteil der Befragten zugeordnet waren. Befragte der eher kleinstrukturierten Schweizer und süddeutschen Landwirtschaft haben die höchsten Zahlungsbereitschaften für einen starken Anstieg der Biodiversität in der Agrarlandschaft und lehnen eine Vergrösserung landwirtschaftlicher und forstlicher Schläge am deutlichsten ab. Letzteres gilt in der Schweiz jedoch nur für die konservative Befragtengruppe.

Literaturangabe:

Besser, T., C. Jurt, S. Mann: Agricultural structure and farmers' interconnections with rural communities. International Journal of Social Economics (accepted)

Nachfrageanalyse für Bio-Lebensmittel in der Schweiz

Franziska Götze, Ali Ferjani, Stefan Mann & Andreas Kohler, Agroscope
Thomas Heckeley, Universität Bonn

Das Interesse an Ernährungsfragen und für die Herkunft und Qualität von Lebensmitteln hat stark zugenommen. Entsprechend ist es nicht sehr überraschend, dass sich der Bio-Markt in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten sehr stark entwickelt hat. Heute sind Bio-Lebensmittel längst der Nische entwachsen und für Lebensmittelproduzenten und Detailhändler zu einem wichtigen Teil ihres Geschäfts geworden.

Für den Schweizer Markt fehlen jedoch aktuelle Erkenntnisse zur Kaufmotivation, zum Konsumentenverhalten und zu den Bestimmungsgründen der Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln. Für dieses Dissertationsprojekt wurde ein Datensatz der Haushaltsbudgeterhebung, der etwa 19 600 Schweizer Privathaushalte beinhaltet, analysiert. Im Rahmen des ersten Teilprojekts wurde untersucht, welche Produktcharakteristika für den Kauf von Bio-Lebensmitteln entscheidend sind. Dabei stellten sich drei Aspekte als besonders wichtig heraus. Zum einen bevorzugen die Konsumenten unverarbeitete gegenüber verarbeiteten Bio-Produkten. Nicht sehr überraschend ist, dass der Produktpreis eine Rolle spielt. Entscheidend ist jedoch nicht die Höhe des Preises, sondern der Unterschied zum konventionellen Preis (Preisaufschlag). Des Weiteren ist die Produktherkunft bedeutend, wobei in der Schweiz produzierte Bio-Produkte gegenüber importierten einen klaren Vorteil auf dem Markt haben. Im zweiten Teilprojekt wurde der Einfluss der Kultur auf den Bio-Konsum analysiert. Hier kann

festgestellt werden, dass der Budgetanteil, den ein Haushalt für Bio-Produkte ausgibt, nachweislich vom kulturellen Hintergrund des Haushalts beeinflusst wird. Das Ergebnis verdeutlicht die Bedeutung spezifischer Marketingaktivitäten für den Erfolg des Bio-Marktes. Die Detailhändler berücksichtigen die kulturellen Unterschiede der einzelnen Schweizer Sprachregionen bisher nicht in ihren Marketingaktivitäten. Dies könnte den Erfolg des Bio-Marktes jedoch entscheidend beeinflussen. Im dritten Teilprojekt wird der Einfluss des Produktpreises untersucht. Hierfür werden Eigen- und Kreuzpreis- sowie Ausgabenelastizitäten geschätzt. Dabei geht es weniger um die Elastizitäten als um einen Vergleich verschiedener Modellvarianten. Dabei wird die Sensitivität der Elastizitäten in Bezug auf die Aggregation der Daten, die Berücksichtigung der Selektion (Nullbeobachtungen) und die Modellspezifikation (quadratisches vs. lineares Almost Ideal Demand System) untersucht.

Literaturangabe:

Götze, F., Mann, S., Ferjani, A., Kohler, A. und Heckeley, T. (2016). Explaining market shares of organic food: evidence from Swiss household data. *British Food Journal*, 118(4), 931–945.

Beurteilung der Umweltperformance von Landwirtschaftsbetrieben: ein globaler-lokaler Ansatz

Nina Repar, Pierrick Jan, Dunja Dux & Thomas Nemecek, Agroscope
Reiner Doluschitz, Universität Hohenheim

Als Hauptverursacher der Umweltwirkungen, die in der gesamten Nahrungsmittelkette entstehen, spielen Landwirtschaftsbetriebe eine entscheidende Rolle in der Verbesserung der Nachhaltigkeit der Nahrungsmittelproduktion. Die Beurteilung der ökologischen Nachhaltigkeit bzw. Umweltperformance von Landwirtschaftsbetrieben stellt jedoch eine Herausforderung dar. Im Rahmen eines SNF-Projektes wurde ein theoretisch

fundierter und breit anwendbarer Rahmen für die Definition und Messung der Umweltperformance eines Landwirtschaftsbetriebes entwickelt.

Der Rahmen basiert auf dem Konzept der ökologischen Tragfähigkeit und somit auf einem biophysikalischen Schwellenwert-Denken. Ein ökologisch nachhaltiger Zustand setzt voraus, dass die ökologische Tragfähigkeit des globalen und lokalen Ökosystems eingehalten wird. Basierend auf dieser Bedingung wird zwischen der globalen und lokalen Umweltperformance unterschieden, die als der relative Beitrag eines Betriebes zur Einhaltung der Tragfähigkeit des globalen bzw. lokalen Ökosystems definiert sind. Die globale Umweltperformance wird mittels der biophysikalischen Umweltintensität der Produktion in der gesamten Nahrungsmittelkette bis zum Hoftor des Landwirtschaftsbetriebes gemessen. Die lokale Umweltperformance wird anhand eines flächenbezogenen Indikators beurteilt, der die Umweltwirkungen ins Verhältnis zur Fläche des Betriebs setzt.

Die kombinierte Implementierung von lokalen und globalen Umweltperformanceindikatoren ist in Zusammenhang mit der Problematik der Verlagerung von Umweltproblemen zwischen der lokalen und globalen Ebene von zentraler Bedeutung und stellt somit einen wichtigen Fortschritt in der Beurteilung der ökologischen Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben dar.

Literaturangabe:

Repar, N., Jan, P., Dux, D., Nemecek, T. & Doluschitz, R., 2016. Implementing farm-level environmental sustainability in environmental performance indicators: a combined global–local approach. *Journal of Cleaner Production*, in press.

Kartoffelverluste minimieren – Massnahmenbewertung aus ökologischer, sozio-ökonomischer und Konsumenten-Perspektive

Christian Willersinn, Patrik Mouron & Gabriele Mack, Agroscope
Michael Siegrist, ETH Zürich

Kartoffeln weisen in der Schweiz mit die höchsten Verluste entlang der gesamten Wertschöpfungskette aus. Zunächst wurden mithilfe von detaillierten Anbaudaten, leitfadengestützter Experteninterviews, schriftlicher Konsumentenbefragung und ausführlichen Konsumententagebüchern die Verlustmengen und deren Gründe entlang der Stufen Landwirtschaft, Grosshandel, Detailhandel und privater Haushalt erhoben. Es zeigte sich, dass 53 % aller für den menschlichen Konsum produzierten Kartoffeln in der Schweiz auf ihrem Weg vom Feld bis auf den Teller verloren gehen. Hauptgründe sind qualitative Mängel sowie Lager- und Rüstabfälle im Haushalt.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden fünf potenzielle Massnahmen zur Verlustreduktion definiert. Zwei Massnahmen konzentrieren sich auf eine Verbesserung der Qualität (durch Drahtwurmbekämpfung bzw. durch Variierung der Sortierung) während sich zwei weitere Massnahmen auf die Verlustreduktion in privaten Haushalten fokussieren (durch den Verkauf ungewaschener Kartoffeln bzw. durch den losen Verkauf von Kartoffeln). Eine weitere Strategie verknüpft alle vier Massnahmen. Die Gesamtverlustrate lässt sich um 2–5 Prozentpunkte minimieren, bei Verknüpfung der Strategien sogar um 15 Prozentpunkte. Mithilfe des Life Cycle Assessments (LCA) wurde die ökologische Performance der fünf Strategien im Vergleich zum Ist-Zustand bewertet. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Strategien und dem Ist-Zustand festgestellt werden. Sozio-ökonomische Kennzahlen wurden mithilfe einer Vollkostenanalyse berechnet. Es zeigte sich, dass eine spätere Sortierung und der Verkauf von losen Kartoffeln sozioökonomisch schlechter abschneiden während eine frühere Sortierung, die Drahtwurmbekämpfung sowie der Verkauf von ungewaschenen Kartoffeln besser abschneiden als der Ist-Zustand. In einem

letzten Schritt wurde eine Akzeptanzbefragung von 543 Personen bezüglich der Massnahmen durchgeführt. Lediglich der Verkauf von losen bzw. von ungewaschenen Kartoffeln wird von den Konsumenten akzeptiert. Die chemische Drahtwurmbekämpfung zur Verlustreduktion lehnt die Mehrheit der Befragten ab, da das Risiko für die Gesundheit zu gross sei.

Literaturangabe:

Willersinn, C., S. Möbius, P. Mouron, J. Lansche, G. Mack (2016): Environmental impacts of food losses along the entire Swiss potato supply chain – Current situation and reduction potentials. *Journal of Cleaner Production* (accepted)

Klein-Milchviehbetriebe in Malawi

Christian Gazzarin, Ivo Baur & Markus Lips, Agroscope

Das Projekt «Integrated Farming Systems for improvement of Smallholder Dairy Production», finanziert von der Direktion für Entwicklungszusammenarbeit (DEZA) im Rahmen des 7. Rahmenprogramms der EU, konnte abgeschlossen werden. Die operative Abwicklung in Malawi (Südostafrika) erfolgte durch lokale Forschungspartner unter Koordination der Forschungsgruppe Betriebswirtschaft von Agroscope. Eine Befragung bei über 500 Klein-Milchviehbetrieben generierte wertvolle Erkenntnisse zur gegenwärtigen Betriebsstruktur und den vielschichtigen Herausforderungen in der Milchviehhaltung. In der südlichen Region Blantyre, wo am meisten Milch produziert wird, verzeichnete knapp ein Viertel der Betriebe ein negatives Einkommen. In anderen Regionen konnten jedoch teilweise sehr hohe Einkommen aus der Milchproduktion beobachtet werden, die einen substantiellen Beitrag zum Haushaltseinkommen der Kleinbauernfamilien leisten. Die betriebswirtschaftlichen Auswertungen zeigten erhebliche Differenzen zwischen den Betrieben, was auch mit mangelnder Erfahrung erklärt werden kann. Entsprechend wird gefolgert, diese Managementdefizite mit weiteren Beratungsoffensiven anzugehen.

Das Projekt beinhaltete vier Masterarbeiten an der Lilongwe University of Agriculture and Natural Resources, die sich mit verschiedenen Ansätzen zur Produktionsoptimierung wie Verbesserungen des Futterangebotes (Qualität, Menge) und der Infrastruktur (Einbau von Betonböden im Aufenthaltsbereich der Tiere) beschäftigten.

Basierend auf den Projektergebnissen, die auch eine umfangreiche Literaturanalyse beinhaltet, wurden für die Praxis auf einem Poster einfache Managementanweisungen bildlich und in lokaler Sprache dargestellt und an 2000 Kleinbauernbetriebe verteilt. Zusätzlich erfolgte die Produktion von vier Video-clips zum Thema Futterproduktion und -konservierung, Fütterung, Fruchtbarkeits- und Hygienemanagement. Diese können vom Internet auf Smartphones heruntergeladen oder für Schulungszwecke verwendet werden.

Literaturangabe:

Gazzarin, Ch. und Lips, M., 2016. Smallholder dairy farms in Malawi – current status and opportunities for improvements, Agroscope, Ettenhausen.



Bewertung von alternativen zum Herbizideinsatz im Obstbau

Esther Bravin und Thomas Kuster, Agroscope

Herbizide kommen auch in der Schweiz immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit. Dabei ist die Pflege der Baumstreifen im Obstbau aus agronomischer Sicht notwendig: Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe sowie Mäuseschäden werden minimiert und dementsprechend können qualitativ hochstehende Erträge erzielt werden. Die optimierte Pflege der Baumstreifen trägt im Obstbau wesentlich zur Erreichung guter Erträge in hoher Qualität bei. Dafür verwenden Obstproduzenten in der Schweiz vor allem Blatt- und Bodenherbizide. Die Anwendung von Herbiziden kommt aber immer stärker unter Druck. Vor allem der Einsatz von Glyphosat ist umstritten und wird in Frage gestellt. Bewilligungsbehörden regeln die Anwendung problematischer Wirkstoffen oder verbieten sie ganz. In den letzten 16 Jahren ist die Anzahl der häufig eingesetzten Wirkstoffe um 37 % gesunken. 2016 ist die Bewilligung für weitere Bodenherbizide ausgelaufen.

Als Alternative zu Herbiziden können Obstproduzenten zur Baumstreifenpflege auf die mechanische Unkrautbekämpfung zurückgreifen. Dafür wurden in den letzten Jahren für den Biolandbau neue Maschinen entwickelt. Als Ersatz oder Ergänzung zu Herbiziden dürfte die mechanische Unkrautbekämpfung in Zukunft auch in der Integrierten Produktion häufiger eingesetzt werden. Im Rahmen der Analyse wurden vier Strategien miteinander verglichen:

- 1) Blatt- und Bodenherbizide (Status Quo)
- 2) nur Blattherbizide
- 3) Offener Boden durch Hacken (mechanisch I)
- 4) Dauerbegrünter Baumstreifen durch Mulchen (mechanisch II)

Um diese Strategien miteinander zu vergleichen, wurden sowohl technische wie auch ökonomische Komponenten bewertet. Die Strategien 1 «Blatt- und Bodenherbizide» und 2 «nur Blattherbizide» sind die kostengünstigsten Varianten, da weniger Fahrten erforderlich sind und ein Herbizidbalken billiger ist als ein Hack- oder Mulchgerät. Die Produzenten haben mit diesen effizienten Strategien oft gute Erfahrungen gesammelt, da die Wirkung der Herbizide schnell eintritt und die Bekämpfung von Unkräutern um Pfähle und Bäume gut ist. Im Vergleich dazu sind die beiden mechanischen Strategien aufgrund hoher Maschinenkosten und zusätzlichen Fahrten teurer. Weitere Nachteile mechanischer Unkrautbekämpfung sind die höhere Wetterabhängigkeit (Wüchsigkeit der Unkräuter, Befahrbarkeit der Fahrgasse, etc.), ein erhöhtes Risiko von Mäuseschäden, eine mögliche Schädigung der Bäume sowie Einschränkungen bei der Bewässerung und beim Komposteinsatz. Positiv an beiden mechanischen Strategien ist aber vor allem der Verzicht auf Herbizide und je nach Variante die vorteilhaften Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Bodenstruktur.

Die Resultate dieser Analyse wurden an der Güttingertagung 2016 vorgestellt.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Bundesamt für Landwirtschaft, BLW

Introduction

Quel est l'impact des accords de libre-échange sur l'agriculture suisse? Comment la Suisse peut-elle définir au mieux sa propre position négociable? L'OFAG, en collaboration avec Agroscope, utilise des modèles économiques de simulation qui permettent d'analyser un ample éventail de scénarios. L'utilisation conjointe de ces modèles de simulation permet de combiner un niveau élevé de détail et de précision pour l'application des formules de démantèlement tarifaire (comme cela est demandé par les décideurs politiques dans les négociations internationales) avec la possibilité d'évaluer l'impact d'une libéralisation commerciale sur les marchés agricoles à un niveau agrégé sectoriel.

L'analyse des politiques commerciales internationales pour la Suisse.

Giulia Listorti, Axel Tonini, Andreas Kohler*, Anne Wunderlich*

Le Secteur Politique Commerciale Internationale (SPCI) de l'Office Fédéral de l'Agriculture (OFAG), en collaboration avec le Groupe de recherche Socio-économie de l'Institut des sciences en durabilité agronomique d'Agroscope, développe, utilise et tient à jour des modèles économiques de simulation pour évaluer l'impact ex-ante des accords commerciaux multilatéraux et régionaux sur l'agriculture suisse. Le but de ces outils quantitatifs, validés et reconnus par la communauté scientifique internationale, est non seulement de produire des résultats de haute qualité, mais aussi de renforcer la solidité de la position de la Suisse à l'intérieur des négociations inter-

nationales. Ceci est rendu possible, d'une part grâce à la participation continue dans les débats académiques et politiques et aussi grâce à l'utilisation de méthodes les plus avancées et d'autre part grâce à l'engagement constant des experts des marchés de l'OFAG pour la validation des données, des hypothèses et des résultats. Actuellement les modèles suivants sont constamment utilisés et mis à jour: le modèle «Tariff Reduction Impact Model for Agriculture (TRIMAG)» et le module de marché du modèle «Common Agricultural Policy Regionalized Impact (CAPRI)».

