

Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [2014-ff.]
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie
Band: - (2020)

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: 01.05.2026

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 ist die landwirtschaftliche Beratungszentrale der kantonalen Fachstellen und setzt sich aktiv für die Landwirtschaft und die bäuerliche Hauswirtschaft ein. Als Kompetenzzentrum für den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den Menschen in der Praxis und Forschung, vernetzt AGRIDEA Akteure der Landwirtschaft und des ländlichen Raums.

Förderung nachhaltiger, vermehrt regionaler Versorgung der Gemeinschaftsgastronomie

Alfred Bänninger

Das dreijährige Projekt analysierte das Einkaufsverhalten, die Bedürfnisse und Herausforderungen der Gemeinschaftsgastronomiebetriebe im Metropolitanraum Zürich (mit Fokus auf Alterszentren, Spitäler und Schulen) und förderte den Austausch zwischen den Akteuren.

Projektziel: Die Entscheidungsträger der Gemeinschaftsgastronomie für eine nachhaltige, vermehrt regionale Lebensmittelversorgung sensibilisieren und motivieren.

Projektpartner von AGRIDEA waren Beelong Sàrl, Lausanne und der Trägerverein Culinarium, Salez, finanziell unterstützt vom SECO PHR Wirtschaft, Stiftungen und landwirtschaftlichen Organisationen.

Schweizweit verpflegen sich täglich sehr viele Menschen in Altersheimen, Spitälern und Schulen. Daher ist es wichtig, den Absatzkanal der Gemeinschaftsgastronomie besser zu verstehen. Der Metropolitanraum Zürich ist gross, er umfasst 8 Kantone ganz oder teilweise. Die Landwirtschaft hat einen direkten Nutzen von der Nachfrage nach mehr nachhaltigen und regionalen Produkten. Auch die Gäste und die Gesellschaft interessieren sich heute für die Herkunft der Lebensmittel, kurze Transportwege, Herstellungskriterien und Labelprodukte, Frische und Saison der Produkte.

Einige Resultate:

1. Im Projekt wurden über 9000 Lebensmittel in zehn Pilotbetrieben mit der Beelong-Nachhaltigkeitsanalyse analysiert. Insgesamt betrug der Anteil von Schweizer Produkten und regionalen Produkten 63 %, 18,5 % stammten aus Europa. 21 % der Produkte waren mit einem Label ausgezeichnet,

3,5 % davon mit einem Regionallabel. Bei allen Betrieben gab es Verbesserungspotenzial wie beispielsweise durch Reduzieren der Fertigprodukte oder das Ersetzen von exotischen mit regionalen Fruchtsäften. Die Beelong-Analyse ermöglichte den Betrieben eine Standortbestimmung bezüglich Nachhaltigkeit und mehr regionalen Produkten.

2. In zwei Kursen mit KüchenchefInnen wurde über die Kriterien beim Einkaufen von nachhaltigen und regionalen Produkten informiert und die TeilnehmerInnen konnten ihre Erfahrungen einbringen. Drei Tagungen richteten sich an EntscheidungsträgerInnen und Akteuren der ganzen Wertschöpfungskette und beleuchteten die verschiedenen Herausforderungen und Perspektiven. Gastronomie-Verantwortliche und Küchenchefs haben es meist in der Hand, nachhaltiger und regionaler einzukaufen.
3. Lebensmittel von Gemeinden und öffentlichen Betrieben unterliegen dem öffentlichen Beschaffungswesen. Das hat Auswirkungen auf bestehende regionale Kundenbeziehungen, indem regionale Produzenten durch grössere Lieferanten ersetzt werden. Dessen müssen sich öffentliche Institutionen vermehrt bewusst werden. Heute überprüfen sie bei der Beschaffung vermehrt Nachhaltigkeit und Herkunft ihrer Lebensmittel.
4. Regionale Produkte, Schweizer Produkte und generell nachhaltige Produkte haben ein grosses Potential, das es in der Gemeinschaftsgastronomie weiter auszuschöpfen gilt.



Bild: SV Group

Kontakt:

Alfred Bänninger

AGRIDEA

Eschikon 28

8315 Lindau

alfred.baenninger@agridea.ch

Weitergehende Informationen zum Projekt:
url.agridea.ch/Gemeinschaftsgastronomie

AgriPark - Grundlagen und Toolbox für eine erfolgreiche Integration der Landwirtschaft in Regionalen Naturparks

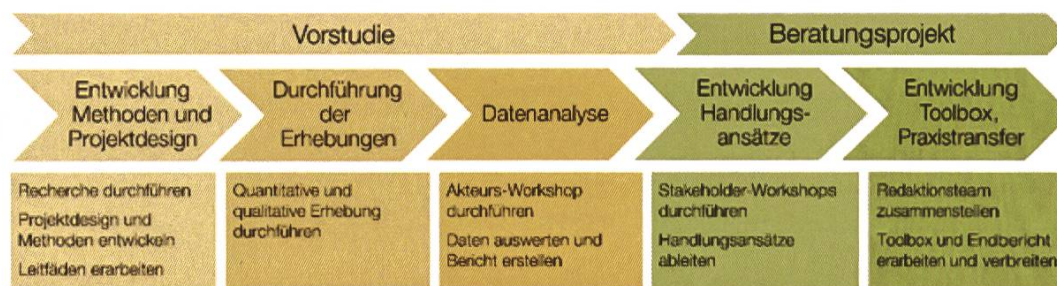
Ruth Moser

Wie gelingt es, dass die Landwirtschaft ihr Potenzial als zentrale Akteurin in einem Naturpark entfalten und gewinnbringend nutzen kann? Welche konkreten Handlungsansätze gibt es dafür? Dieser Frage gehen wir im dreijährigen Projekt AgriPark nach.