Le modèle TRIMAG a été développé par le SPCI. Son database inclut les prix domestiques et internationaux, les droits de douane et les flux commerciaux au niveau le plus élevé possible de désagrégation (à la ligne tarifaire ou bien 8 chiffres dans le Système Harmonisé). TRIMAG peut être utilisé: 1) Comme aide à la sélection des lignes tarifaires sensibles dans les négociations. Suite à l'application des formules de démantèlement tarifaire et, en tenant compte de toutes les combinaisons possibles des coupes tarifaires standards et sensibles, TRIMAG optimise la valeur adjointe de la production domestique sous la contrainte d'un nombre maximal de lignes sensibles; 2) Comme un instrument d'agrégation tarifaire à partir du niveau à 8 chiffres du Système Harmonisé jusqu'au niveau demandé normalement par les modèles d'équilibre général ou partiel. Les droits de douane agrégés sont calculés en tenant compte des effets possibles de substitution à la consommation parmi les lignes tarifaires qui correspondent au même produit agrégé.

CAPRI est un modèle d'équilibre partiel développé grâce à plusieurs projets de recherche coordonnés par l'Université de Bonn (voir www.capri-model.org). Le module de marché est constitué par un modèle spatial du secteur agricole, multi-produits, comparatif statique. Le modèle inclut environ 50 produits agricoles primaires et secondaires pour environ 80 pays qui représentent le commerce entre 40 blocs commerciaux. Les politiques commerciales internationales sont représentées pour tous les blocs commerciaux; pour la Suisse, les tarifs agrégés sont fournis par le modèle TRIMAG. A partir de 2016, les politiques agricoles domestiques de la Suisse

agrégées au niveau sectoriel sont aussi incluses dans le modèle. Pour construire le scénario de référence, le modèle utilise pour la Suisse les projections à moyen terme fournies par le «Swiss Agricultural Outlook» pour les produits agricoles suisses les plus importants. Prochainement le modèle bénéficiera aussi d'une mise à jour des élasticités de la demande qui ont été estimées par le Groupe de recherche Socio-économie d' Agroscope. Le module de marché de CAPRI permet d'analyser, pour un point donné dans le futur et par rapport à un scénario de référence, quel est l'impact de changements de politique domestique et/ou commerciale sur les importations, les exportations, la production, les prix au producteur et au consommateur et sur le bien-être économique.

*Institut des sciences en durabilité agronomique IDU, Agroscope.

Contact: Giulia Listorti, giulia.listorti@blw.admin.ch

Publications:

Analyse de l'impact sur le marché laitier du supplément pour le lait transformé en fromage. Recherche Agronomique Suisse 5 (5): 212–215. Giulia Listorti, Axel Tonini, 2014.

How to Implement WTO Scenarios in Simulation Models: Linking the TRIMAG Tariff Aggregation Tool to Capri. 135th EAAE Seminar, Belgrade, Serbia, 28–30 August. Giulia Listorti, Axel Tonini, Markus Kempen, Marcel Adenäuer (2013).

Evaluating existing policy flexibilities in WTO agricultural negotiations: different criteria for the selection of sensitive products. 122nd EAAE Seminar, Ancona, Italy, 17–18 February. Giulia Listorti, Markus Kempen, Jean Girardin, Tim Kränzlein (2011).

Do price uncertainties affect the use of policy flexibilities? The selection of sensitive products in WTO agricultural negotiations. EAAE 2011 Congress, Zurich, Switzerland. August 30 to September 2. Giulia Listorti, Markus Kempen, Jean Girardin, Tim Kränzlein (2011).

Studie zu den Kosten der Erbringung ökologischer und landschaftspflegerischer Leistungen der Landwirtschaft

Susanne Menzel

Mit der AP14-17 wurden Beiträge für Biodiversitätsförderflächen, Landschaftsqualitätsaspekte und die graslandbasierte Fleisch- und Milchwirtschaft angepasst bzw. neu eingeführt. Um die Effektivität und Effizienz dieser Direktzahlungen beurteilen zu können, stellt sich unter anderem die Frage, wie gut die aktuellen Direktzahlungsbeiträge auf die Kosten der Leistungserbringung abgestimmt sind.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat die Beratungsunternehmen econcept und Flury-Giuliani sowie Agroscope deshalb beauftragt, die Kosten der Erbringung von ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen unter verschiedenen betrieblichen und geografischen Voraussetzungen zu untersuchen. «Erbringungskosten» wurden dabei als Differenz des Gewinns oder Verlustes zwischen einer Referenzkultur (z. B. intensive Wiese) und einer ökologischen oder landschaftspflegerischen Aktivität (z. B. einer Biodiversitätsförderfläche) definiert.

Mittels einer Auswertung der Buchhaltungen der Zentralen Auswertung (ZA), Vollkostenrechnungen und Modellsimulationen wurden aus verschiedenen Perspektiven die Kosten für fünf Leistungen untersucht: Extensiv genutzte Wiese; Buntbrache; Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (GMF) sowie farbige Hauptkulturen und Erhaltung der Hochstamm-Obstbäume.

Drei Ergebnisse können hervorgehoben werden:

- 1) Betriebe mit einem hohen Anteil an ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen unterscheiden sich nicht in der Entschädigung der eingesetzten Faktoren (z. B. der familieneigenen Arbeitskräfte) von anderen Betrieben. Erfolgsbestimmend, im positiven wie im negativen

Sinne, sind andere Faktoren als die Beteiligung an den ausgewählten Programmen, wie beispielsweise die Betriebsgrösse oder die Höhenlage.

- 2) Aus der Variabilität der Produktionsbedingungen und Betriebsstrukturen resultiert eine grosse Heterogenität der Erbringungskosten von ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen. Dieses Ergebnis wird sowohl in den planerischen Vollkostenrechnungen als auch in den modellbasierten Simulationen bestätigt. So schwanken beispielsweise die betrieblichen Erbringungskosten für die Massnahme GMF zwischen null (Erbringung der Leistung auch ohne Zahlung) bis zum vierfachen Wert der heutigen Ansätze der Direktzahlungen.
- 3) Die Höhe der Erbringungskosten wird wesentlich durch die Leistungsseite beeinflusst. Damit kommt den Faktoren Marktumfeld (Preise), Höhe der anderen Direktzahlungen und dem Ertragspotenzial (Zone) eine zentrale Bedeutung für die Höhe der Erbringungskosten zu.

Folgerungen

Die Ergebnisse bestätigen frühere Untersuchungen, welche bereits eine hohe Heterogenität der betrieblichen Erbringungskosten von ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen zeigten. Die Studie unterstreicht dadurch, dass eine Beurteilung der Direktzahlungen aufgrund von Durchschnittswerten wenig aussagekräftig ist. Aufgrund der Bedeutung der Leistungsseite für die Erbringungskosten lässt sich folgern, dass es weniger die (Produktions-)Kosten einer ökologischen oder landschaftspflegerischen Leistung an sich, als vielmehr die Opportunitätskosten einer alternativen Nutzung sind, welche die Höhe der Erbringungskosten bestimmen.

Eine höhere Effizienz der Direktzahlungen könnte grundsätzlich durch Ausschreibungsverfahren für bestimmte Leistungen oder durch ein stärkeres «tailoring» d.h. ein stärker auf die individuellen Erbringungskosten ausgerichtetes System der Direktzahlungen erreicht werden. Für ein weiteres «tailoring», ein stärker auf die individuellen Erbringungskosten ausgerichtetes System, müsste zunächst eine Ziellücke identifiziert werden. Dann bräuchte es betriebsgebundene Kriterien für eine weitergehende Abstufung der Zahlungen. Die Studie zeigt jedoch, dass es aufgrund der

betrieblichen Heterogenität sehr schwierig ist, solche Kriterien zu identifizieren. Zusätzliche Kriterien würden das System (noch) komplexer machen, mit dem Risiko, dass die Zusatzkosten erhöhter Komplexität höher sind als der Zusatznutzen eines genaueren Systems.

Die Wichtigkeit der Erlösseite für die Höhe der Erbringungskosten legt zudem nahe, dass eine Anpassung des Systems sorgfältig auf die anderen Politikinstrumente (Marktinstrumente, Grenzschutz und Strukturverbesserungen) abgestimmt werden sollte.

Kontakt (Auftragnehmer):

Beat Meier econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich
+41 44 286 75 75

Kontakt (Auftraggeber):

Susanne Menzel, BLW, Mattenhofstrasse 5, 3000 Bern
susanne.menzel@blw.ch

Publikationen:

Huber R., Meier B., Mack G., Flury C., von Grünigen S. 2016. Kosten der Erbringung ökologischer und landschaftspflegerischer Leistungen. Hrsg. Bundesamt für Landwirtschaft. econcept AG, Flury&Giuliani GmbH und Agroscope, Zürich und Ettenhausen.



ETH zürich

Eidgenössische Technische Hochschule, ETH

Die neue Agricultural Economics and Policy (AECp) Gruppe der ETH Zürich

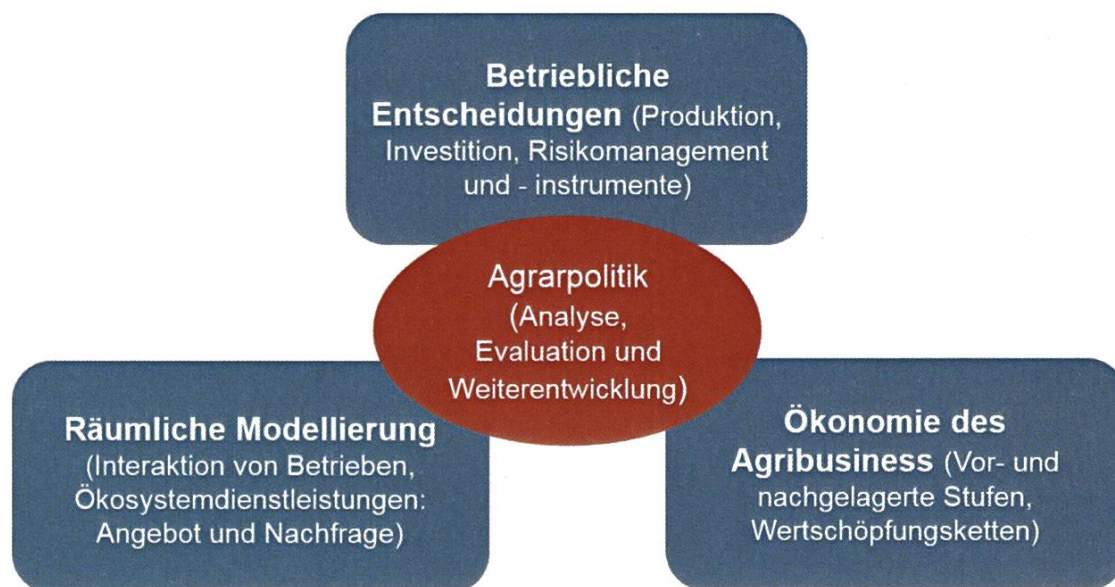
Seit Januar 2016 ist Robert Finger Leiter der neu geschaffenen Gruppe für Agrarökonomie und –Politik (Agricultural Economics and Policy, AECp) der ETH Zürich. Die AECp Gruppe ist an den Departementen Management, Technology and Economics (D-MTEC) und Environmental System Science (D-USYS) angesiedelt und ist Mitglied im World Food System Center (WFSC) der ETH Zürich, des Instituts für Umweltentscheidungen (IED) und assoziiertes Mitglied im Institut für Agrarwissenschaften (IAS).

Das Ziel der Forschung in der Gruppe AECp ist ein besseres Verständnis von Entscheidungen im Agrar- und Ernährungssektor. Dabei steht das Zusammenspiel von Produktions- und Risikomanagemententscheidungen mit agrarpolitischen Instrumenten im Fokus. Die Forschung leistet dadurch einen Beitrag zur Evaluation und Verbesserung von agrarpolitischen Massnahmen und Risikomanagementinstrumenten. Die Forschungsaktivitäten der AECp Gruppe sind interdisziplinär ausgerichtet, mikroökonomisch fundiert und fokussieren sich mehrheitlich auf die Schweizer Landwirtschaft.

Die Forschung ist in drei Bereiche unterteilt, welche aus verschiedenen methodischen und konzeptionellen Perspektiven auf die Analyse, Evaluation und Weiterentwicklung der Agrarpolitik ausgerichtet ist (Abb. 1). Im Forschungscluster **Betriebliche Entscheidungen** steht die Analyse von Produktions-, Investitions- und Risikomanagemententscheidungen im Fokus. Beispiele für die Forschungsaktivitäten in diesem Bereich sind die ökonomische Analyse des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und innovativer

Risikomanagementinstrumente. Ein zweiter Schwerpunkt ist die **räumliche Modellierung** der Auswirkungen der betrieblichen Entscheidungen und deren Interdependenzen mit agrarpolitischen Massnahmen auf die Umwelt und die dazugehörigen Ökosystemleistungen. Dabei wird auch im Bereich der Bewertung dieser Ökosystemleistungen geforscht. Der dritte Forschungsschwerpunkt fokussiert auf die Ökonomie des Agribusiness und auf die Entscheidungen in vor- und nachgelagerten Stufen der Primärproduktion. Beispielhafte Projekte und Arbeiten aus diesen Bereichen werden in den nachfolgenden Abschnitten erörtert.

Abbildung 1: Forschungsschwerpunkte der Gruppe AECP an der ETH Zürich



Darüber hinaus koordiniert die Gruppe die agrarökonomische Lehre an der ETH Zürich und leistet mit diversen Lehrangeboten sowie der Betreuung von Abschlussarbeiten im Bereich Agrarökonomie und Agrarpolitik wichtige Beiträge zur Ausbildung von zukünftigen Führungskräften der Schweizer Agrar- und Lebensmittelwirtschaft.

Die Mitarbeiter der AECP Gruppe (Stand September 2016) sind: Robert Finger (Leitung), Katarina Kliestenec (Administration), Markus Schaffner (IT), Robert Huber (leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter), Stefan Hirsch

(PostDoc), Martina Bozzola (PostDoc), Hang Xiong (PostDoc ab Januar 2017), Manuela Meraner (Doktorandin), Niklas Möhring (Doktorand), Tobias Dalhaus (Doktorand), Sergei Schaub (Doktorand), Ladina Knapp (wissenschaftliche Mitarbeiterin) sowie unsere studentischen Hilfskräfte Marc Chautems, Janic Bucheli, François Monin und Viola Iselin.

Weiterführende Links:

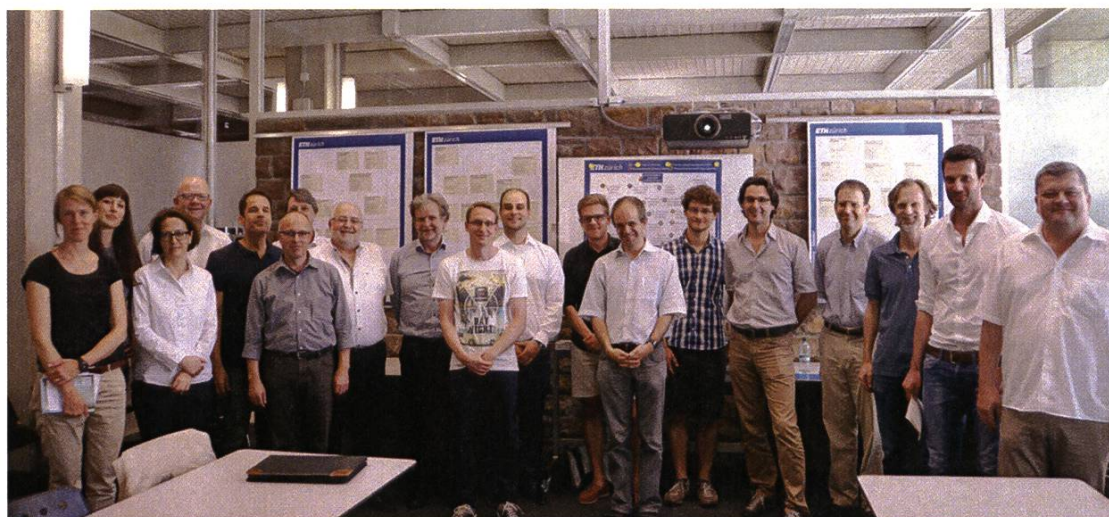
www.aecp.ethz.ch (Website AECp)

<http://www.aecp.ethz.ch/news.html> (News der AEP Gruppe)

<https://agrarpolitik-blog.com/> (Blog, Agrarökonomische Kommentare zur Schweizerischen Agrarpolitik')

Kontakt: rofinger@ethz.ch

Lehre Agrarökonomie



Mit dem Herbstsemester 2016 startet das neue Studienprogramm der Agrarwissenschaften, welches im Rahmen des Projekts AGROfutur in den letzten Jahren in einem partizipativen Prozess mit Dozierenden, Studierenden und Stakeholdern entwickelt wurde (Walter et al. 2015). Gleichzeitig

übernimmt die AECP Gruppe die Verantwortung für die agrarökonomischen Fächer im Bachelorstudium und im Schwerpunkt «Agricultural Economics» des Masterstudienganges sowie diverser Minors im Bereich Agrarökonomie für Studiengänge an der ETH Zürich sowie der Universität Zürich. Im Zuge dieser beiden Änderungen wurde das Angebot von agrarökonomischen Fächern überarbeitet und angepasst, um weiterhin ein kohärentes und modernes Studium der Agrarökonomie an der ETH zu gewährleisten.