Projektziel: Das Projekt AgriPark will dazu beitragen, dass Landwirte und Landwirtinnen in Schweizer Naturparks die mit einem Park verbundenen Chancen gewinnbringend nutzen können und die Landwirtschaft ihr Potenzial als zentrale Akteurin in einem Naturpark entfalten kann.

Dafür werden:

- die wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitet (Vorstudie),
- Strategien und Instrumenten für eine bessere Verankerung der Landwirtschaft gemeinsam mit Akteurinnen und Akteuren aus den drei Partnerregionen entwickelt
- und konkrete Werkzeuge für die erfolgreiche Einbindung der Landwirtschaft in regionalen Naturparks erstellt.



Das Projekt wird von der AGRIDEA gemeinsam mit dem Projektpartner Forschungsgruppe Tourismus und Nachhaltige Entwicklung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW umgesetzt und vom

Bundesamt für Landwirtschaft sowie von der Fondation Sur-la-Croix finanziell unterstützt. Zudem sind die Naturpärke Gantrisch und Schaffhausen sowie der Landschaftspark Binntal am Projekt beteiligt.

Als Bewirtschafterin der Flächen ist die Landwirtschaft eine einflussreiche Akteurin in regionalen Naturparks in der Schweiz. Einzigartige Natur- und Landschaftswerte sind Grundvoraussetzungen für die Anerkennung einer Region als Naturpark. Auch für die Landwirtschaft bietet der Park Chancen, wird aber teilweise auch als Hindernis für ihre Entwicklung gesehen. Grundlagen, Strategien und Instrumente für eine erfolgreiche Einbindung der Landwirtschaft fehlen teilweise und werden daher im Rahmen des Projekts für die wichtigsten Zielgruppen (landwirtschaftliche Beratung, Parkmanagements) entwickelt.



© Naturpark Gantrisch

Einige Projektergebnisse im Überblick:

- Für die Vorstudie wurde eine quantitative Umfrage mit Landwirten/ Landwirtinnen aus den drei Untersuchungsregionen sowie Leitfadenterviews mit Vertreter/innen aus den Parkmanagements, der landwirtschaftlichen Beratung und der Landwirtschaft durchgeführt. Von den

insgesamt 1424 online verschickten Fragebögen wurden 509 vollständig oder teilweise ausgefüllt, was einem Rücklauf von 36 % entspricht. Für den qualitativen Teil wurden insgesamt 29 Personen interviewt.

- Aus der Vorstudie ergeben sich acht Handlungsfelder, die im Rahmen von Workshops mit Akteurinnen und Akteuren aus den beteiligten Pärken sowie aus der Romandie (Parkmanagements, landwirtschaftliche Beratung) diskutiert und weiterentwickelt wurden.
- Die daraus entstandenen Ideen werden vom Projektteam weiterentwickelt und in weiteren Workshops mit Akteurinnen und Akteuren aus den Parkregionen (Parkmanagement, landwirtschaftliche Beratung, Landwirte) weiter konkretisiert.
- Das Endresultat wird Ende 2020 in Form eines «Werkzeugkastens» vorliegen und Regionalen Naturpärken sowie der landwirtschaftlichen Beratung zur Verfügung gestellt werden.



Kontakt:

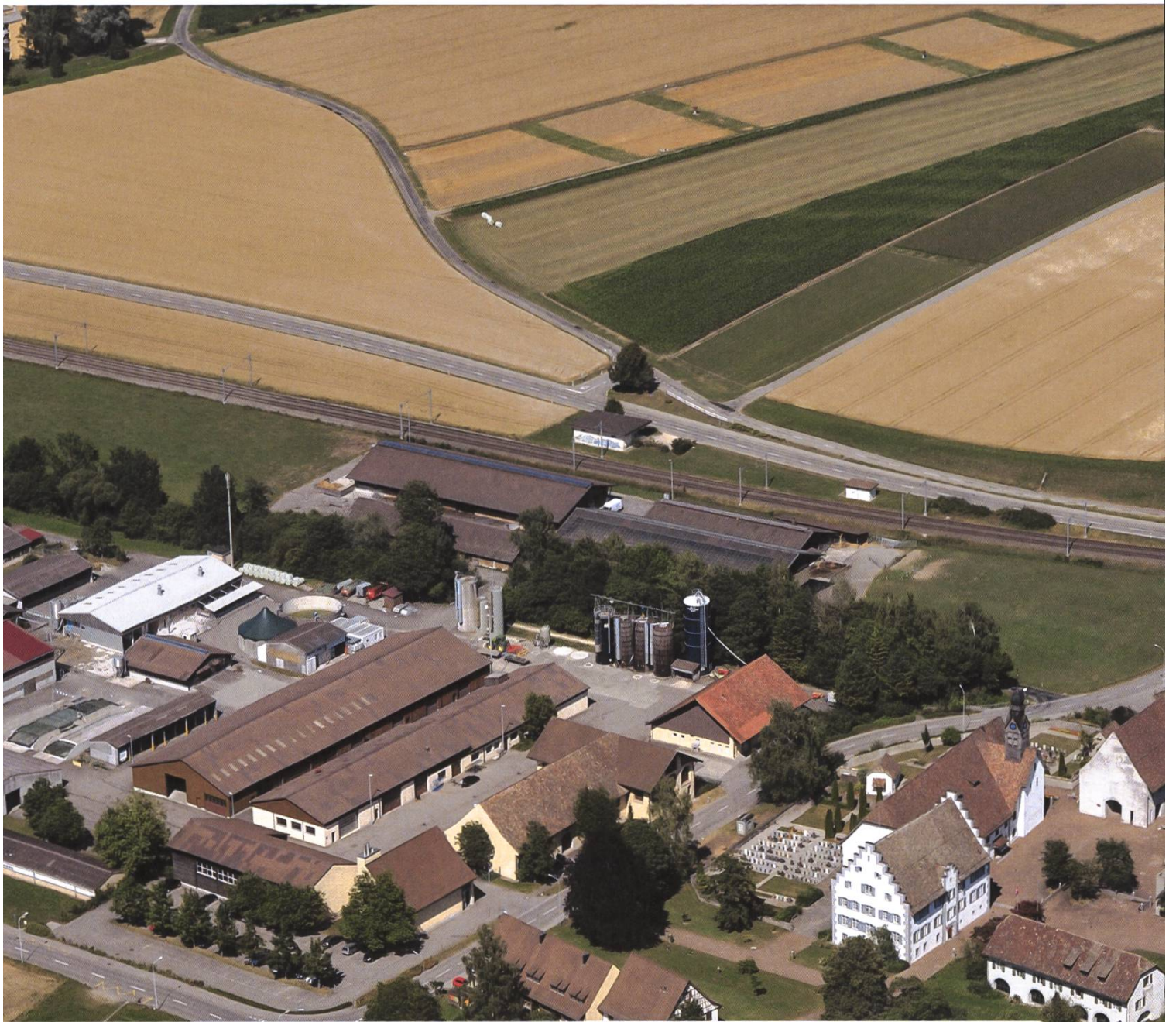
Ruth Moser

AGRIDEA

Eschikon 28

8315 Lindau

ruth.moser@agridea.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope



Agroscope

Obwohl der Thurgau zu Beginn einer der am wenigsten vom Corona-Virus betroffenen Kantone war, wurde natürlich auch in Tänikon der Betrieb vor Ort zeitweise auf ein Minimum heruntergefahren. Teilweise arbeiteten 90 % der Belegschaft im Home-Office. Einerseits ermöglichte der Wegfall der zahlreichen Reisen nach Bern oder Zürich einen stärkeren Fokus auf die inhaltliche Arbeit, andererseits fehlte natürlich der persönliche Austausch.

Gleichzeitig war 2020 aber auch ein Jahr, in dem sich die Zusammenarbeit zwischen den beiden agrarökonomischen Forschungsgruppen intensivierte. Sowohl im 3V-Netzwerk des Bundesamtes für Umwelt als auch in einer Dissertation zu den Auswirkungen des Wolfes auf die Agrarstruktur ergänzen sich nun ein betriebswirtschaftlicher Fokus auf die Kostenseite und der gesamtsektorale Blick.

Die Forschungsgruppe Unternehmensführung und Wertschöpfung, die etwa 25 Jahre lang Betriebswirtschaft hiess, wird sich in der Zukunft noch stärker unternehmerischen Fragen der Landwirtschaft und ihren Wertschöpfungspotentialen in einem schwierigen Wettbewerbsumfeld widmen. Mit der Namensänderung wird die Neuausrichtung auf eine konzentriertere Forschungsleistung sichtbar, die sich noch klarer in den Forschungsbereich Wettbewerbsfähigkeit und Systembewertung einpasst.

Was beeinflusst den wahrgenommenen Verwaltungsaufwand auf dem Betrieb?

Gabriele Mack und Christian Ritzel

Immer wieder beklagen Landwirtinnen und Landwirte ihren administrativen Aufwand im Zusammenhang mit Direktzahlungen. Dies hat unter anderem damit zu tun, dass der administrative Aufwand für die Landwirtinnen und Landwirte mit der Einführung der freiwilligen ökologischen und landschaftspflegerischen Programme – nicht nur in der Schweiz – zugenommen hat. Das Wissen darum, wie die Landwirtinnen und Landwirte ihren administrativen Aufwand wahrnehmen und welche Faktoren ihre Wahrnehmung beeinflussen, ist wichtig, um Handlungsempfehlungen für eine Verringerung zu erarbeiten.