Das wichtigste Ziel des neuen Studienprogramms ist es, agrarwissenschaftliche Generalisten auszubilden. Die Studierenden des neuen Bachelorstudiums besuchen eine äquivalente Anzahl obligatorischer Veranstaltungen aller drei Fachbereiche (Pflanzen- und Tierwissenschaften, Agrarökonomie). Im Bereich Agrarökonomie werden dadurch die Grundlagenvorlesungen in Ökonomie, Agrarökonomie im Welternährungssystem, Mikroökonomie, Agrarmanagement, Finanz- und Rechnungswesen sowie Agrarpolitik für sämtliche Studierende in den ersten vier Semestern obligatorisch.

Im fünften und sechsten Semester des Bachelorstudiums wird das bestehende Angebot mit neuen Vorlesungen wie zum Beispiel Produktion, Investition und Risikomanagement in der Landwirtschaft, Optimierung landwirtschaftlicher Produktionssysteme oder Mikroökonomie des Agrar- und Lebensmittelsektors ergänzt. Diese Vorlesungen sollen Grundlagen für das Masterstudium in Agrarökonomie bilden und Studierende aus anderen Bereichen auf eine Tätigkeit in der Wirtschaft vorbereiten.

Der Major im Masterstudium wird weiterhin in disziplinäre und methodische Kompetenzbereiche unterteilt sein. Im Rahmen der Neuausrichtung wird das bestehende Angebot durch eine stärkere Einbindung anderer Departemente der ETH (wie das D-MTEC und das D-GEISS) insbesondere im Bereich der methodischen Fächer wie Ökonometrie, Simulation und Optimierung ergänzt und gestärkt. In den disziplinären Fächern stehen die Themenbereiche «Management & Decision Making», «Development & International Policy» und «Resource Economics & Policy» im Vordergrund.

Das Angebot wird durch die vorgesehene Besetzung der Professur für «Agricultural- and Resource Economics» in den kommenden Semestern weiter ergänzt.

Externe Dozierende aus Forschung und Praxis sind weiterhin ein elementarer Baustein in der Bereitstellung einer qualitativ hochwertigen und breit aufgestellten Lehre im Bereich der Agrarökonomie. Am 4. Juli 2016 führte die Gruppe AECP eine Informationsveranstaltung mit sämtlichen Dozierenden im Bereich Agrarökonomie durch (siehe Foto). Neben Informationen über die Studienreform und zum Angebot der Lehrspezialisten an der ETH diskutierten die Teilnehmer über den neuen Aufbau des Agrarökonomiestudiums und das Potenzial die einzelnen Veranstaltungen aufeinander abzustimmen. Das Treffen stiess auf grosses Interesse und bildet die Grundlage für ein kohärentes Studium der Agrarökonomie an der ETH.

Weitere Informationen:

<https://www.usys.ethz.ch/studium/agrarwissenschaften.html>

<http://www.aecp.ethz.ch/education.html>

Kontakt: rofinger@ethz.ch

Literatur:

Walter A., Dorn B., Lindberg E., Dürst L. (2015). AGROfutur: Die ETH Zürich reformiert das Studium der Agrarwissenschaften. *Agrarforschung Schweiz* 6 (3): 118–121, 2015.

Ökonomie des Agribusiness

Die Ernährungsindustrie, als nachgelagerter Sektor zur landwirtschaftlichen Primärproduktion, ist ein ökonomisch äusserst relevanter Industriezweig. Die Wettbewerbsfähigkeit der zugehörigen Unternehmen ist somit eine wesentliche Grundlage für das wirtschaftliche Wachstum innerhalb

des gesamten produzierenden Gewerbes. Die Forschungsaktivitäten der AECP Gruppe im Bereich Ökonomie des Agribusiness fokussieren auf eine gesamtheitliche industrieökonomische Analyse einzelner (Sub-)Sektoren der Europäischen Ernährungsindustrie sowie des Lebensmitteleinzelhandels. Ziel ist es, Gesamtzusammenhänge in Bezug auf die ökonomische Funktionsfähigkeit der Ernährungsindustrie zu erkennen sowie strategische Entscheidungen von Unternehmen in ihrem Wettbewerbsumfeld zu analysieren. Im Vordergrund stehen hierbei die Einflüsse firmen-, sektor-, und standortspezifischer Faktoren auf die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Akteure.

Die Basis der Forschungsaktivitäten der AECP Gruppe in diesem Bereich ist die empirische Auswertung von unternehmensspezifischen Finanzdaten insbesondere der AMADEUS Unternehmensdatenbank sowie die Analyse von Konsumdaten (z. B. Scanner Daten).

Aktuelle Forschungsprojekte befassen sich mit:

- der Bestimmung von Faktoren für langfristige Unternehmensgewinne in der Ernährungsindustrie (Hirsch und Hartmann 2014; Hirsch und Gschwandtner 2013);
- der ganzheitlichen Analyse der Wertschöpfungskette in Bezug auf die Transmission von Produktionsrisiken;
- sowie einer vergleichenden Analyse der Marktmacht von Handelsmarken und Markenprodukten im Milchsektor (Hirsch et al. 2016).

Die Forschung basiert dabei auf einer Vielzahl theoretischer mikroökonomischer Ansätze sowie fortgeschrittenen ökonometrischen Schätzverfahren. Neben klassischen Ansätzen aus der Industrieökonomik sowie dem strategischen Management bilden auch daraus hervorgehende Weiterentwicklungen – so z. B. die sogenannte New Empirical Industrial Organization – die theoretische Forschungsgrundlage. Im Rahmen der empirischen Implementierung kommen diverse ökonometrische Schätzverfahren zur Anwendung u. a. Regressionsansätze, Panelschätzer sowie Ansätze der Marktmachtmodellierung.

Kontakt: stehirsch@ethz.ch

Literatur:

Hirsch, S., Tiboldo, G. Lopez, R. (2016): Private label market power? Evidence from Italian dairy retailing. Working Paper

Hirsch, S., Hartmann, M. (2014): Persistence of firm level profitability in the European dairy industry. *Agricultural Economics* 45(S1): 53–63.

Hirsch, S., Gschwandtner, A. (2013): Profit persistence in the food industry: evidence from five European countries. *European Review of Agricultural Economics* 40(5): 741–759.

Ökonomische Analyse des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln – Potentiale von Lenkungsabgaben und Risikoaspekte

Pflanzenschutz ist essentiell, um die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Lebensmittel in ausreichender Quantität zu gewährleisten. Insbesondere der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) geht dabei jedoch oft mit möglichen negativen Effekten für Umwelt und menschliche Gesundheit einher. Die Reduktion der mit dem Einsatz von PSM verbundenen negativen Effekte ist deshalb ein wichtiges Ziel der Schweizer Agrar- und Umweltpolitik. Der im Juli 2016 veröffentlichte Entwurf für den «Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln» postuliert das Ziel, diese durch den Einsatz von PSM hervorgerufenen Risiken um 50% zu reduzieren. Dieses Ziel soll mit einer Kombination von verschiedenen Massnahmen erreicht werden, welche unter anderem die Anwendungen und Emissionen von PSM reduzieren sollen. Begleitende Instrumente und Massnahmen, beispielsweise aus dem Bereich Beratung und Ausbildung, sollen ebenfalls zur Erreichung dieses Ziels beitragen.

In diesem Kontext trägt die vorliegende Studie zu einem besseren Verständnis der ökonomischen Wirkung von möglichen Lenkungsmechanismen des PSM-Einsatzes in der Schweizer Landwirtschaft bei. Im Auftrag

des Bundesamts für Landwirtschaft wurde durch die AECP Gruppe in Zusammenarbeit mit der Universität Bonn folgende Fragen adressiert:

- i) Welche Wirkung könnte eine Lenkungsabgabe auf den Einsatz und die Risiken von PSM haben?
- ii) Welches Design einer Lenkungsabgabe kann die agrarpolitischen Zielvorgaben am besten erfüllen kann?
- iii) Inwiefern können Versicherungen, die den PSM-Einsatz reduzieren eine sinnvolle Begleitmassnahme darstellen?
- iv) Welche ökonomischen Effekte werden durch eine Abgabe auf PSM induziert und wie können negative Auswirkungen auf die Betriebe aufgefangen werden?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen, wurde eine Kombination verschiedener methodischer Ansätze verwendet, welche qualitative und quantitative Analysen der bestehenden Literatur als auch neue theoretische und empirische Analysen für die Schweizerische Landwirtschaft umfassen. Dabei wurden Erfahrungen mit PSM-Abgabensysteme in Europa (Schweden, Dänemark, Norwegen, Frankreich) verglichen (Böcker und Finger 2016), die Nachfrage nach PSM mittels einer Metastudie quantifiziert (Böcker und Finger 2017), sowie empirische Analysen für die Schweizerische Landwirtschaft mittels der Agrarumweltindikatoren in den Daten der Zentralen Auswertung (ZA-AUI) durchgeführt (Finger et al. 2016a,b).

Die Folgerungen aus den in dieser Studie durchgeführten Analysen können in sechs Kernpunkten zusammengefasst werden:

- 1) Differenzierte PSM-Abgabensysteme können die durch den Einsatz von PSM hervorgerufenen Risiken für Mensch und Umwelt effektiv reduzieren. Dabei sollten nur sehr toxische Produkte stark besteuert werden, wodurch eine Substitution zu weniger toxischen Produkten und nicht-chemischen Pflanzenschutzstrategien angeregt wird und die durchschnittliche Abgabenlast gering gehalten werden kann. Die Aufhebung der Steuersubventionierung von PSM in der Schweiz durch den

reduzierten Mehrwertsteueransatz wäre ein notwendiger erster Schritt in diese Richtung.

- 2) Die Erhebung auf Ebene Handel oder Industrie, sowie die Nutzung der in PSM Zulassungsverfahren generierten Informationen führen zu tiefen Transaktionskosten bei der Einführung von Lenkungsabgaben.
- 3) Die zwar vorhandene, aber nicht sehr grosse Elastizität der Nachfrage nach PSM impliziert, dass die Abgaben für Produkte, welche für die Umwelt oder menschliche Gesundheit stark riskant sind, sehr hoch sein müssten, um relevante Mengenreduktionen zu realisieren.
- 4) Eine Rückvergütung der Erlöse aus einer Abgabe in den Sektor trägt zur Vermeidung von Einkommensverlusten bei. Geschieht diese Rückvergütung mittels Instrumenten, die das Risiko des PSM-Einsatzes weiter reduzieren, können wichtige Hebelwirkungen kreiert werden. Die Einführung einer Lenkungsabgabe ist nur als Bestandteil eines kohärenten Massnahmenpakets sinnvoll. Dies ist von spezifischer Bedeutung in intensiven Produktionssystemen mit geringen Nachfragelastizitäten für PSM.
- 5) Eine PSM-Lenkungsabgabe hat kurzfristig nur geringe Effekte, setzt aber Anreize für mittel- und langfristige Entwicklungen zur nachhaltigen Reduktion der durch den PSM-Einsatz hervorgerufenen Risiken.
- 6) Eine Ertrags- oder Erlösversicherung führt nicht notwendigerweise zu einer Reduktion des PSM-Einsatzes. Andere Begleitmassnahmen sind hinsichtlich der Reduktion der durch den PSM-Einsatz hervorgerufenen Risiken zielführender.

Basierend auf diesen Erkenntnissen kann festgehalten werden, dass eine richtig ausgestaltete Lenkungsabgabe einen Beitrag dazu leisten kann, die im Aktionsplan postulierten agrar- und umweltpolitischen Ziele zu erreichen. Die Abgabe kann jedoch nur ein Instrument im Rahmen eines kohärenten Pakets von sich ergänzenden Massnahmen sein. In Bezug auf die konkrete Ausgestaltung des Instruments, deren Einbindung in den Aktionsplan und die ökonomischen Auswirkungen auf den Sektor sind weitere Analysen angezeigt.

Kontakt: rofinger@ethz.ch

Literatur:

Böcker, T., Finger, R. (2016). European Pesticide Tax Schemes in Comparison: An Analysis of Experiences and Developments. *Sustainability* 8(4), 378; doi: 10.3390/su8040378

Böcker, T., Finger, R. (2017). A Meta-Analysis on the Elasticity of Demand for Pesticides. *Journal of Agricultural Economics* (im Druck), DOI: 10.1111/1477-9552.12198.

Finger, R., Böcker, T., Möhring, N., Dalhaus, T. (2016a). Ökonomische Analyse des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln – Potentiale von Lenkungsabgaben und Risikoaspekte. Bericht zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft.

Finger, R., Möhring, N., Dalhaus, T., Enjolras, G. (2016b). Crop Insurance and Pesticide Use. 156th EAAE Seminar, Prospects for agricultural insurance in Europe. Wageningen, The Netherlands, October 3–4, 2016.

Für weitere Informationen und Paper: www.aecp.ethz.ch/research/research-and-thesis-projects.html

Innovative Risikomanagementinstrumente in der Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Produktion ist einer Vielzahl von Wetterrisiken ausgesetzt, welche Quantität und Qualität der Ernte erheblich beeinflussen können. Um das Einkommen der Landwirte zu schützen, stehen verschiedene Versicherungssystemen zur Verfügung, die im Schadensfall eine Entschädigung gewähren (z. B. El Benni et al. 2016). Die Schadensbewertung erfolgt hierbei traditionell meist vor Ort durch Schätzer des Versicherungsunternehmens.

Als Alternative dieser klassischen Versicherungsvariante haben in den letzten Jahren sogenannte Index-basierte Versicherungen an Popularität gewonnen. Hierbei erfolgt die Versicherungsauszahlung nicht bei Eintritt eines erkennbaren Schadens sondern bei Eintritt eines Wetterereignisses, zum Beispiel dem Unterschreiten einer Niederschlagssumme in einem vereinbarten Zeitfenster und an einer vorher vereinbarten Wetterstation.

Diese Strategie spart Kosten und lässt eine genauere Risikobewertung auf Basis langjähriger Wetterdaten zu. Auch im deutschsprachigen Raum werden diese Produkte verstärkt angeboten, so zum Beispiel die Anbieter WetterProtect, gvf Versicherungsmakler AG, CelsiusPro oder auch die Graspauschalversicherung Klima der Schweizer Hagel. Diese Produkte können eine sinnvolle Ergänzung anderer Risikomanagementinstrumente darstellen, und insbesondere Extremereignisse absichern. Zudem sind diese Instrumente geeignet, günstige Absicherungen von Produktionsrisiken im Grünland zu ermöglichen, und sind auch für vor- und nachgelagerte Stufen eine interessante Risikomanagementstrategie.

Bei Index-basierten Versicherungslösungen ist jedoch eine exakte Bestimmung des Zusammenhangs zwischen Wetter und Ernteertrag notwendig, da ansonsten die Versicherungsauszahlung den entstandenen Schaden nur teilweise oder im Extremfall gar nicht deckt. Diese Diskrepanz zwischen Versicherungsauszahlung und entstandenem Schaden wird als Basisrisiko bezeichnet. Dieses Basisrisiko setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen (Conradt et al. 2015a, Dalhaus und Finger 2016):

- Geographisches Basisrisiko: Aufgrund der räumlichen Distanz zwischen Wetterstation und landwirtschaftlichem Betrieb spiegelt das gemessene Wetter das betriebliche Wetter nicht vollumfänglich wider.
- Temporales Basisrisiko: Die Versicherung gegen schlechte Wetterbedingungen bezieht sich auf den falschen Zeitraum. Landwirtschaftliche Kulturen sind oft nur in bestimmten Wachstumsphasen anfällig auf schlechte Wetterereignisse. Diese Phasen müssen genau identifiziert werden.
- Design Basisrisiko: Durch die Wahl des falschen Index oder der falschen Wettervariable erklärt der gewählte Index den entstandenen Schaden gar nicht oder nur unzureichend.

Ziel der Forschungsaktivitäten der AECP Gruppe in diesem Bereich ist es, Strategien zu entwickeln, die das Basisrisiko dieser Produkte reduzieren und neue Anwendungsbereiche (z. B. zur Absicherung von Qualität und Quantität oder der gezielten Absicherung gegen Schädlingsbefall) aufzu-

zeigen. Verbesserungen konnten bisher durch eine detaillierte Berücksichtigung pflanzenbaulicher Aspekte und die Nutzung neuer Datenquellen erreicht werden. Hierbei konnten wir durch die Nutzung von Temperatursummen (Conradt et al. 2015b) respektive Pflanzenbeobachtungen (Dalhaus et al. 2016) termingenaue, jährlich wechselnde und kulturspezifische Zeiträume identifizieren in denen schlechtes Wetter einen besonders negativen Einfluss hat. Zur genaueren Spezifikation dieses Wetters wurden ausserdem sogenannte Wettergrid Daten verwendet (Dalhaus und Finger 2016), welche die Witterung am Betriebsstandort punktgenau bereitstellen. Zukünftig sollen ausserdem Fernerkundungsdaten (Remote Sensing Daten) eine noch genauere Abbildung der betrieblichen Vorgänge ermöglichen und somit zu einer Verbesserung des betrieblichen Risikomanagements beitragen.