Deshalb wurden im Frühjahr 2019 im Rahmen einer schriftlichen Umfrage rund 800 Landwirtinnen und Landwirten befragt, wie sie ihren administrativen Aufwand wahrnehmen. Die Umfrage ergab, dass der Zeitaufwand für administrative Tätigkeiten heute bei 3–5 % der Arbeitszeit liegt. Eine Mehrheit der Befragten stufte ihren administrativen Aufwand als belastend ein. Der Zeitaufwand für administrative Tätigkeiten erklärt jedoch nicht allein, wie die Landwirtinnen und Landwirte ihre Belastung durch administrative Tätigkeiten wahrnehmen. Diese wird auch dadurch beeinflusst, wie gut sich die Landwirtinnen und Landwirte mit der Agrarpolitik des Bundes identifizieren können und ob sie sich durch die Agrarpolitik in ihrem unternehmerischen Freiraum eingeschränkt fühlen. Landwirtinnen und Landwirte, die sich weniger stark mit der Agrarpolitik des Bundes identifizieren können, fühlen sich tendenziell stärker durch administrative Tätigkeiten belastet. Eine Optimierung der Informationspolitik des Bundes, die das Verständnis und die Nachvollziehbarkeit der Politik verbessert, könnte deshalb auch dazu beitragen, dass die Landwirtinnen und Landwirte ihren Administrationsaufwand als weniger hoch empfinden. Darüber hinaus könnte eine bessere Ausbildung und Beratung im Umgang mit elektronischen Formularen die Belastung durch administrative Tätigkeiten reduzieren.



Abbildung 1: Viele Landwirte empfinden Administration als Belastung. Foto: Jozef Polc, 123rf.com

Literatur

- Mack, G.; Stoinescu, A.; Heitkämper K. (2019): Zur Wahrnehmung des administrativen Aufwandes. *Agroscope Science* 92, 2019.
- Mack G., Heitkämper K., El Benni A. (2019): Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung des administrativen Aufwands? *Agrarforschung* 10 (3): 104–109.
- Stoinescu, A., Reissig, L., & Mack, G. (2020). Does e-government contribute to a reduction of farmers' administrative burdens in Switzerland. 40. GIL-Jahrestagung, Digitalisierung für Mensch, Umwelt und Tier.
- Mack, G., Ritzel, C., Heitkämper, K., El Benni, N.: The effect of administrative burdens on farmers' perceptions of cross-compliance based direct payment policy. *Public administration review* (under revision).

Kontakt:

Gabriele Mack
Agroscope
Tänikon 1
8356 Ettenhausen
gabriele.mack@agroscope.admin.ch

Ist die kraftfutterfreie Fütterung in der Bio-Milchproduktion wirtschaftlich?

Daniel Hoop und Fredy Schori

Der Anteil von Kraftfutter in der Fütterungsration von Milchkühen ist je nach Produktionsstrategie sehr unterschiedlich. BioSuisse senkt den maximalen Kraftfutteranteil in der Milchproduktion per 1. Januar 2022 von zehn auf fünf Prozent. Hinsichtlich der «Feed no Food»-Problematik wäre die Milchproduktion ganz ohne Kraftfutter wünschenswert (abgesehen von Nebenprodukten, z. B. aus Lebensmittelindustrie). Aber ist das wirtschaftlich machbar?

In einem Fütterungsversuch hat Agroscope die Auswirkungen einer kraftfutterfreien Ration auf die Leistung und Gesundheit von Holstein-Kühen untersucht und einer Ration mit 750 kg Kraftfutter pro Standardlaktation gegenübergestellt. Dabei wurden Milchmenge und -inhaltsstoffe, sowie das Kuhgewicht, gesundheitliche Aspekte und die Fruchtbarkeit aufgezeichnet. Anhand dieser Daten wurde unter der Annahme von durchschnittlichen Bio-Marktpreisen berechnet, ob sich die Wirtschaftlichkeit zwischen den beiden Kraftfuttergruppen unterscheidet.

Nicht überraschend hat der Versuch gezeigt, dass die Milchleistung unter dem Verzicht auf Kraftfutter leidet. Die Fruchtbarkeit nimmt je nach Kuh-typ spürbar ab, was eine erhöhte Abgangsrate zur Folge hat. Dies wirkt sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus, weil höhere Remontierungskosten anfallen und die jüngere Altersstruktur der Herde eine niedrigere Herdenleistung zur Folge hat. Dafür fallen keine Kosten für Bio-Kraftfutter an – eine Kostenposition die nicht zu vernachlässigen ist. Berücksichtigt man alle wirtschaftlichen Vor- und Nachteile der kraftfutterfreien Milchproduktion, ist der Gewinn der kraftfutterfreien Produktion um Fr. 375.– pro Kuh und Jahr niedriger, was einer 12 prozentigen Reduktion in der Arbeitsverwertung pro Stunde entspricht.

In zukünftigen Untersuchungen muss geklärt werden, ob die negativen

wirtschaftlichen Auswirkungen des Kraftfutterverzichts durch Anpassungen im Management kompensiert werden können.



Abbildung 2: Ohne Anpassungen beim Management führt der Verzicht auf Kraftfutter zu wirtschaftlichen Einbussen. Foto: blende22 auf Pixabay

Kontakt:

Daniel Hoop

Agroscope

Tänikon

8356 Ettenhausen

daniel.hoop@agroscope.admin.ch

Agrarpolitik und Tiergesundheit – Traumpaar oder Mismatch?

Armin van Aken und Stefan Mann

Kranke Tiere generieren Externalitäten. Nicht nur, indem von ihnen Ansteckungsgefahr ausgeht, sondern auch, indem sie den Verbrauch an Antibiotika erhöhen – und so die Gefahr von Resistenzen steigern. Insofern ist es sinnvoll, über freiwillige Anreizprogramme in der Agrarpolitik nachzudenken, mit denen die Gesundheit der Tiere verbessert werden kann.