Kontakt: tdalhaus@ethz.ch

Literatur:

Conradt, S., Finger, R., Bokusheva, R. (2015a). Tailored to the extremes: Quantile regression for index-based insurance contract design. *Agricultural Economics* 46: 1–11

Conradt, S., Finger, R., Spörri, M. (2015b). Flexible weather index-based insurance design. *Climate Risk Management* 10: 106–117

Dalhaus, T., Finger, R. (2016). Can Gridded Precipitation Data and Phenological Observations Reduce Basis Risk of Weather Index-based Insurance? *Weather, Climate and Society* (In Press). DOI: <http://dx.doi.org/10.1175/WCAS-D-16-0020.1>

Dalhaus, T., Finger, R., Musshoff, O. (2016). Reducing Temporal Basis Risk of Weather index-based Insurance: Comparing flexible Growth Stage Determination Approaches. Paper presented at the 156th EAAE seminar: Prospects for agricultural insurance in Europe, 03.–04. October 2016 Wageningen, The Netherlands.

El Benni, N., Finger, R., Meuwissen, M. (2016). Potential effects of the Income Stabilization Tool (IST) in Swiss agriculture. *European Review of Agricultural Economics* 43: 475–502

Portfolio Management zur Bewertung von Ökosystemleistungen des Schweizer Graslands (VALUEGRASS)

Die Reduktion von negativen Externalitäten, die mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundenen sind und die Förderung von öffentlichen Leistungen der Landwirtschaft sind zentrale Elemente der Rechtfertigung für die Agrarstützung in der Schweiz. Die Agrarumweltmassnahmen erhalten im Schweizerischen Direktzahlungssystem daher zunehmend an Gewicht (Finger und Buchmann 2015; Brunner et al. 2016; Huber 2014).

Mit der AP14-17 wurden für die einzelnen agrarpolitischen Ziele spezifische Direktzahlungen eingeführt. Die Höhe der einzelnen Beiträge orientiert sich dabei wesentlich an den früheren Instrumenten und den Budgetvorgaben. Auch wenn die zielgerichteten Direktzahlungen auf diese Weise für das einzelne Instrument effizient eingesetzt werden können, stellt sich die Frage, ob die Verteilung der Mittel auf die unterschiedlichen Direktzahlungstöpfe (Biodiversität, Kulturlandschaft etc.) die Umweltleistungen der Landwirtschaft effektiv abgilt.

Aus einer ökonomischen Perspektive stellt sich in diesem Kontext die Frage, wie die einzelnen Leistungen der Schweizer Landwirtschaft bewertet werden und wie die Koppelproduktion von unterschiedlichen Leistungen – eine extensive Wiese trägt zur Biodiversität und zur Erhaltung der Kulturlandschaft bei – in dieser Bewertung berücksichtigt werden kann. Eine solche Bewertung wiederum wäre die Grundlage für eine Kosten-Nutzen Analyse der einzelnen Leistungen, welche zur effektiven Evaluation der Agrarumweltmassnahmen genutzt werden könnte.

Bestehende wissenschaftliche Untersuchungen implizieren, dass die Bewertung von Umweltmassnahmen mit grossen methodischen Unsicherheiten verbunden ist – insbesondere in der Bewertung von nicht-monetären Leistungen beispielsweise durch Contingent Valuation Studien. Zudem fehlten in den bisherigen Studien oft die Analyse der räumlichen Anordnung

der einzelnen Flächennutzungen und deren Auswirkung auf die Bewertung der Leistungen.

Im Projekt VALUEGRASS, welches im Januar 2017 starten wird, versuchen wir zusammen mit der Gruppe Graslandwissenschaften der ETH, diese wissenschaftlichen Herausforderungen im Kontext der Schweizer Graslandnutzung anzugehen. Das Projekt sieht zwei Schritte vor. Erstens sollen mit Hilfe einer Meta-Analyse die Leistungen (CO₂Sequestrierung, Biodiversität, kulturelle Leistungen etc.) von unterschiedlichen Graslandnutzungen wie intensive Wiesen, Weiden oder extensiven Wiesen quantifiziert werden. Zweitens soll mit einer weiteren Meta-Analyse, diesmal der ökonomischen Bewertungen dieser Leistungen, eine räumlich explizite Quantifizierung des Werts des Graslands in der Schweiz erfolgen. Die Ergebnisse sollen mit Hilfe einer Portfolioanalyse die Beziehung zwischen der Höhe der Leistung, dessen Bewertung und der damit verbundenen Unsicherheit für die agrarpolitischen Stakeholder greifbar gemacht werden.

Damit kann ein wissenschaftlicher Beitrag zur Priorisierung von Agrarumweltmassnahmen im Kontext der Schweizer Landwirtschaft und zur Optimierung des Agrarbudgets beigetragen werden.

Kontakt: rhuber@ethz.ch

Literatur:

Brunner, S. H., Huber, R., Grêt-Regamey, A. (2016). A backcasting approach for matching regional ecosystem services supply and demand. *Environmental Modelling & Software* 75: 439–458.

Finger, R., Buchmann, N. (2015). An ecological economic assessment of risk-reducing effects of species diversity in managed grasslands. *Ecological Economics* 110: 89–97.

Huber, R. (2014). Ökonomische Bewertung nicht-marktfähiger Güter und Leistungen der Schweizer Landwirtschaft. Studie zuhanden des Schweizer Bauernverbands (SBV).

Projektbeschreibung: <http://www.aecp.ethz.ch/research/VALUEGRASS.html>



Forschungsinstitut für biologischen Landbau
Institut de recherche de l'agriculture biologique
Research Institute of Organic Agriculture

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL

Matthias Stolze

Das Departement für Sozioökonomie ist seit 2015 mit 24 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nur leicht grösser geworden, dafür internationaler: Mitarbeitende aus zehn verschiedenen Ländern arbeiten heute zusammen. Weiter ergänzen Studierende von verschiedenen Hochschulen, Doktorantinnen und Doktoranden sowie akademische Gäste das Team.

Die Tätigkeit des Departementes hat durch die Zusammenarbeit mit dem FiBL-Departement Internationale Kooperation neue Schwerpunkte ausserhalb Europas bekommen, namentlich Korea, Indien, Mali, Ghana, Uganda und Kenia.

Auch im vergangenen Jahr war die weitere Entwicklung von Tools zur quantitativen und qualitativen Beurteilung der Nachhaltigkeit von Betrieben und Ernährungssystemen ein wichtiges Tätigkeitsgebiet. Dazu gehört die weitere Entwicklung der LCA Methodik, um regionale Veränderungen der Biodiversität durch die Landwirtschaft abbilden zu können, die Anpassungen von SOL-m an die Schweizer Produktionsbedingungen und die inhaltliche und technische Weiterentwicklung von SMART in Zusammenarbeit mit der HAFL.

Zum ersten Mal wird ein Projekt des Departements Sozioökonomie durch die KTI finanziert. Als Partner sind Agroscope und die Sustainable Food System GmbH – SFS, ein FiBL Spinn-off, mit dabei. Ein Grund, das Projekt hier vorzustellen.

Konstant bleibt das Engagement in EU Projekten, ein neues Beispiel wird in diesem Bericht vorgestellt. Und die Nutzung von Grasland zur Milch- und Fleischproduktion ist nicht nur in der Schweiz ein Thema – auch dazu mehr auf den folgenden Seiten.

Und als Ausblick: In der zweiten Runde des NFP 69 «Gesunde Ernährung» sind zwei Projekte mit FiBL-Beteiligung bewilligt worden. Unter der Leitung des FiBL wird untersucht, wie gut die offiziellen Ernährungsempfehlungen mit den Zielen einer nachhaltigen Ernährung übereinstimmen. Und in einem Projekt unter der Leitung der ZHAW arbeiten wir weiter am Thema Nachhaltigkeit der Schweizer Fleisch- und Milchprodukten. Im Departement Sozioökonomie werden wir uns mit den Themen innovative Ernährung und Konsum wieder stärker beschäftigen.

Zudem wird sich das FiBL mit der Summer School zum Thema «Designing Sustainable Food Value Chains to foster the Agenda 2030» in Zusammenarbeit mit der ZHAW, der Universität Bangalore, Indien und Universität Ljubljana, Slowenien in den nächsten Jahren stärker in der Ausbildung an Hochschulen engagieren.

Das Potenzial von nachhaltigen Landnutzungssystemen zur Anpassung an den Klimawandel

Adrian Müller, Matthias Meier, Andreas Gattinger

Bedingt durch Klimawandel, Ressourcenverknappung und Bevölkerungswachstum stehen die Landwirtschaft und damit auch die globale Lebensmittelerzeugung vor gewaltigen Herausforderungen. Obwohl zahlreiche Aktivitäten zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel unternommen werden, fehlen nach wie vor geeignete Indikatoren für die umfassende Beurteilung der Anpassungsfähigkeit komplexer nachhaltiger landwirtschaftlicher Produktionssysteme wie dem Biolandbau.

Ziel dieses Projektes ist einerseits, ein Set an Indikatoren zu entwickeln, welches eine optimale Beurteilung ermöglicht, wie einzelne landwirtschaftlicher Praktiken die Anpassungsfähigkeit landwirtschaftlicher Produktion an den Klimawandel beeinflussen und wie Anpassungsfähig landwirtschaftliche Produktionssysteme sind.

Die erste Phase beinhaltet die Erstellung der notwendigen Wissensbasis und der analytischen Werkzeuge. Dabei werden bereits existierende Indikatoren hinsichtlich deren Aussagekraft zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel geprüft als auch neue Indikatoren für diesen Anwendungsbereich entwickelt. In einer ersten Literaturschau und Meta-Analyse wurde die Stickstoffnutzungseffizienz als geeigneter Indikator identifiziert, da diese auch die Wassernutzungseffizienz integriert. Anpassungsmassnahmen, die bis anhin identifiziert wurden, umfassen den Einsatz von organischem Dünger, Mulchen, sowie die Integration von Leguminosen in die Fruchtfolge. In der zweiten Phase werden die Erkenntnisse in Fallstudien in Mali angewendet und validiert, um sicherzustellen, dass die empfohlenen Anpassungsmassnahmen im realen Kontext sinnvoll und praktikabel sind.

Das Projekt wird von Stakeholdern begleitet, die nachhaltige Landnutzungssysteme für Kleinbauern im Süden entwickeln. Damit soll sichergestellt werden, dass die Verbreitung und Umsetzung der betreffenden landwirtschaftlichen Praktiken auch über die Projektlaufzeit hinaus und deren Anwendung auch ausserhalb der Zielregion erfolgen.

Der Fokus des Projektes liegt auf ariden Zonen in Afrika, aber die Resultate sind auch für die Schweiz relevant, denn der Klimawandel wird auch hier regional zu zunehmender Trockenheit in den Sommermonaten führen. Die Analyse verschiedener Anbaumethoden in Trockengebieten können auch hier von Interesse sein. Auch entwickelte Indikatorsystem und die Ergebnisse der Metastudie zur Nährstoffnutzungseffizienz werden allgemein anwendbar sein.

Kontakt am FiBL: Adrian Müller (adrian.mueller@fibl.org)

Projektdauer: 1.12.2013–30.5.2017

Website: <http://www.fibl.org/de/themen/klima/fibl-klimaprojekte/landnutzungssysteme.html>

Publikationen:

Muller, A., B. Osman-Elasha and L. Andreasen, 2013: The potential of organic agriculture for contributing to climate change adaptation, in: Halberg, N. and Muller (Eds.): Organic Agriculture for Sustainable Livelihoods. Earthscan Publishers.

Muller, A., Gattinger, A. and Meier, M., 2015, Adaptation to climate change in agriculture requires long-term visions and consideration of fundamental system changes, Rural21 June 2015

Effiziente futterbasierte Wiederkäuer-Systeme in Wales und England

Simon Moakes

In den letzten Jahren sind die Preise für Treibstoffe, Dünger und proteinhaltigem Futtermittel auch in Grossbritannien gestiegen. Das hat sich auf die Kosten der Betriebe mit Milch- und Fleischproduktion ausgewirkt, denn die Preise für Dünger und Kraftfutter, das importierten Soja-, Raps- und Palmkern-Kuchen und –Mehl enthält, sind angestiegen. Der Anbau von Leguminosen und Leguminosen-Gras-Mischungen hat für die meisten Betriebe kaum eine Bedeutung. Die Rinder- und Schafhalter verzichten damit nicht nur auf ein bekömmliches, proteinreiches Grundfutter, sondern auch auf eine Quelle für Stickstoffdünger für die Ackerkulturen. Mischungen von Gräsern in Verbindung mit Klee oder Luzerne bauen zudem die Bodenfruchtbarkeit auf und können Unkrautdruck reduzieren.

In diesem Projekt wird untersucht, welchen ökonomischen und ökologischen Einfluss der vermehrte Anbau von Leguminosen und Leguminosen-Grasmischungen auf Betriebe mit Rinder- und Schafhaltung in Wales und

England hat. Dazu arbeiten Partner aus der Wertschöpfungskette von Milch, Rind- und Lammfleisch mit den Universitäten von Aberystwyth/FiBL und Bangor, UK, zusammen. Eine wichtige Rolle spielen Saatgut-Unternehmen, welche das Saatgut für die Betriebe entwickeln und vermehren.

In einem Workshop mit allen Projektpartnern wurden für acht Betriebe Massnahmen im Bereich Leguminosen-Anbau individuell in einem partizipativen Prozess erarbeitet. Der Erfolg der Massnahmen wird auf den acht Betrieben laufend anhand der Erträge in der Milch- und Fleischproduktion dokumentiert, und die ökonomischen und ökologischen Veränderungen berechnet.

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Anbau von Leguminosen zu erheblichen Kosteneinsparungen bei den konventionellen Betrieben führt und die Treibhausgasemissionen sich reduzierten. Dies war messbar aufgrund des reduzierten Futtermittelzukaufs und des geringeren Düngemittelverbrauchs. Als weiterer Vorteil ergab sich eine bessere Unkrautunterdrückung durch die veränderte Fruchtfolge. Wichtig für die Landwirte war aber eine höhere Produktivität bei den Rindern und Schafen, die sich durch die ganzjährig bessere Futterqualität erklären lässt. Der Ergebnisse könnten auch für die Schweizer Milch- und Fleischproduktion genutzt werden.

Kontakt am FiBL: Simon Moakes (simon.moakes@fibl.org)

Projektdauer: 1.1.2012 – 31.12.2016

Website: <http://sustainableforageprotein.org/>

Publikationen:

Moakes, S., Taft, H., McCalman, H., Taylor, R. C., Chadwick, D., Marley, C. (in prep.)
Economic and environmental impacts of optimising forage protein use in commercial ruminant farm systems.

Rohwarendatenbank zur Nachhaltigkeitsbewertung typischer landwirtschaftlicher Produktionssysteme mit SMART (Sustainability Monitoring and Assessment RouTine)

Christian Schader, Jan Landert, Silvia Marton, Vanessa Gabel, Lukas Baumgart, Anja Heidenreich, Leonhardt Jansco (Sustainable Food System GmbH, SFS), Moritz Teriete (SFS), Stefan Mann, Judith Janker (Agroscope), Jan Grenz, Christian Thalmann (HAFL)

Moderne Instrumente zur Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen im Agrar- und Lebensmittelsektor benötigen komplexe Datensätze zu Rohwaren. Da bei international gehandelten Gütern die Information zur Produktion nur lückenhaft verfügbar ist, bleibt die Aussagekraft der Bewertung limitiert. In diesem Projekt sollen diese Lücken geschlossen werden, indem Daten zur Herstellung von Rohwaren strukturiert gesammelt werden.

Dazu wird auf bereits bestehenden Forschungsarbeiten des FiBL hinsichtlich der Entwicklung von SMART aufgebaut.

SMART fußt auf den sogenannten SAFA-Leitlinien, die von der Welternährungsorganisation FAO im Juni 2012 erstmals publiziert wurden und seit Dezember 2013 in einer aktualisierten Version vorliegen. SAFA steht für «Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems» und definiert vier Dimensionen der Nachhaltigkeit: Ökologie, Ökonomie, Soziales, Unternehmensführung.

Um für SMART Referenzdatensätze der weltweit wichtigsten Rohwaren (wie Soja, Mais, Kaffee, Palmöl, Kakao etc.) zu generieren, werden in diesem Projekt typische Betriebe für deren wichtigste Herkunftsländer definiert. Neben einem konventionellen Betrieb werden mehrere Varianten für die relevanten Produktionsstandards (GlobalGAP, Fairtrade, bio etc) und spezifiziert und dann mit dem SMART-Farm Tool bewertet. Das Ergebnis der Nachhaltigkeitsbewertungen dieser typischen Betriebe wird

in der Produktdatenbank dokumentiert, welche mit dem SMART-Tool gekoppelt ist.

Dadurch ist es möglich

- a) effiziente Nachhaltigkeitsbewertungen hinsichtlich ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekten des Rohwareneinkaufs von Unternehmen der Ernährungsindustrie durchzuführen
- b) Empfehlungen für den Einkauf von Rohwaren zu formulieren und
- c) für Nachhaltigkeitsbewertungen auf landwirtschaftlicher Betriebsebene direkte typische Vergleichsbetriebe heranzuziehen.

Das Projekt wird von der Kommission für Technologie und Innovation – KTI finanziert. Neben dem FiBL sind HAFL, Agroscope und die Sustainable Food Systems GmbH- SFS an dem Projekt beteiligt.

Kontakt am FiBL: Christian Schader (christian.schader@fibl.org)

Projektdauer: 01.01.2015–31.12.2017

Website: <http://www.fibl.org/de/themen/smart.html>

Publikationen:

Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Muller, A., Ssebunya, B., Blockeel, J., Weissshaidinger, R., Petrasek, R., Mészáros, D., Padel, S., Gerrard, C., Smith, L., Lindenthal, T., Niggli, U., Stolze, M., 2016. Using the Sustainability Monitoring and Assessment Routine (SMART) for the Systematic Analysis of Trade-Offs and Synergies between Sustainability Dimensions and Themes at Farm Level. Sustainability 8, 274.

Modellierung der Wirkungen von Kraftfutterreduktion auf das Nahrungsmittelverfügbarkeit und Nachhaltigkeit im globalen Ernährungssystem

Christian Schader, Adrian Müller, Matthias Stolze

Für 2050 wird eine 70% höhere Nachfrage nach Lebensmitteln prognostiziert. Aufgrund der höheren Einkommen wird sogar ein überproportionaler Anstieg der Nachfrage nach Lebensmitteln tierischen Ursprungs erwartet. Vor diesem Hintergrund wird international immer wieder die Forderung laut, die Tierhaltung müsse wesentlich umwelteffizienter werden, um dieser Nachfrage gerecht zu werden und die Treibhausgasproblematik zu entschärfen. Ein wichtiger Faktor in dieser Diskussion ist die Fütterung, insbesondere ein höherer Anteil Kraftfutter in den Rationen der Tiere. Diese Kraftfuttermittel stehen oft in direktem Konflikt mit Nahrungsmitteln, da sie ebenfalls auf dem knappen Ackerland, welches nur 1/3 der weltweiten landwirtschaftlichen Fläche ausmacht, angebaut werden.

In diesem Projekt untersuchten wir die Frage, welche Folgen eine Reduktion des globalen Kraftfutterverbrauchs auf Nahrungsmittelverfügbarkeit und Umweltwirkungen des Ernährungssystems hätte. Zur Berechnung verschiedener Szenarien der Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln und der Auswirkungen der Nahrungsmittelproduktion auf die Umwelt haben die Welternährungsorganisation FAO, die Alpen-Adria Universität in Wien, die Universität Aberdeen und das FiBL ein globales Modellsystem erstellt. Es kann die komplexen Stoffströme und die daraus resultierenden Produktionsmengen und Umweltwirkungen unseres Ernährungssystems berechnen. So können Änderungen in den Produktionsverfahren und im Nahrungsmittelkonsum umfassend analysiert werden. Das System ist konsistent mit den globalen Statistiken der FAO und kann in Zukunft zur Beantwortung vielfältiger Fragestellungen zur Nachhaltigkeit von Landwirtschafts- und Ernährungssystemen genutzt werden.

Die Modellrechnungen zeigen, dass die negativen Umweltwirkungen der Landwirtschaft bis ins Jahr 2050 weiter drastisch ansteigen werden, sollten sich die Prognosen der Welternährungsorganisation zum Anstieg der landwirtschaftlichen Produktion und der tierischen Produkte im Besonderen bewahrheiten. Ein Hauptgrund liegt darin, dass die Nutztiere immer intensiver, also mit ackerbaulich produziertem Futter wie Weizen, Mais und Soja, gefüttert werden. Für die Intensivierung der Produktion wird das ohnehin schon schwindende Ackerland zunehmend für die Futterproduktion statt für den Anbau von pflanzlicher Nahrung für die Menschen gebraucht. Das Kraftfutter für Tiere steht damit in direkter Konkurrenz zur menschlichen Ernährung.



Die Studie zeigt, dass durch die Reduktion der Kraftfutterproduktion mehr pflanzliche Nahrung produziert werden kann – bei gleichzeitiger Schonung der Umwelt und Reduktion des Ausstosses von Klimagasen. Die

Berechnungen zeigen, dass sich bei vollkommenem Verzicht auf die Futtermittelproduktion auf Ackerland der Anteil tierischen Proteins in der menschlichen Ernährung bis 2050 global um mehr als zwei Drittel reduzieren würde. Dies betrifft vor allem das Angebot an Schweinefleisch, Geflügel und Eiern.

Die Ergebnisse der Studie sind in der Fachzeitschrift «Interface» der Royal Society publiziert worden und können auch einen Beitrag zu der Schweizer Debatte über die Nutzung von Grünland, insbesondere in den Bergregionen liefern.

Kontakt am FiBL: Christian Schader (christian.schader@fibl.org)

Projektdauer: 1.8.2012–31.12.2015

Website: <http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-and-livestock/en/>

Publikationen:

Schader, C., A. Müller, N. El-Hage Scialabba, J. Hecht, A. Isensee, K.-H. Erb, P. Smith, H. P. Makkar, P. Klocke, F. Leiber, P. Schwegler, M. Stolze and U. Niggli (2015). 'Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability'. Journal of the Royal Society Interface 12: 0891, pp. 1-12.

Diversifood: Embedding crop diversity – networking for local high quality food

Bernadette Oehen, Toralf Richter, Monika Messmer

Die Landwirtschaft hat sich durch Mechanisierung, den Einsatz von Handelsdüngern und Pestiziden sowie durch die Züchtung von pflegeleichten, ertragsstarken Sorten in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Mit dem Fokus auf Effizienz- und Produktionssteigerungen ging nicht nur die Vielfalt der Kulturpflanzen verloren, sondern auch ein Teil der Esskultur.

Die Erhaltung, Vermehrung und weiter Entwicklung der Vielfalt von Kulturpflanzen lag lange nur in den Händen von engagierten Bäuerinnen und Bauern sowie deren Netzwerken wie ProSpecieRara, Arche Noah, Rete Semi Rurali, Réseau Semence Paysanne oder das Red Andaluza de Semillas. Sie haben die Kulturpflanzenvielfalt in Gärten und auf Äckern nicht nur erhalten sondern auch durch ihre eigenen Auslesekriterien weiter entwickelt.

Diese Netzwerke stehen im Horizon 2020 Projekt DIVERSIFOOD im Zentrum. Bauern und Bäuerinnen aus ganz Europa züchten und testen zusammen mit Forschenden alte Sorten von Hart- und Weichweizen, Einkorn, Emmer, Dinkel, Körnermais, Buchweizen, Kichererbsen, Lupine, Broccoli, Tomaten und Kastanien in Low Input Anbausystemen und in Mischkulturen. Brot und Pasta aber auch die verschiedenen Gemüsesorten werden von Konsumentinnen und Konsumenten degustiert und bewertet. Diese Informationen sind wichtig für die weiteren Selektions- und Züchtungsschritte.

Mit Partnern aus Portugal, Spanien, Italien und Ungarn untersucht das FiBL das Marktpotential der Nutzpflanzen, die im Projekt DIVERSIFOOD erhalten und gezüchtet werden. Die sehr unterschiedlichen Beispiele werden mit einem gemeinsamen Framework untersucht, der die Beziehungen innerhalb und ausserhalb der untersuchten Netzwerke, die Werte und Motive zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt, technische und juristische Hindernisse sowie und die Art der Wertschöpfung beleuchtet.

Die Resultate der Fallstudien sollen für die Vermarktung der Diversität der Nutzpflanzen Europaweit relevant sein. So wird die Frage, wie der Mehrwert der Produkte optimal an die Konsumentinnen und Konsumenten kommuniziert werden kann, mit einer repräsentativen Befragung in verschiedenen Ländern getestet.

Kontakt am FiBL: Bernadette Oehen (bernadette.oehen@fibl.org)

Projektdauer: 1.3.2015–28.2.2019

Website: <http://www.diversifood.eu/>

Publikationen:

Zander, Katrin, Susanne Padel, and Raffaele Zanolì. «EU organic logo and its perception by consumers.» *British Food Journal* 117.5 (2015): 1506–1526.

Schmid, Otto; Hamm, Ulrich; Richter, Toralf und Dahlke, Andrea (2004) A Guide to Successful Organic Marketing Initiatives. Handbook. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), CH-Frick.



Berner
Fachhochschule

.....

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, HAFL

.....

In den Forschungsbereichen Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie arbeiten an der HAFL mehrere Fachgruppen: Agrarpolitik und Märkte, Betriebswirtschaft im Agrarsektor, Wertschöpfungsketten und Vermarktung, Agrarmarketing und Regionalökonomie, ländliche Soziologie sowie Wissenssysteme und -transfer. Mit ihren Forschungs- und Lehrtätigkeiten decken die Mitarbeitenden ein breites Themenspektrum ab. Zusätzlich bearbeiten die HAFL-Studierenden in Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten eine grosse Vielfalt an aktuellen Fragen.

Die Gruppe ländliche Soziologie konnte im Jahr 2016 mit Christine Jurt, wissenschaftliche Mitarbeiterin, erweitert und die qualitative und quantitative Sozialforschung im ländlichen Raum damit verstärkt werden. In Forschung und Lehre arbeitet die Gruppe eng mit anderen Forschungsgruppen der HAFL sowie mit Praxispartner/-innen zusammen. Aktuell bearbeitet das Team die Themen Alter in der Landwirtschaft, Flüchtlinge auf Landwirtschaftsbetrieben, Hofübergabe, Lebensqualität in der Milchproduktion, Umgang mit männlichen Milchrasssekälbern, Anpassung an den Klimawandel, Risikowahrnehmungen bäuerlicher Familien und soziale Beratung in der Landwirtschaft.

Das Team Agrarwirtschaft wurde dieses Jahr mit Bendicht Münger als neuen Dozierenden ergänzt. Er unterrichtet in der Fachgruppe Betriebswirtschaft in den Bereichen landwirtschaftliches Rechnungswesen, Buchhaltungsanalyse, Steuern und Versicherungen, Hofübergabe, Entrepreneurship im Agrobusiness und Kooperationen. Die Neustrukturierungen im landwirtschaftlichen Rechnungswesen und die damit zusammenhängende Umstrukturierung des Unterrichts an der HAFL, wurde vom gesamten

Agrarwirtschaftsteam als Chance für eine Abstimmung der unterrichteten Module genutzt.

In diesem Jahr hat das Team Agrarwirtschaft zudem folgende Forschungsprojekte bearbeitet: Innovative Geschäftsmodelle für den Agrotourismus, Auswirkungen einer breiten Marktöffnung auf die schweizerische Land- und Ernährungswirtschaft, strategische Analyse der Milchproduktion in Québec, die Landwirtschaft in der Westschweiz – Wirtschaftliche Situation und Zukunftsperspektiven, Vermarktung der Produkte der Freiburger Landwirtschaft, Mehrwert durch Kooperationen landwirtschaftlicher Betriebe, Wertschöpfungsstudie über die Entwicklungsachse Simplon, Vitalität und Attraktivität des ländlichen Raums. Ergänzende Informationen zu diesen Projekten finden Sie auf der Homepage. Im Folgenden werden zwei laufende Projekte vorgestellt.

Auswirkungen einer breiten Marktöffnung auf die schweizerische Land- und Ernährungswirtschaft

Jacques Chavaz (jch-consult), Martin Pidoux und Hansjürg Jäger (HAFL)

Das Hauptziel der Studie, welche im Auftrag von Interessengemeinschaft Agrarstandort Schweiz (IGAS), economiesuisse, Migros-Genossenschaftsbund und Nestlé Schweiz AG bearbeitet wird, liegt darin, faktenbasierte Diskussionsgrundlagen über die Auswirkungen einer Marktöffnung auf die schweizerische Land- und Ernährungswirtschaft bereitzustellen. Im Fokus liegt dabei die transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft TTIP, die derzeit ausgehandelt wird. Die Studie untersucht zudem, welche Handlungsoptionen für die Schweiz auf politischer und sektorieller Ebene möglich wären, sollte ein Abkommen wie die TTIP zustande kommen.

Die Analyse der **aktuellen Entwicklungen bei Marktöffnungen** zeigt die zunehmende Bedeutung von «mega-regionalen» Freihandelsverhandlungen, die auf kontinentaler teilweise sogar interkontinentaler Ebene stattfinden. Das vor kurzem ausgehandelte Abkommen zwischen der EU und Kanada (**CETA**) und die transpazifische Partnerschaft (**TPP**) bestätigen diese Entwicklung. Die TTIP geht in die gleiche Richtung. Mit der **TTIP** soll ein gegenseitiger Abbau von mindestens 97 % der Tariflinien und eine ambitionierte Zusammenarbeit im Regulierungsbereich erreicht werden, um dadurch auch die nichttarifären Handelshemmnisse stark zu reduzieren.

Zahlreiche **Studien zu möglichen Auswirkungen einer TTIP** wurden bereits veröffentlicht. Weil die bisher zur Verfügung stehenden Analysen auf einem sehr hohen Aggregationsniveau arbeiten, modelliert die bearbeitete Studie, die Auswirkungen auf die Land- und Ernährungswirtschaft genauer. Dazu wurden **verschiedene Szenarien mithilfe des CAPRI-Modells** im Vergleich zu einer unveränderten Referenzsituation (keine Grenzöffnung) untersucht. Die Modellrechnungen wurden von Heinz-Peter Witzke (EUROCare in Bonn) durchgeführt.

Die **Ergebnisse** werden durch eine **Diskussion der wichtigsten Szenarien und Schlussfolgerungen** abgerundet, welche differenzierte Dimensionen berücksichtigen: Internationale Perspektiven; wirtschaftliche Auswirkungen auf der nationalen Ebene, wie auch auf den Stufen Ernährungswirtschaft und Landwirtschaft; Auswirkungen für die Konsumenten und die Umwelt; Durchführbarkeit verschiedener Optionen aus internationaler und nationaler Sicht.

Die Hauptstudie wird von drei Fallstudien ergänzt: **Fallstudie Käse, Fallstudie Fleisch und Fallstudie verarbeitete Lebensmittel**. In diesen Ergänzungsstudien werden die quantitativen Ergebnisse aus den Modellrechnungen mit qualitativen Analysen und Experteninterview ergänzt.

Website:

http://cr.contentx.ch/m/mandanten/192/download/Studie_Auswirkungen_einer_breiten_Marktoeffnung_auf_die_schweizerische_Land-_und_Ernaehrungswirtschaft.pdf

Kontakt:

Jacques Chavaz: j.chavaz@bluewin.ch

Martin Pidoux: martin.pidoux@bfh.ch

Analyse des stratégies des producteurs laitiers québécois dans un contexte de gestion de l'offre

Martin Pidoux (HAFL, CH)

Catherine Brodeur (Groupe AGÉCO, QC, CAN)

Depuis plus de quarante ans, le secteur laitier canadien évolue au sein d'un système de gestion de l'offre qui est fondé sur la fixation d'un prix du lait permettant de couvrir les coûts de production, des contingents (quotas) et une limitation des importations. Or, depuis quelques années, ce système subit différentes pressions externes et internes qui génèrent une incertitude à sa pérennité et sur leur niveau futur de revenu des producteurs. Ce contexte amène à se questionner sur les stratégies que devraient adopter les entreprises laitières qui souhaitent se préparer à d'éventuels changements dans les conditions-cadres économiques et quant aux types d'exploitations qui seraient les mieux positionnées pour leur faire face.

Les producteurs laitiers suisse ont été confrontés par le passé à un changement majeur dans le mode de régulation de leur secteur ayant dû faire face au démantèlement de leur système de contingents. Dans la foulée de ces réformes, la HAFL a développé un outil de simulation permettant de représenter l'impact d'un changement de politique sur la situation

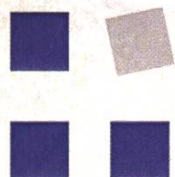
financière détaillée des entreprises laitières. Cette méthodologie a ainsi été adaptée au contexte québécois, même si aucun changement de politique ne soit à prévoir à court ou moyen terme.

Le projet a pour objectif d'analyser les impacts de changements dans les conditions-cadres économiques de la production laitière sur quatre différents types d'exploitations laitières du Québec; une exploitation de type technologique, une exploitation avec une forte croissance, une exploitation dite traditionnelle et une exploitation biologique. Il s'agit d'un projet de type exploratoire qui ne vise pas une représentativité statistique. Il s'agit d'analyser les impacts financiers de différents scénarii sur ces quatre exploitations-type. Des constats plus globaux ne peuvent être tirés que marginalement et leur interprétation doit être faite avec beaucoup de prudence.