Mittels Umfragen, Interviews und Workshops sollte hierfür eine bessere Daten- und Entscheidungsgrundlage in der Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung geschaffen werden. Dabei wurden innovative Programmvorschläge im Bereich Tiergesundheit und Antibiotikareduktion erarbeitet, die anschliessend von Landwirten evaluiert wurden.

Einer ersten Umfrage im Jahr 2017, aus der hervorging, dass der Antibiotikaeinsatz bei Geflügel in der Schweizer Landwirtschaft eine absolute Ausnahme darstellt, folgte 2019/20 eine zweite Umfrage, die sich auf mögliche Anreizprogramme in der Milchvieh-, Rinder- und Schweinehaltung fokussierte.

Auf besonders viel Anklang bei den Landwirten stiess dabei ein Programm, das den Landwirten mit dem niedrigsten Antibiotikaeinsatz zusätzliche Direktzahlungen versprach. Etwa die Hälfte der Befragten bekundeten Interesse an dem Programm – mit Ausnahme der Kälbermütter, bei denen nur ein Viertel der Befragten teilnehmen würden.

Bei der Tiergesundheit sind Landwirte durchaus preissensitiv. So wurden unterschiedlichen Landwirten unterschiedlich hohe Beihilfen zur Finanzierung der integrierten tierärztlichen Bestandesbetreuung in Aussicht gestellt. Wenn Landwirte 96 Franken pro Kuh und Jahr zahlen müssten, wären 19 % dazu bereit. Bei Kosten von nur 24 Franken lag die Bereitschaft bereits bei 42 Prozent.

Etwa ein Viertel der Befragten wollten an gar keinem der vorgeschlagenen Programme teilnehmen und gaben oft auch über ergänzende Kommentare zu verstehen, dass sie es nicht für eine Aufgabe des Staates hielten, die Tiergesundheit zu verbessern. Hier konnten Parallelen zwischen dieser überdurchschnittlich alten und wenig ausgebildeten Gruppe und der Darstellung des Cowboys durch den amerikanischen Soziologen Will Wright gezogen werden. Denn diese soziologischen Cowboys legen viel Wert auf Unabhängigkeit und Autonomie.

Gezeigt werden konnte schliesslich auch, dass die heutigen Tierwohlprogramme BTS und RAUS sowie das Fütterungsprogramm «Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion» laut Umfrageergebnissen positiv mit zahlreichen Gesundheits-Indikatoren korrelieren. Insofern tut der Bund bereits heute etwas für die Tiergesundheit.



Abbildung 3: Freilandhaltung nützt der Tiergesundheit. Foto: Christian Gazzarin, Agroscope

Kontakt:

Armin van Aken

Agroscope

Tänikon

8356 Ettenhausen

armin.vanaken@agroscope.admin.ch

Der strukturelle Wandel in der Schweizer Landwirtschaft

Alexander Zorn und Franziska Zimmert

Die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe geht weiterhin zurück. In der Schweiz nimmt ihre Zahl jährlich um rund 1,8 % ab. Parallel werden die verbleibenden Betriebe grösser. Betriebliches Wachstum ermöglicht es, Grössenvorteile zu erschliessen und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Daneben äussert sich der strukturelle Wandel in veränderten Ausrichtungen der Betriebe, wie der Aufgabe bestehender (Spezialisierung) oder dem Aufbau neuer Betriebszweige (Diversifizierung).

Die Entwicklung der Schweizer Landwirtschaft wurde anhand verschiedener Kennzahlen für den Zeitraum 2000–2018 beschrieben (Zorn 2020). Die Wachstumsschwelle, oberhalb derer die Anzahl Betriebe zunimmt, liegt bei einer Betriebsgrösse von etwa 30 Hektaren. Der strukturelle Wandel geht einher mit einer zunehmenden Spezialisierung der Betriebe. Parallel nimmt die Konzentration zu, vor allem in der Tierhaltung. In den kommenden zehn Jahren erreichen 30 % der Betriebsleiter/-innen die Altersgrenze zum Bezug von Direktzahlungen, was in einer Belebung des Strukturwandels resultieren könnte.

In einer vertiefenden Betrachtung von Betrieben vom Typ «Verkehrsmilch» zeigte sich, dass die Betriebsaufgabe insbesondere durch ältere Betriebsleiter/-innen erfolgt. Eine verringerte Aufgabewahrscheinlichkeit weisen grosse Betriebe auf (mit einer grösseren Milchkuhherde oder einer grösseren Anzahl von Familienarbeitskräften). Ausserdem senkt die biologische Produktion oder die Beteiligung an Tierwohlprogrammen die Wahrscheinlichkeit der Betriebsaufgabe. Überrascht hat, dass mit zunehmender Spezialisierung die Aufgabewahrscheinlichkeit zunimmt. Der strukturelle Wandel in der Schweizer Milchviehhaltung wird durch regional höhere ausserlandwirtschaftliche Einkommensmöglichkeiten begünstigt und findet insbesondere in der Hügel- und Bergregion statt, wo die Produktionsbedingungen erschwert sind.

Wie sich die Schweizer Landwirtschaft angesichts der gegebenen Herausforderungen strukturell weiter entwickelt bleibt eine sehr interessante

und angesichts der vielfältigen gesellschaftlichen Funktionen der Landwirtschaft auch sehr relevante Fragestellung.