Les résultats obtenus dans ce projet font échos à plusieurs analyses effectuées au cours des dernières années. Premièrement, la situation financière initiale des exploitations, notamment le niveau d'endettement, est déterminante. Les exploitations fortement endettées, ce qui est souvent le cas peu après la reprise, sont les plus vulnérables. Deuxièmement, il est difficile dans l'encadrement actuel de la gestion de l'offre au Québec de saisir certains gains d'efficacité ou d'évoluer vers un niveau de production optimal car les ajustements sont freinés par la disponibilité des quotas. Certaines technologies, dont les robots de traite, impliquent en effet des «sauts» rapides de niveau de production pour être rentabilisés. L'impossibilité de procéder à ces «sauts» fait en sorte d'allonger la période de retour sur l'investissement. Or, ces nouvelles technologies d'automatisation (traite et alimentation) permettent une augmentation majeure de la productivité du travail. Pour plusieurs exploitants interrogés dans le cadre de l'étude, cette automatisation est ressentie comme la meilleure stratégie dans un contexte où ils sont confrontés à des enjeux de disponibilité de main-d'œuvre et qu'ils souhaitent réduire leur charge de travail. Les objectifs de réduction de la charge de travail pour améliorer la qualité de vie ont été au cœur d'au moins trois des quatre entretiens avec les producteurs. Des conclusions spécifiques à chacune des exploitations-type ont été rédigées en fonction des différents scénarii.

Contact: martin.pidoux@bfh.ch



HTW Chur

Zentrum für
wirtschaftspolitische Forschung

Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur

Das Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung ZWF ist das Kompetenzzentrum für Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftspolitik und angewandte Statistik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur. Seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind zuständig für die HTW-weite Lehre in diesen Bereichen. Sie erbringen Forschungs- und Beratungsdienstleistungen für Wirtschaft und Politik und tragen zur Lösung von wirtschafts- und regionalpolitischen Fragen bei. Das ZWF versteht sich zudem als Diskussionsplattform im Bereich der nationalen und regionalen Wirtschaftspolitik und fördert den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Die Forschungsaktivitäten des ZWF sind in den Bereichen Wirtschaftspolitik, Regionalentwicklung, Arbeitsmarkt und Energieökonomie angesiedelt, wobei vor allem regionalwirtschaftliche Aspekte sowie Themen an den Schnittstellen zu Tourismus, Bau und Unternehmertum im Zentrum stehen.

Im Agrar- und Tourismus-Kanton Graubünden gelegen, stellt die Erforschung von Schnittstellen und Kooperationsmöglichkeiten zwischen Landwirtschaft und Tourismus ein zentrales Gebiet der ZWF-Forschung dar, wobei eine enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Tourismus und Freizeit (ITF) der HTW Chur sowie externen Partnern besteht. So wurden kürzlich zwei Studien an dieser Schnittstelle veröffentlicht: «Regionale Bio-landwirtschaft und Tourismuswirtschaft in Graubünden – Marktgerechte Nutzung von Synergiepotenzialen» (Werner Hediger) und «Naturnahe Wege als touristische Infrastruktur – Wahrnehmung und Wertschöpfung» (Frieder Voll, Jan Mosedale, Patrick Baur). Zudem wurde eine Master-Thesis

zur Ermittlung der Rolle agro-touristischer Netzwerke für die Vermarktung von lokalen Produkten gestartet (Eveline Scala). Diese Arbeit ist in das längerfristige Umfeld gemeinsamer Forschungsarbeiten von ITF und ZWF eingebettet.

Kontakt: Werner Hediger (werner.hediger@htwchur.ch)

Regionale Biolandwirtschaft und Tourismuswirtschaft in Graubünden – Marktgerechte Nutzung von Synergiepotenzialen

Werner Hediger

Das Potenzial zur Nutzung von regionalen Bioprodukten wird von der Bündner Tourismuswirtschaft noch zu wenig genutzt, wie eine im Auftrag von Bio Grischun erstellte Studie zeigt. So haben Befragungen von Produzenten, Verarbeitern und Abnehmern in Hotellerie und Gastronomie gezeigt, dass bei der Belieferung der Hotel- und Gastronomiebranche mit regionalen Bioprodukten Aufholpotenzial besteht und dass mit einer steigenden Nachfrage der in- und ausländischen Gäste nach regionalen Bioprodukten gerechnet wird. Es ist also noch weiteres Potenzial zur Nutzung von regionalen Bioprodukten in der Bündner Hotellerie und Gastronomie vorhanden. Zentral für dessen Erschliessung ist eine gezielte Stärkung der Lieferketten und Lieferbeziehungen. Hier setzen auch die Handlungsempfehlungen der Studie an.

Dies setzt als erstes die Sensibilisierung von Schlüsselakteuren voraus, denn eine tragfähige Kooperation zwischen Biolandwirtschaft und Hotellerie bzw. Gastronomie setzt voraus, dass beide Seiten vom Mehrwert einer Zusammenarbeit überzeugt sind. Dies erfordert auch, dass sie sich in die Rolle des Partners hineinversetzen können und sich auf Augenhöhe begegnen.

Hauptzielgruppe bei der Vermarktung, die ausgebaut und verbessert werden muss, sind die in- und ausländischen Touristen. Schlüsselakteure sind in erster Linie die Hotel- und Gastronomiebetriebe und nachrangig Biolandwirte und etwaige Zwischenstufen in Verarbeitung und Handel. Daneben kann aber auch losgelöst vom konkreten regionalen Bioprodukt eine Vermarktung der gesamten Region als Bio-Ferien-Region erfolgen. Es gilt also das gesamte Netzwerk an Vermarktungskanälen im Visier zu haben und die einzelnen Handlungsansätze optimal aufeinander abzustimmen.

Der dritte Ansatzpunkt zur Erschliessung der vorhandenen Potenziale setzt bei der Produzenten-Abnehmerbeziehung an und erfordert ein funktionierendes Beschaffungs- und Vertriebssystem. Dieses muss einerseits so individuell, flexibel, persönlich und lokal wie möglich und andererseits so institutionalisiert, professionell und regional wie nötig sein, damit sowohl die Produkteigenheit garantiert als auch die Liefer- bzw. Abnahmesicherheit und maximale Verfügbarkeit gewährleistet werden kann. Dies erfordert gewisse Kompromisse, die es in lokalen Netzwerken, aber auch auf regionaler (kantonaler) Ebene zu thematisieren und zu lösen gilt.

Quellennachweis: <http://www.htwchur.ch/zwf>

Kontakt: Werner Hediger (werner.hediger@htwchur.ch)

Naturnahe Wege und Landschaft als touristisches Potenzial

Frieder Voll und Jan Mosedale (ITF), Patrick Baur (ZWF)

In der Region Arosa Schanfigg wurde im Sommer 2015 eine erste Studie durchgeführt, um die Bedeutung von naturnahen Wegen für den Sommertourismus zu ermitteln. Dazu wurden unterschiedliche Wegetypen (naturnah und ausgebaut) in ihrer touristischen Bedeutung (Wahrnehmung der

Gäste und Wertschöpfung) untersucht. Für 95 % der befragten Gäste ist die Benutzung der Wege wichtig oder sehr wichtig; mehr als 92 % der Gäste bewerten den Idealtyp eines naturnahen Weges deutlich positiv.



(Fotos: HTW Chur)

Die Fotomontage eines ausgebauten Weges mit Betonspuren und Grünstreifen sowie den damit einhergehenden Veränderungen im Landschaftsbild werden eher negativ bis sehr negativ bewertet. Dabei gilt es zu beachten, dass sich die Befragung der Gäste nicht nur auf die Nutzung der Wege selbst bezieht, sondern auch auf deren ästhetische Wirkung im Landschaftsbild.

Je nachdem wie viele Wege in der Wanderregion hypothetisch ausgebaut würden, gaben Gäste an, die Region nicht mehr besuchen zu wollen. Dies könnte im Sommertourismus einen Verlust von touristischer Bruttowertschöpfung von ca. 3 bis 11 Mio. CHF führen, wenn ein Drittel oder gar alle Wege ausgebaut würden. Dies deutet darauf hin, dass Gäste die Auswirkungen der Veränderungen von Wegen auf die Landschaftsqualität wahrnehmen und der Verlust von traditionellen Strukturen am Wegesrand und in der Kulturlandschaft Auswirkungen auf die touristischen Einnahmen hat.

Da die betreffenden Wege zugleich wichtige Zugänge zu Bewirtschaftungsflächen darstellen, wurden auch die Bedürfnisse der Landwirtschaft mittels leitfadengestützten Interviews erhoben. Dabei stellte sich heraus, dass Bauern vor allem gut fahrbare Wege brauchen, einige sich aber auch vorstellen könnten, mit naturnahen Wegen zu produzieren, falls diese regelmässig und sehr gut gepflegt und ausgebessert werden.

Insgesamt zeigt sich, dass sich durch vermehrte Pflege bestehender naturnaher Wege den Bedürfnissen vieler Bäuerinnen und Bauern Rechnung tragen und zugleich ein attraktives Landschaftsbild erhalten liesse, das für die touristische Wertschöpfung im Sommer von wesentlicher Bedeutung ist. Besonders in touristischen Gebieten könnten Wege identifiziert werden, die durch attraktive Landschaften verlaufen und nicht ausgebaut werden sollten. Zudem könnten durch Pflege- und Renovierungsarbeiten an den naturnahen Wegen Arbeitsplätze in der Peripherie gehalten werden.

Quellennachweis: <http://www.htwchur.ch/tourismus/forschung-und-dienstleistung/publikationen.html>

Kontakt: Frieder Voll (frieder.voll@htwchur.ch)

Die Rolle agro-touristischer Netzwerke für die Vermarktung lokaler Produkte

Eveline Scala (Studentin, MSc Business Administration-Tourism)

In der Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus steckt noch viel Potenzial, das es zu erschliessen gilt, wie verschiedene Studien und auch Teilnehmer der Podiumsdiskussion zur Agrarpolitik und Regionalentwicklung an der HTW Chur vom 13. Januar 2016 unterstreichen. Vor diesem Hintergrund soll im Rahmen von Forschungs- und Studienarbeiten ein breiteres Verständnis von «Agro-Tourismus» erarbeitet werden, welches auf einem sektorübergreifenden Dienstleistungs- und Produktangebot von Landwirtschaft, Tourismus und Verarbeitung basiert und das wiederum ein regionales sozio-ökonomisches Netzwerk von Akteuren umfasst. Die Rolle eines derartigen Netzwerkes für die Vermarktung lokaler Nahrungsmittel wird in Zusammenarbeit mit Ente Turistico Valposchiavo im Rahmen einer Masterarbeit während des Herbstsemesters 2016/17 untersucht.

Neben der Präsentation und dem Verkauf von Lebensmitteln in Einzelhandelsgeschäften, können Produkte, die im Tal produziert und verarbeitet werden, weiter in das Angebot der lokalen Gastronomiebetriebe aufgenommen werden und so mit geringeren Transaktionskosten zum Endkonsumenten gelangen. Die Studie verfolgt daher zwei Ziele. Sie soll erstens aufzeigen, welche Betriebe der Landwirtschaft, der Lebensmittelverarbeitung und der Gastronomie im Valposchiavo hinsichtlich der Vermarktung von lokalen Nahrungsmitteln zusammenarbeiten. Dies bezieht sich auf den Einkauf von Rohwaren und verarbeiteten Waren, auf den Informationsfluss zwischen den Akteuren und auf die Nutzung von Synergien. Zweitens soll die Wahrnehmung der Vorteile und Herausforderungen aus der Kooperation in diesem Netzwerk aufgezeigt werden, wie sie aus Sicht der involvierten Betriebe bestehen.

Mit Hilfe einer sozialen Netzwerkanalyse wird versucht ein möglichst komplettes Bild des Netzwerks zu erhalten. Zudem werden einzelne Akteure zu ihren Vorteilen und Herausforderungen der Zusammenarbeit interviewt. Die Ergebnisse werden im Frühling 2017 vorliegen und die Basis für die Ausarbeitung einer gemeinsamen Vermarktungsplattform und neuer agro-touristischer Angebote im Valposchiavo bilden.

Kontakt: Werner Hediger (werner.hediger@htwchur.ch)



Podiumsdiskussion an der HTW Chur zu Agrarpolitik und Regionalentwicklung am 13. Januar 2016 mit Thomas Roffler (Bündern Bauernverband), Eugen Arpagaus (Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden), Werner Hediger (HTW Chur) und Bernard Lehmann (Bundesamt für Landwirtschaft) (Foto HTW Chur)

A photograph of three young piglets in a straw-filled enclosure. The piglets are pink with white markings on their heads. They are looking towards the camera. One piglet in the center has a yellow ear tag with 'CH' and 'MIGROS' visible. The background is a dense layer of dry straw.

Bild: Mario Böni (landwirtschaft.ch)

***schweizer bauernverband
union suisse des paysans***



Schweizer Bauernverband

Einleitung

Der Schweizer Bauernverband SBV ist der Dachverband der 25 bäuerlichen Kantonalverbände sowie der über 60 Genossenschaftsverbände, Produzenten-, Dach- und Fachorganisationen. Der SBV setzt sich mit aller Kraft in Markt, Politik und in der Öffentlichkeit für gute Rahmenbedingung für die Schweizer Landwirtschaft ein. Die Landwirtschaft, das sind an erster Stelle die gut 50 Tausend Bauernfamilien und die nahezu 160 Tausend in der Landwirtschaft Beschäftigten.

Die Geschäftsstelle ist der operative Teil dieser Organisation. Seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter setzen die Ziele und Arbeiten der politischen Organe (Vorstand, Landwirtschaftskammer) in Taten und Aktionen um. Gleichzeitig werden auch Dienstleistungen erbracht, welche spezifisch zu den Bedürfnissen der Mitglieder passen. Somit stehen Forschungsprojekte also nicht unbedingt im Zentrum unseres Tätigkeitsprogramms und Arbeiten in diesem Bereich fallen daher eher als «Nebenprodukt» denn als gezielte Projekte an.

Die Geschäftsstelle des SBV beschäftigt etwa 124 Personen in 65 Voll- und 59 Teilzeitstellen. 54 Prozent sind Frauen. Viele Mitarbeiter haben einen landwirtschaftlichen und/oder agronomischen Hintergrund. In der Agri-sano-Gruppe (Versicherungen) kommen weitere 200 Personen dazu. Das Durchschnittsalter der Frauen ist 35 und das der Männer 42 Jahre.

Neben neun kaufmännischen Lehrstellen bietet der SBV auch Uni- und Hochschulabsolventen regelmässig die Möglichkeit unser Berufsfeld im Rahmen eines Praktikums schon während des Studiums oder unmittelbar nach dem Abschluss kennen zu lernen. In diesem Kontext und in der

Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des SBV sind auch die beiden nachfolgend kurz vorgestellten Arbeiten entstanden.

Produktionsmittelpreise in der Landwirtschaft

In Anbetracht einer zunehmender Marktöffnung und Liberalisierung des Agrarmarkts in der Schweiz, wird der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Landwirtschaft eine grosse Bedeutung beigemessen. Um international konkurrenzfähig zu bleiben, gilt es die Rentabilität des Sektors zu verbessern.

In der Schweizer Landwirtschaft stellen die Produktionsmittel einen bedeutenden Kostenpunkt in der Gesamtrechnung des Sektors dar. Gut 60% des gesamten landwirtschaftlichen Produktionswertes in der Schweiz muss für die Verbrauchsgüter aufgewendet werden. Werden die Investitionsgüter dazu gezählt, so sind es gar 80%, die für Vorleistungen aufgewendet werden müssen. Es liegt somit auf der Hand, dass die Produktionsmittelkosten die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Landwirtschaft stark mitbestimmen.

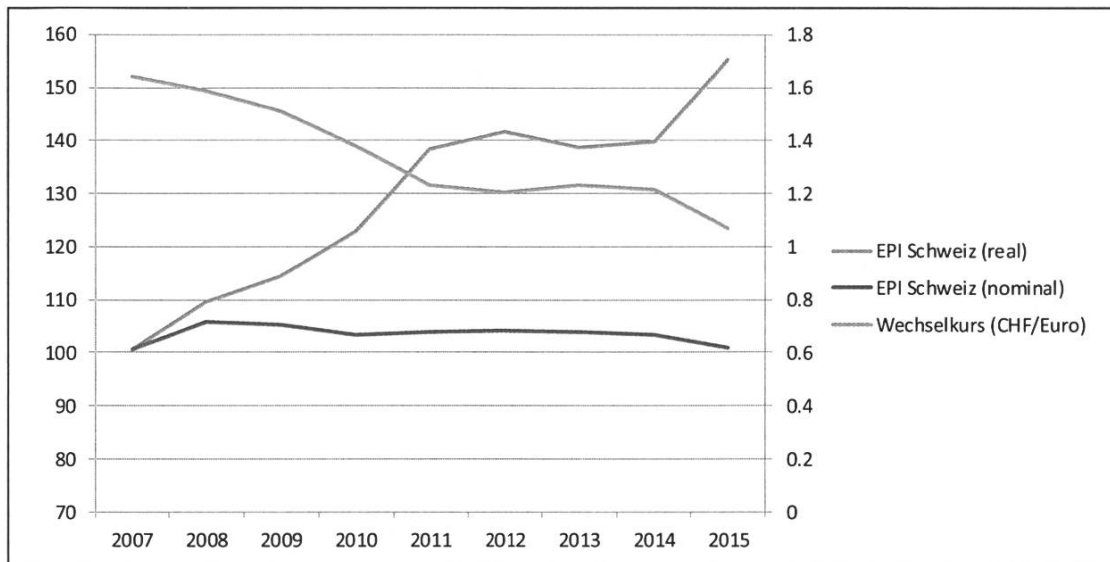
Im Rahmen eines Berichts des SBV wurden die Preise der Produktionsmittel der Schweizer Landwirtschaft analysiert und ein Vergleich zwischen der Schweiz und den angrenzenden Ländern durchgeführt. Ziel des Berichts ist es, Preisdifferenzen ausfindig zu machen und deren Gründe zu beschreiben. Darauf basierend wurden Handlungsempfehlungen ausgearbeitet, welche dazu beitragen sollen, die Preise für landwirtschaftliche Produktionsmittel zu senken, damit die Schweizer Landwirtschaft international konkurrenzfähiger werden kann.

Der Fokus der Untersuchung liegt auf zwei Bereichen. Zuerst wurden die allgemeinen Vorleistungsgüter der Landwirtschaft und deren Anteile an den Gesamtausgaben für Vorleistungen untersucht. Weiter wurden die

Ausgaben für Vorleistungsgüter der Schweiz mit jenen der Nachbarsländern verglichen. Zudem wurde die Preisentwicklung, mittels Einkaufspreisindex, der einzelnen Vorleistungskategorien im Ländervergleich aufgezeigt. Der zweite Bereich konzentriert sich auf die Investitionsgüter landwirtschaftliche Bauten und landwirtschaftliche Maschinen. Dazu wurden die absoluten Preise von ausgewählten Gütern dieser Kategorien ermittelt und zwischen der Schweiz und dem Ausland verglichen.

Die gefundenen Ergebnisse zeigen zum Teil deutlich höhere Produktionsmittelpreise in der Schweiz im Vergleich zum Ausland auf. Auch die relativen Ausgaben für Produktionsmittel bewegen sich in der Schweiz auf einem im Vergleich hohen Niveau. Die zeitliche Entwicklung der einzelnen Preise deutet auf eine gewisse Konvergenz zwischen Schweizer und internationalen Preisen hin, jedoch ist diese Tendenz mehrheitlich auf die in den letzten Jahren gestiegene Frankenstärke zurückzuführen. Werden die wechsellkursbereinigten Preiseentwicklungen betrachtet, zeigt sich, dass die Schweizer Preise weiterhin auf einem hohen Niveau verharren. Zudem lassen sich aufgrund der wechsellkursbereinigten Preisentwicklungen (Abbildung 1) Hinweise dafür finden, dass die Vorteile des starken Schweizer Frankens nicht vollumfänglich den Endkonsumenten weitergegeben werden.

Abbildung 1: EPI Verlauf von Vorleistungsgüter (nominal und real) sowie Wechselkursentwicklung



Datenquelle: Agristat (2015), SNB (2016)

Auch bei den landwirtschaftlichen Maschinen und Bauten resultieren Preisunterschiede zwischen der Schweiz und den Nachbarländern. Um die Maschinenpreise zu vergleichen wurden sieben Fallbeispiele beschrieben, denen jeweils Maschinenkäufe im Grenzgebiet zugrunde liegen. Die Schweizer Preise für Landmaschinen resultierten dabei im Durchschnitt 40% höher als im Ausland. Bei den Bauten wurde ein Kostenvergleich für zwei Wirtschaftsgebäude sowie ein Güllebehälter durchgeführt. Der gefundene Preisunterschied betrug plus 3 bis 5 Prozent für die Wirtschaftsgebäude und plus 59 Prozent für den Güllebehälter.

Die Gründe für die gefundenen Preisunterschiede sind vielfältig. Bei den Landmaschinen ist zum einen die relativ kleine Marktgrösse in der Schweiz für höhere Preise verantwortlich: Die Schweizer Händler müssen im Vergleich zu ihren ausländischen Kollegen geringe Stückzahlen einkaufen und können somit nicht von Mengenrabatten profitieren. Auch ist ihr Aufwand pro Maschine vergleichsweise hoch. Zum anderen sind die in der Schweiz erbrachten Leistungen an Landmaschinen aufgrund des hohen

Lohnniveaus teurer als im Ausland. Allerdings sind diese Gründe vermutlich nicht alleine für die Preisdifferenz verantwortlich. Es ist durchaus denkbar, dass die hohe Kaufkraft des Schweizer Frankens bei importierten Maschinen nicht vollumfänglich an die Endkunden weitergegeben wird, sondern irgendwo in den Zwischenstationen der Importkette hängen bleibt.

Bei den landwirtschaftlichen Bauten wurden in der Untersuchung nur geringe Preisunterschiede für die Wirtschaftsgebäude gefunden, der Preisunterschied beim Güllebehälter lässt jedoch aufhorchen. Letzterer ist vorwiegend auf die hohen Betonpreise in der Schweiz zurückzuführen. Zudem sind die Montagekosten in der Schweiz deutlich höher als im Ausland, was auch bei den Wirtschaftsgebäuden der deutlichste Kostenunterschied ausmachte. In der Untersuchung wurden zudem in verschiedenen Expertengesprächen weitere Gründe für Baukostenunterschiede in der Landwirtschaft ermittelt, welche in der beschriebenen Gegenüberstellung aufgrund der angewandten Methode nicht ersichtlich waren. Es sind dies vor allem die unterschiedlichen Bauweisen in der Schweiz und im Ausland sowie die Skaleneffekte, welche aus den unterschiedlichen Betriebsgrößen resultieren. Auch nennenswert sind zudem teilweise unterschiedliche rechtliche und statische Anforderungen an die landwirtschaftlichen Gebäude.

Auch innerhalb der Schweiz können Baukostenunterschiede in der Landwirtschaft beobachtet werden. Diesem Aspekt wurde in den Expertengesprächen ebenfalls nachgegangen. Die markantesten Unterschiede seien dabei zwischen den verschiedenen Bewirtschaftungszonen sowie zwischen der West- und der Zentralschweiz auszumachen. Die unterschiedlichen topographischen Gegebenheiten dürften hier die wohl bedeutendste Rolle einnehmen. Jedoch spielen unterschiedliche traditionelle und landschaftsprägende Bauweise auch eine Rolle. So werden beispielsweise in der Westschweiz tendenziell einfachere Bauweisen bevorzugt, während in der Zentralschweiz eher traditionelle und robustere Bauten anzutreffen sind.

Eine weiterer Aspekt, der die Preise in mehrere Vorleistungskategorien steigen lässt, sind die zum Teil starren Marktstrukturen in der Schweiz. Durch verschiedene tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse wird der Schweizer Markt teilweise isoliert und neue Markteintritte werden dadurch erschwert. Durch diese Aspekte wird es für den marktdominierenden Anbieter möglich, die hohe Kaufkraft in der Schweiz abzuschöpfen indem die Preise hoch gehalten werden.

Um mögliche Massnahmen zu nennen, welche den hohen Produktionsmittelpreisen in der Schweiz entgegenwirken, müssen verschiedene Aspekte beachtet werden. Zu Beginn sind transparente und zugängliche Informationen über die Preise und Preisbildungen zu nennen. Somit können sich die Landwirte über die verschiedenen Angebote informieren und die für sie passendste Variante auswählen. In beschränktem Mass höhere Preise für Produktionsmittel in der Schweiz im Vergleich zum Ausland werden seitens der Landwirte grundsätzlich akzeptiert, sofern diese begründbar sind. Somit ist es auch im Interesse der Schweizer Anbieter, ihre Preise transparent und fair zu gestalten.

Seitens Landwirte ist es aber wichtig, vorhandene Informationen zu nutzen und sich untereinander auszutauschen. Auch können gemeinschaftlich getätigte Einkäufe Preisvorteile bringen. Alternativen wie Parallelimporte sollten zudem vermehrt geprüft und wenn möglich sinnvoll genutzt werden.

Des Weiteren ist es wichtig, dass rechtliche Bestimmungen und Produktionsrichtlinien mit den umliegenden Ländern besser koordiniert werden. Dadurch können ungerechtfertigte Handelsrestriktionen verhindert werden. Dies kann auch zu einem besser funktionierenden Wettbewerb führen, in dem Preisabsprachen erschwert werden. Auch Marktüberwachungen und Interventionen können dabei zielführend sein.

Letztlich sind Investitionen in ressourceneffiziente Technologien und Produktionsarten zu fördern. Diese zielen mehr auf eine Mengen- als auf eine Preisreduktion ab, können aber trotzdem zu einer Reduktion der Produktionsmittelausgaben beitragen und somit zu einer erhöhten Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Landwirtschaft.

Preisspanne – Der Anteil der Landwirtschaft am Konsumentenfranken Executive Summary

Fragestellung

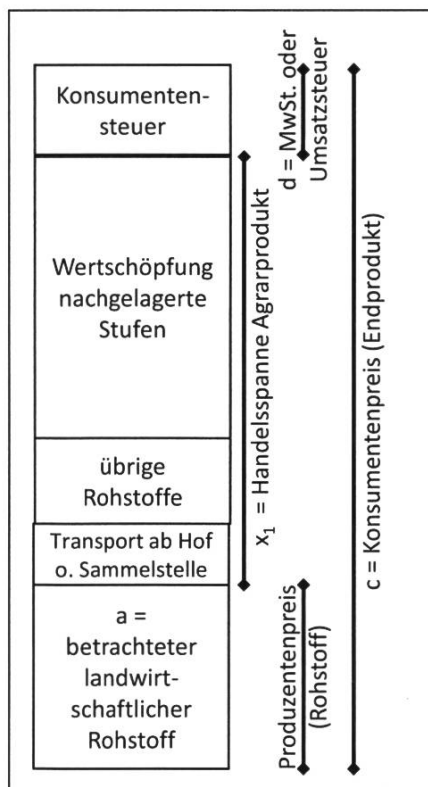
Die Preisunterschiede zwischen inländischen und ausländischen Nahrungsmitteln werden kontrovers diskutiert. Die nachgelagerten Stufen versuchen den Eindruck zu erwecken, dass die Preisunterschiede der Nahrungsmittel im Detailhandel hauptsächlich der Schweizer Landwirtschaft anzulasten seien.

Im Vergleich mit den umliegenden Ländern ist das Preisniveau in der Schweiz ganz allgemein und auch bei vielen Nahrungsmitteln hoch. Durch höhere Preistransparenz und Einkaufstourismus ist der Druck auf die Konsumentenpreise gestiegen – auch bei Lebensmitteln. Zur Rechtfertigung des höheren Preisniveaus der Lebensmittel in der Schweiz werden immer wieder die hohen Rohstoffkosten angeführt und somit unterstellt, das Preisniveau der heimischen landwirtschaftlichen Produktion führe zu den hohen Konsumentenpreisen.

Preisvergleiche

Nachfolgend wird anhand einiger Lebensmittel (Brot, UHT-Milch, Schweinefleisch) exemplarisch aufgezeigt, wie sich die Konsumentenpreise aus den Rohstoffkosten und der Preisspanne, welche sich Handel und Verarbeitung teilen, zusammensetzt. Dabei wird auch die Frage beantwortet, welchen Effekt tiefere Produzentenpreise für den Landwirt auf den Endverkaufspreis hätten. Diese Preiszusammensetzung zeigen wir im Vergleich der Schweiz

(PP CH) und den Nachbarländern Deutschland, Österreich und Frankreich. Produzenten- und Endverkaufspreise beziehen sich auf das jeweilige Land und das Jahr 2013 und z.T. auch 2014. Die Datenlage lässt leider keine detaillierte Betrachtung der Verarbeitungs- und Handelsmargen auf den nachgelagerten Stufen zu; dies ist für unsere Fragestellung aber auch nicht zwingend erforderlich. Bei der Preisbildung muss neben dem Rohstoffpreis auch der Mengenanteil am Endprodukt berücksichtigt werden. Dieser Mengenanteil hängt stark von spezifischen Produkt- und Prozesseigenschaften ab (z.B. Ausmahlungsgrad, weitere Zutaten, etc.) Bei der Rohmilch wurde angenommen, dass das Milchfett, welches sich nicht in der (fett-standardisierten) Vollmilch wiederfindet, zusätzlich als Butter verkauft wird. Der Einfluss unterschiedlicher Endprodukte auf den Konsumentenpreis ist bei Schweinefleisch besonders offensichtlich. Deshalb wurden die Spanne zwischen Rohstoff- und Konsumentenpreise für mehrere Schweinefleischprodukte untersucht. Einigermassen vergleichbare Daten zu finden, war beim Schweinefleisch jedoch besonders schwierig – es fehlen deshalb hier die Vergleichswerte für Frankreich.



Die Kalkulationen mit hypothetischen Produzentenpreisen auf dem Niveau Deutschland (PP DE) oder kostenlose Rohstoffabgabe (PP Gratis) verdeutlichen den geringen Einfluss der Rohstoffpreise auf den Endverkaufspreis in der Schweiz und zeigen, dass bei allen untersuchten Produkten die Preisdifferenz gegenüber dem Ausland nicht in erster Linie durch die Rohstoffpreise verursacht werden.

Bei keinem der untersuchten Produkte fällt die relative (d. h. prozentuale) Verteilung des Konsumentenfrankens auf die Akteure der Wertschöpfungskette im Ländervergleich so unterschiedlich aus wie beim Schweinefleisch. Es fällt auf, dass der Anteil der nachgelagerten Stufen in der Schweiz vergleichsweise sehr hoch ist. Es wäre interessant, den Ursachen vertieft nachzugehen und in einer weiteren Untersuchung das Gewicht von unterschiedlichen Marktstrukturen, Verarbeitungen, Logistikvoraussetzungen oder Qualitätsanforderungen in den unterschiedlichen Märkten aufzuzeigen.