Abbildung 4: Zu Ballenberg-Zeiten waren landwirtschaftliche Betriebe deutlich kleiner als heute. Foto: Freiluftmuseum Ballenberg

Literatur

- Zorn A., 2020. Kennzahlen des Strukturwandels der Schweizer Landwirtschaft auf Basis einzelbetrieblicher Daten. Agroscope, Agroscope Science Nr. 88, Ettenhausen.

Kontakt:

Alexander Zorn

Agroscope

Tänikon

8356 Ettenhausen

E-Mail: alexander.zorn@agroscope.admin.ch

Frostschäden bei Tafelkirschen: Wann lohnt es sich, weiter zu produzieren?

Esther Bravin und Thomas Schwizer



Frostschäden in Obstanlagen gab es auch im Jahr 2020. Der Grund: ein milder Winter, ein früher Vegetationsbeginn und die kalte Bise Ende März mit Temperaturen unter 0 °C. Betroffene Kirschenproduzenten fragen sich, ob es sich trotz Frostschäden weiterhin lohnt, Pflanzenschutzmassnahmen und Düngung durchzuführen und den Witterungsschutz zu installieren. Um diese Frage zu beantworten, haben Agroscope-Fachleute zwei verschiedene Produktionsstrategien für Tafelkirschen miteinander verglichen. Die Strategie «Standard» ist eine übliche Produktionsstrategie für Kirschen im Vollertrag (Arbokost Tafelkirschen, 2019). In der Strategie «Ertragsausfall» ist es das Ziel, nach grossen Frostschäden die Produktionskosten möglichst stark zu reduzieren, ohne die Gesundheit der Kulturen für die folgenden Jahre zu gefährden. In dieser Strategie wird kein Kirschenenertrag erwirtschaftet.

Die Resultate aus den Modellrechnungen zeigen, dass solange der Frost mit den angenommenen Inputs weniger als 82,5 % (des Zilertrags von 12 t/ha) Schäden verursacht, lohnt es sich, die Früchte mit Pflanzenschutzmitteln und Plastikfolien zu schützen und dementsprechend mit einer Ernte zu planen. Sind die Frostschäden höher, so sollten nur die notwendigen Massnahmen durchgeführt werden, um die Gesundheit der Bäume für die folgenden Jahre zu gewährleisten. Gegen die Kirschesigfliege (*Drosophila suzukii*) müssen zum Beispiel keine Pflanzenschutzmassnahmen durchgeführt werden. Beim Winterschnitt aber sollten die Fruchtmumien, als Ausgangsmaterial für Krankheiten, aber sorgfältig beseitigt werden. Um den Lohnausfall wettzumachen, ist die Obstbaufamilie gefordert, alternative Einnahmenquellen zu finden.

Erfahrungsgemäss unterscheidet sich die Kostenstruktur von Betrieb zu Betrieb und von Sorte zu Sorte stark. Den Autoren ist bewusst, dass eine Schätzung der Frostschäden in der Parzelle oft sehr schwierig ist, Erfahrung aus anderen Jahren ist hilfreich. In Parzellen mit über $\frac{3}{4}$ Frostschäden sollte daher in jedem Fall die Variante «Ertragsausfall» geprüft werden, um allenfalls die finanziellen Verluste zu minimieren.

Literatur

- Arbokost Tafelkirschen, 2019. URL: <http://www.arbokost.agroscope.ch/>
- Bravin E., Schwizer T., 2018. Kosten der Frostbekämpfung für Kirschen. In: 8. Nordwestschweizer Obstbautagung 17.01.2018, Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg, Obstbau. 1-20.
- Pfefferli S., Aubert S., Meier B., 2005. Betriebswirtschaftliche Begriffe im Agrarbereich, LmZ, Zollikofen.

Publikationshinweise:

Bravin E., Schwizer T.

Frostschäden bei Tafelkirschen: Wann lohnt sich eine Weiterproduktion?
Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 08, 2020, 24-26.

Kontakt:

Esther Bravin

Agroscope

Müller-Thurgau-Strasse 29

8820 Wädenswil

esther.bravin@agroscope.admin.ch



ETH zürich

Eidgenössische Technische Hochschule, ETH

Die Ziele der Gruppe Agrarökonomie und –Politik (Agricultural Economics and Policy, AECP) der ETH sind a) zukünftige Führungskräfte in der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft auszubilden und b) in der Forschung exzellente und für die Schweizer Landwirtschaft relevante Beiträge zu leisten.

Diesbezüglich können wir auf ein erfolgreiches Jahr zurückschauen. Mit Blick auf die Ausbildung, freuen wir uns über erfolgreiche Promotionen und Auszeichnungen. Ladina Knapp, Sergei Schaub und Willemijn Vroege haben in den letzten Monaten ihre Dissertation erfolgreich abgeschlossen. Unsere Forschungsgruppe bleibt auch weiterhin ein gutes Sprungbrett für Karrieren inner- und ausserhalb der Wissenschaft: Tobias Dalhaus hat im Mai 2020 eine Assistenzprofessur an der Universität in Wageningen angetreten. Die AECP Gruppe darf nun seit 2016 bereits fünf ProfessorInnen an renommierten Universitäten zum Kreis ihrer Alumni zählen. Tobias Dalhaus wurde zudem mit der ETH Medaille für seine Dissertation ausgezeichnet. Ladina Knapp begann nach Abschluss Ihrer Dissertation im August 2020 eine Stelle beim Schweizerischen Nationalfonds.

Zudem leistet unsere Gruppe zusammen mit diversen externen Dozenten einen sehr wichtigen Beitrag zum Bachelor und Master im Studiengang der Agrarwissenschaften. Der Bereich Agrarökonomie im Studiengang wurde in den letzten Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und ist sowohl in der thematischen Breite als auch in der methodischen Tiefe sehr gut aufgestellt. Darauf aufbauend, wurden Dennis Engist, Mélissa Uldry und Marc Chautems für ihre Masterarbeiten mit den Best Theses Awards der Schweizerischen Gesellschaft für Agrarökonomie und Agrarsoziologie ausgezeichnet. Wir freuen uns, dass auch unsere Studierenden für Ihre Leistungen ausgezeichnet werden.

Im Bereich der Forschung suchen wir eine enge Verzahnung mit der

Ausbildung auf allen Stufen, vom Bachelor bis zum PostDoktorat, sowie die Positionierung in politik- und wirtschaftsrelevanten Forschungsfeldern. Unsere Gruppe ist erfolgreich und international einflussreich. Wir konnten im letzten Jahr mehr als 30 Artikel und davon mehr als 10 in den führenden Agrarökonomie-Zeitschriften wie dem American Journal of Agricultural Economics, der European Review of Agricultural Economics, oder dem Journal of Agricultural Economics realisieren. Darüber hinaus publiziert die Gruppe ihre Forschung in relevanten hochrangigen interdisziplinären Journals. So sind im letzten Jahr z. B. Artikel in den Zeitschriften Nature Communications, Nature Sustainability und Nature Food erschienen. Wichtig ist uns auch, dass die zugrundeliegende Forschung transparent ist, d. h. Code, Daten und Modelle sind z. B. über die ETH Research Collection frei zugänglich.

Unsere Forschung soll aber auch über die Wissenschaft hinaus sichtbar sein und Wirkung entfalten. Unsere Arbeit wird jeweils nicht nur in begutachteten Publikationen dokumentiert, sondern anschliessend auch in Beiträgen im Agrarpolitik-Blog für Interessierte zusammengefasst sowie auf unserem Twitter Account (@aecp_eth) geteilt. Wir sind zudem auch im engen Austausch mit Organisationen, Verbänden und der Industrie. Ein exemplarisches Beispiel ist der Schritt der Migros ab 2023 nur noch Getreide aus 'pestizidfreiem Anbau' einzusetzen. Wir haben diesen Prozess in zwei Forschungsprojekten begleitet. Dabei haben wir zum einen die Implikationen einer pestizidfreien (aber nicht biologischen) Weizenproduktion in der Schweiz ex-ante evaluiert. Zum anderen führen wir aktuell eine ex-post Evaluation der effektiven Umstellung der IP Suisse Getreideproduzenten im ersten Jahr durch.

Auch in Zukunft werden die Themen Agrarpolitik, Pflanzenschutz und Risikomanagement weiter im Fokus bleiben. So finanziert der SNF ein grosses Sinergia Projekt, in welchem wir in einem interdisziplinären Konsortium die Governance der Pflanzenschutzmittelpolitik der Schweiz analysieren. Unsere Forschung wird auch in Zukunft für relevante und spannende Ergebnisse sorgen. Auf den folgenden Seiten präsentieren wir eine Auswahl von Beispielen aus unseren Projekten.

Weiterführende Links

- **News:** www.aecp.ethz.ch/news.html
- **Publikationen:** www.aecp.ethz.ch/publications.html
- **Agrarpolitik Blog:** <https://agrarpolitik-blog.com/>

Est-ce que les produits phytosanitaires di-minuent les risques économiques?

Niklas Möhring, Martina Bozzola, Stefan Hirsch et Robert Finger

Les produits phytosanitaires sont un intrant important dans notre système de production agri-cole actuel, mais en même temps, des effets néfastes des produits phytosanitaires sur la santé humaine et l'environnement ont été constatés à plusieurs reprises. L'utilisation des produits phytosanitaires agricoles a donc fait l'objet d'une attention publique et politique considérable au cours des dernières années. De nombreux pays ont publié des objectifs ambitieux pour «une réduction des risques environnementaux et sanitaires liés à l'utilisation des produits phytosanitaires» (plans d'action nationaux) – et en Suisse, deux initiatives publiques pour une restriction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont même soumises au vote cette année (Huber et Finger, 2019).

De bonnes politiques en matière de produits phytosanitaires nécessitent une compréhension approfondie de la logique qui sous-tend les décisions relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires. Lorsque nous essayons de démêler les déterminants de l'utilisation des produits phytosanitaires, nous constatons que les décisions d'application des produits phytosanitaires ne suivent souvent pas un raisonnement strictement axé sur la maximisation des profits (comparaison des coûts et des bénéfices) – mais on dit aussi des produits phytosanitaires qu'ils sont une «assurance» contre le risque de pertes de rendement élevées dues aux ravageurs, maladies ou mauvaises herbes. Cet effet des produits phytosanitaires sur les risques économiques est très pertinent pour la politique agricole. Il détermine l'efficacité des subventions accordées et des systèmes d'aide à la décision ou l'impact économique d'une interdiction des produits phytosanitaires, mais constitue également un lien direct avec les instruments de gestion des risques tels que les assurances. Si les produits phytosanitaires diminuent les risques, ils peuvent être remplacés par de tels instruments de gestion des risques – s'ils augmentent les risques, la mise en œuvre d'une assurance peut même entraîner une augmentation de l'utilisation des produits phytosanitaires.