Abbildung 2: Weizen ↔ Brot

Abbildung 3: Milch ↔ UHT-Milch + Butter

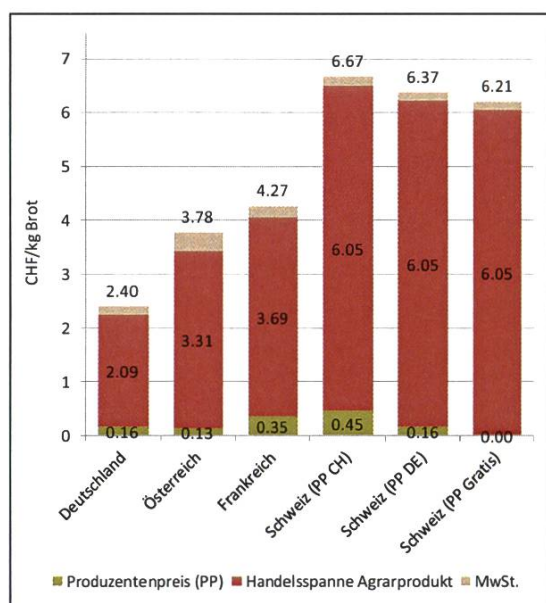


Abb. 2

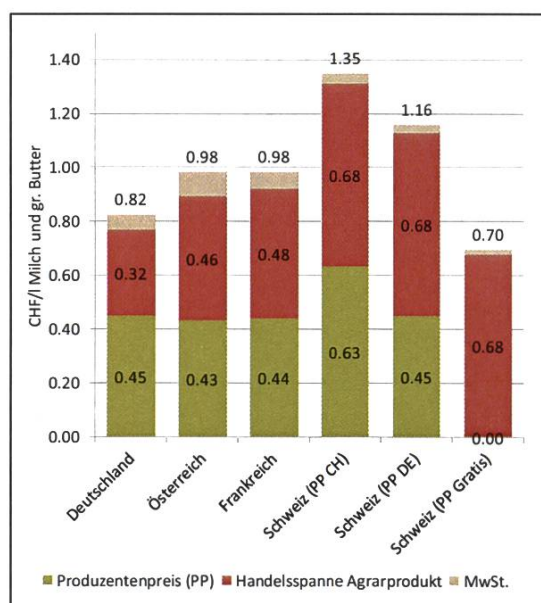


Abb. 3

Abbildung 4: Schwein ↔ Plätzli vom Schwein

Abbildung 5: Schwein ↔ Kotelett vom Schwein

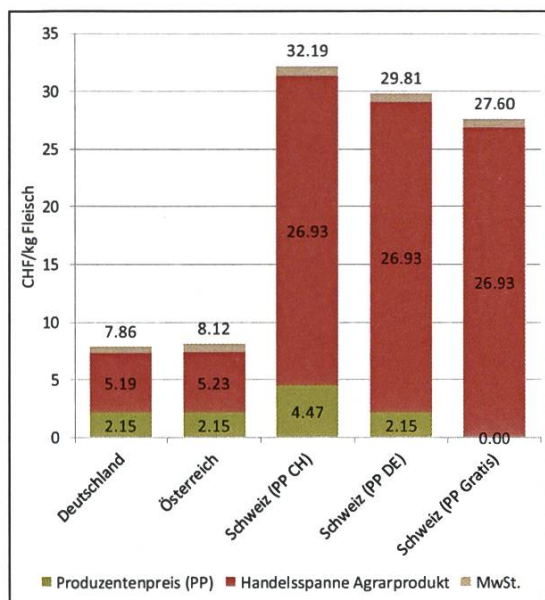


Abb. 4

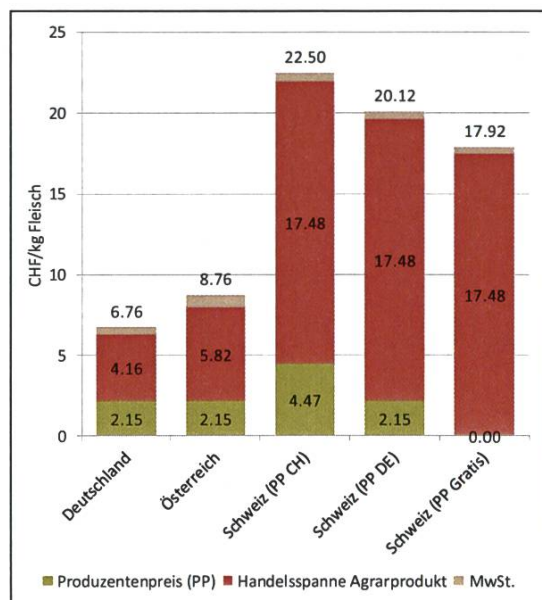


Abb. 5

Abbildung 6: Schwein ↔ Filet vom Schwein

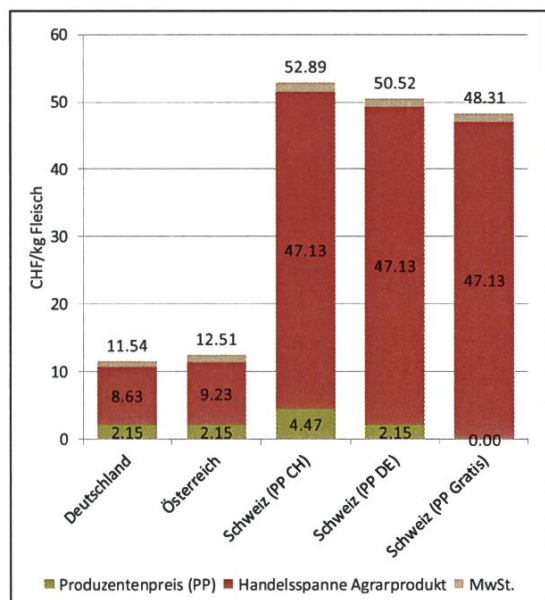


Abb. 6

Fazit

Die Ergebnisse zeigen ein deutlich höheres Preisniveau in der Schweiz gegenüber dem umliegenden Ausland auf. Auch produzieren die Schweizer Landwirte definitiv teurer als ihre Kollegen im umliegenden Ausland. Die untersuchten relativen Preisverhältnisse von Konsumenten- zu Produzentenpreisen bewegen sich jedoch in der Schweiz und im benachbarten Ausland bei der Milch und dem Brot in ähnlichen Bandbreiten. Beim Schweinefleisch beanspruchen die nachgelagerten Stufen einen höheren relativen Anteil.

Die hypothetische Absenkung der Rohstoffkosten in der Schweiz auf das deutsche Preisniveau (PP DE) oder gar auf null (PP Gratis) zeigt, dass – mit Ausnahme der Milch – die Auswirkung auf die Konsumentenpreise bescheiden bleibt. **Auch wenn die Schweizer Produzenten in der Lage wären, auf deutschem Preisniveau zu produzieren, so lägen bei Brot und Schweinefleisch die Konsumentenpreise immer noch höher als im umliegenden Ausland.** Das Ziel, die Preise der Nachbarländer zu egalisieren oder zu unterbieten, wird bestenfalls bei der Milch erreicht. Dazu müssten die Schweizer Milchproduzenten jedoch die Rohmilch gratis abgeben.

Kontakt:

Martin Brugger

Departement Wirtschaft, Bildung und Internationales

Laurstrasse 10

5201 Brugg

E-Mail: martin.brugger@sbv-usp.ch



**Schweizer Berghilfe
Aide Suisse aux Montagnards
Aiuto Svizzero alla Montagna
Agid Svizzer per la Muntogna**

Stiftung Schweizer Berghilfe

Die Bergbevölkerung soll in einem langfristig gesicherten wirtschaftlichen, natürlichen und sozialen Umfeld leben können, in ihrer Heimat auch ihre Zukunft finden. Nur belebte Berggebiete bieten uns allen Lebensraum, Heimat, Naturerlebnisse, Erholung und eine vielfältige Kultur. Damit das so bleibt, müssen unsere Berggebiete bewirtschaftet werden – eine Aufgabe, um die sich die Bergbevölkerung auch in Zukunft kümmern wird. Mit Unterstützung der Schweizer Berghilfe.

Hilfe zur Selbsthilfe

Die Berghilfe unterstützt zukunftsgerichtete Projekte und fördert sinnvolle und einfallsreiche Initiativen. Sie setzt dabei auf die Eigeninitiative der Menschen im Berggebiet. Gemäss dem Grundsatz «Hilfe zur Selbsthilfe» leistet die Berghilfe die entscheidende Unterstützung, damit Vorhaben realisiert werden können. Dringend notwendige Arbeitsplätze können so erhalten oder geschaffen, unumgängliche aber auch innovative Investitionen ermöglicht sowie prekäre Situationen entschärft werden. Im Jahr 2015 unterstützte die Berghilfe die Schweizer Bergbevölkerung mit 23.8 Mio Franken und ermöglichte damit 513 Projekte aus den Bereichen Landwirtschaft, Gewerbe und Verarbeitung, Tourismus, Energie und anderen.

Durch Spenden finanziert und unabhängig

Die Berghilfe ist politisch unabhängig und konfessionell neutral. Offenheit, Transparenz und Verlässlichkeit im Einsatz zugunsten der Bevölkerung in den Bergen werden hoch gehalten. Die Schweizer Berghilfe erhält keinerlei Subventionen und finanziert sich ausschliesslich durch Spenden. Als zielorientiert arbeitende gemeinnützige Organisation stützt sie ihre Tätigkeit auf ein grosses Netz von ehrenamtlichen Fachleuten und eine professionelle Geschäftsstelle. Die Berghilfe arbeitet eng mit Partnerorganisationen und Behörden zusammen und strebt geeignete Kooperationen mit Privaten und Unternehmen an.

Projekt: bergversetzer

Neben ihrer Kerntätigkeit als Vermittlerin von Geldspenden setzt sich die Schweizer Berghilfe auch für die Vermittlung von Zeitspenden ins Berggebiet ein. Bergversetzer ist ein Gemeinschaftsprojekt der Schweizer Berghilfe und der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB). Bergversetzer vermittelt und organisiert freiwillige Arbeitseinsätze für Gruppen und Einzelpersonen im Berggebiet.

Arbeitseinsätze tragen dazu bei, dass Projektträger in ihrer Eigenleistung erheblich unterstützt werden und somit die Finanzierung ihrer Vorhaben erleichtert wird. Wer im Gegenzug einen Arbeitseinsatz im Berggebiet leistet, tut nicht nur Gutes, sondern bekommt auch Gutes zurück: Arbeitseinsätze in der Gruppe fördern den Gemeinschaftssinn, ermöglichen Begegnung und Austausch zwischen der Tal- und Bergbevölkerung, zwischen Jung und Alt und bieten letztendlich unvergessliche Erlebnisse bei der Arbeit in und mit der Natur.

Nutzniesende Projektträger sind Landwirte, Alpgenossenschaften (Korporationen), Gemeinden, Verkehrsvereine, Träger von kulturellen und öffentlichen Projekten sowie gemeinnützige Institutionen. In folgenden Bereichen können Einsätze stattfinden:

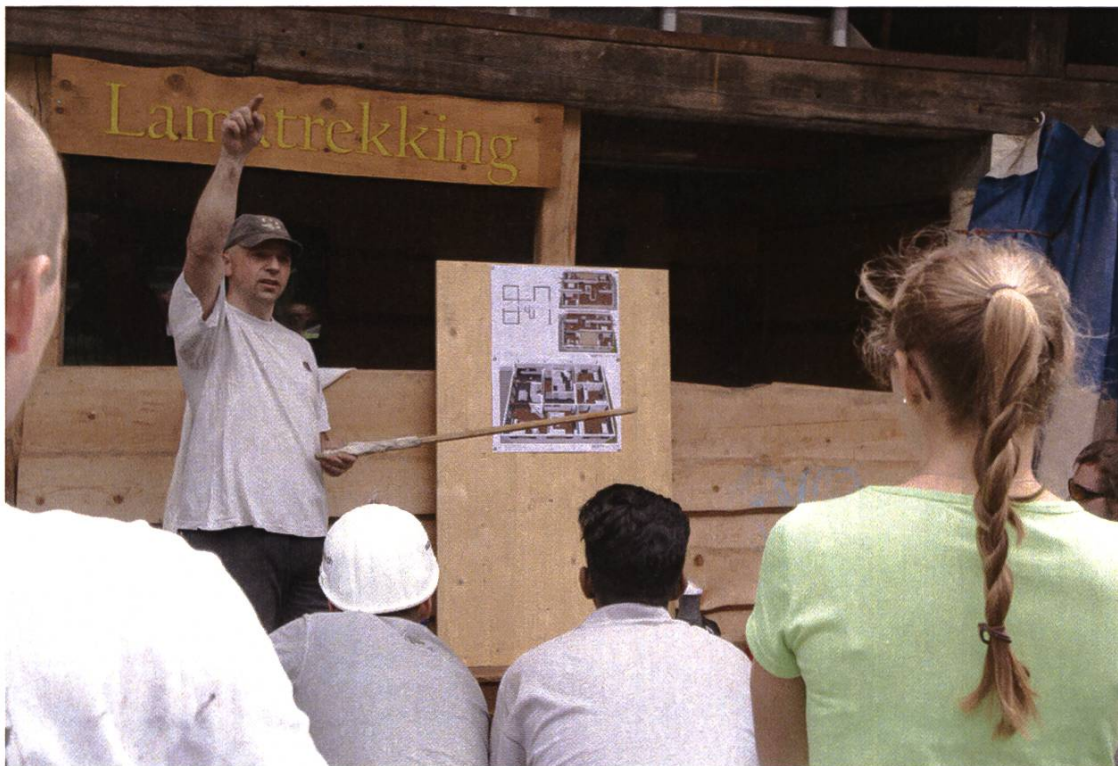
Land- und Alpwirtschaft: Hilfe bei Stall- und Wohnungsbauten (Sanierungen, Umbauten, Neubauten). Landschaftspflege: Pflege von Alpweiden und Biotopen (Schwendten, Steine räumen), Hilfe bei der Wiederinstandstellung von Kulturland nach Sturm oder Lawinenschäden. Tourismus: Instandstellen und Sanieren von Wanderwegen (Reprofilieren, Entwässerungen erstellen). Projekte von kulturellem bzw. öffentlichem Interesse: Kinderspielplatz, Brätliplatz erstellen, renovieren von kulturellen Objekten (Suonen, Wasserkanälen).

Im Jahr 2015 konnten so dank Bergversetzer bei 104 Berg-Projekten 9914 Arbeitstage zugunsten des Berggebiets geleistet werden.

Kontakt:

bergversetzer – Koordinationsstelle Arbeitseinsätze im Berggebiet
Laurstrasse 10, Postfach 731, 5210 Brugg
Tel. 056 450 33 20, info@bergversetzer.ch
www.bergversetzer.ch

Schweizer Berghilfe, Soodstrasse 55 Soodstrasse 55, 8134 Adliswil
Leslie Berger, Projektleiterin Landwirtschaft
Tel. 044 712 60 69, leslie.berger@berghilfe.ch
www.berghilfe.ch



Bergversetzer-Einsatz bei Wohnhaussanierung in Luchsingen / GL

Bild: Passmarkt auf dem Lukmanier

alpina**VERA**


Alpinavera – Spezialgast

.....

Ausgezeichnete Regionalprodukte aus den Bergen

Wer ist alpinavera?

alpinavera ist eine Vermarktungsplattform für zertifizierte Regionalprodukte. Der Verein wird getragen von Lebensmittelhandwerkern, Bauern und Bäuerinnen aus Glarus, Graubünden, Uri und dem Tessin. Ziel ist es, für die handwerklich hergestellten Lebensmittel Absatzmärkte und Verkaufskanäle zu erschliessen. Die Regionalprodukte dürfen dann mit dem Gütesiegel «alpinavera zertifiziert» resp. neu mit «regio.garantie» ausgezeichnet werden, wenn sie mindestens zu 80% aus regionalen Zutaten bestehen. Ausnahmen bilden die Produkte des Kulinarischen Erbe der Schweiz. Für diese in einer Datenbank erfassten regionalen Spezialitäten können bis zu 80% der Zutaten auch aus der Schweiz stammen, sofern sie regional nicht verfügbar sind. Auf jeden Fall aber muss mind. $\frac{2}{3}$ der Wertschöpfung in der jeweiligen Region generiert werden. Alle zwei Jahre werden alpinavera Partner von einer akkreditierten Kontrollstelle geprüft und zertifiziert.

Seit 10 Jahren aktiv

Seit nunmehr 10 Jahren setzt sich alpinavera für die Absatzförderung von Regionalprodukten im Berggebiet ein. Waren es beim Start der alpinavera Tätigkeit 27 Partnerbetriebe, sind mittlerweile rund 400 Lebensmittelhandwerker und eine Hand voll Kunsthandwerker eingebunden. Es sind derzeit 1'111 Produkte zertifiziert. Da der Kanton Tessin mit seiner «Marchio Ticino» mit rund 100 Betrieben und etwa 500 zertifizierbaren Produkten neu bei alpinavera eingestiegen ist, werden ab 2017 viele weitere Köstlichkeiten das Zertifikat «regio.garantie» erhalten.

Das Jubiläumsjahr...

Im September 2016 (der Verein alpinavera wurde am 28.09.2006 gegründet) erfolgte der Startschuss zum alpinavera Jubiläumsjahr. An einem Geburtstagsfest in der Geschäftsstelle in Chur wurde der «Premi d'innovazione» vorgestellt. Für diesen mit CHF 4'000 dotierten Innovationspreis können alpinavera Partner bereits erfolgreich umgesetzte Kommunikations- und Vertriebskonzepte bis Ende Februar 2017 einreichen. Nach der Bewertung durch eine Fachjury erfolgt die Veröffentlichung des Gewinners und die Preisverleihung im Rahmen einer grösseren Veranstaltung im Frühling 2017.

Noch bis zum 1. Mai 2017 (am 1.05.2007 begann alpinavera mit der eigentlichen operativen Tätigkeit) gewährt alpinavera einen Jubiläumsrabatt von 10% im Onlineshop. Diese Aktion wird mittels Newsletter- und Briefmailings sowie Plakaten an gut frequentierten Bahnhöfen beworben.

... und sonst

Natürlich werden auch im Jubiläumsjahr die bewährten Plattformen angeboten, an denen die Produzenten ihre Spezialitäten präsentieren können. Allen voran die beliebten und mittlerweile weit über die Region hinaus bekannten Passmärkte, die an den Sommer-Sonntagen abwechselungsweise auf den Passhöhen von Gotthard, Oberalp, Lukmanier und Klausen stattfinden. Auf diesen verkaufstarken Märkten preisen jeweils rund 30–35 Marktfahrer ihr breites Angebot an. Auch Märkte wie den Bio Marché in Zofingen oder den St. Galler Genussmarkt oder Messeauftritte organisiert alpinavera für seine Partner. Bedingung für einen gemeinsamen Auftritt ist immer, dass mind. drei Partner aus zwei Kantonen teilnehmen.

Zu den weiteren Aufgaben von alpinavera zählt die Basiskommunikation. Dort werden in Broschüren und im Internet die Produzenten und ihre zertifizierten Produkte sichtbar gemacht. Auch der Kontakt zum Handel ist immer wichtig. Produkte können platziert werden, Degustationen im Handel dienen als wirksames Verkaufsförderungsinstrument. Ebenso ist das Netzwerken ein wesentlicher Bestandteil der alpinavera Arbeit. In

Kommissionen, Gremien und dem Verein Schweizer Regionalprodukte werden die Interessen im Sinne der Absatzförderung vertreten.

Weitere Informationen zu alpinavera und seinen Aufgaben gibt es im Netz unter **www.alpinavera.ch** oder direkt in der Geschäftsstelle in 7000 Chur, Distelweg 7, Tel. 081 254 18 50.