Image 1: Les produits phytosanitaires peuvent augmenter ou diminuer les risques économiques – selon les propriétés et le type de pesticide. Source: Nigel Mykura, Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 license.

Dans un récent article publié dans la revue *Agricultural Economics* (Möhring et al., 2020), nous analysons les effets des produits phytosanitaires sur les risques et posons la question: «Est-ce que les produits phytosanitaires diminuent les risques économiques?». Dans cet article, nous passons d’abord en revue les résultats de toutes les études scientifiques qui analysent empiriquement les effets des produits phytosanitaires sur les risques. Nous trouvons qu’il n’y a pas de réponse claire dans la littérature actuelle: Alors que certaines études ont trouvé des effets de diminution des risques, d’autres ont trouvé des effets d’augmentation des risques et d’autres encore aucun effet. À la lumière des preuves récentes sur la grande hétérogénéité des produits phytosanitaires (Kniss 2017; Möhring et al, 2019), il est frappant de constater que toutes les études ont traité les produits phytosanitaires comme un intrant homogène et n’ont pas tenu compte des différences entre les ingrédients actifs – ce qui explique peut-être les différences entre les résultats des études.

Dans notre étude, nous allons donc au-delà de la littérature existante: En utilisant des données détaillées au niveau des exploitations agricoles de l'IAE Suisse, nous avons effectué une analyse économétrique des effets des risques des produits phytosanitaires dans la production de blé suisse. Plus précisément, nous avons mené notre analyse à deux reprises: i) en utilisant des kilogrammes de produits phytosanitaires comme indicateur de pesticide commun des études précédentes et ii) en utilisant le «Load Index» danois comme indicateur de produits phytosanitaires, qui tient compte des différences dans les dosages standard et les propriétés qualitatives, comme la toxicité (Kudsk et al., 2018). Notre analyse empirique est basée sur un cadre théorique qui explique pourquoi différents produits phytosanitaires peuvent avoir des effets différents sur les risques économiques.

Nos résultats montrent que le choix des indicateurs est essentiel pour l'analyse des effets des produits phytosanitaires sur les risques. Une conclusion importante de nos résultats est que nous constatons que les agriculteurs avec une aversion au risque plus élevée utilisent une quantité plus faible – mais plus toxique – d'herbicides. Nous montrons en outre que les effets sur les risques peuvent différer selon les types de produits phytosanitaires (par exemple, les herbicides par rapport aux fongicides).

Les implications pour la politique agricole sont que les décideurs politiques doivent prendre en compte les effets des produits phytosanitaires sur les risques lorsqu'ils veulent inciter les agriculteurs à utiliser moins de produits phytosanitaires. Cela ne s'applique pas seulement aux politiques en matière de produits phytosanitaires (comme les plans d'action nationaux), mais aussi au développement d'autres instruments de gestion des risques, comme les assurances agricoles. Nos résultats montrent qu'une solution «unique» ne serait pas efficace – et pourrait même avoir des effets néfastes. Les politiques doivent tenir compte des différences dans les propriétés des produits et entre les types de produits phytosanitaires.

Littérature

- Huber, R., & Finger, R. (2019). Popular initiatives increasingly stimulate agricultural policy in Switzerland. *EuroChoices*, 18(2), 38-39.
- Kniss, A. R. (2017). Long-term trends in the intensity and relative toxicity of herbicide use. *Nature communications*, 8(1), 1-7.
- Kudsk, P., Jørgensen, L. N., & Ørum, J. E. (2018). Pesticide Load – A new Danish pesticide risk indicator with multiple applications. *Land Use Policy*, 70, 384-393.
- Möhring, N., Bozzola, M., Hirsch, S., & Finger, R. (2020). Are pesticides risk decreasing? The relevance of pesticide indicator choice in empirical analysis. *Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.1111/agec.12563> >>
- Möhring, N., Gaba, S., & Finger, R. (2019). Quantity based indicators fail to identify extreme pesticide risks. *Science of the total environment*, 646, 503-523.

Kontakt:

Niklas Möhring
ETH Zürich
Sonneggstrasse 33
8092 Zürich
nmoehring@ethz.ch

Der ökonomische Mehrwert von Diversität im intensiven Grasland

Sergei Schaub, Nina Buchmann, Andreas Lüscher und Robert Finger

Grasland ist ein wesentlicher Bestandteil der Landwirtschaft in der Schweiz und umfasst mit rund 80 % einen Grossteil der landwirtschaftlichen Fläche der Schweiz. Die schweizerische Agrarpolitik hat zum Ziel die graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion zu fördern, um den Einsatz von Kraftfutter zu begrenzen sowie den heutigen komparativen Wettbewerbsvorteil der Produktion, resultierend aus raufutterbetonter Fütterung, langfristig zu bewahren.

Unsere neue Veröffentlichung in der Zeitschrift 'Ecological Economics'¹ befasst sich mit dem Effekt von Diversität von Pflanzen ('Diversität')² auf den Ertrag und Ertragsstabilität sowie mit der ökonomischen Bewertung dieser Effekte. Frühere Studien haben gezeigt, dass Diversität im extensiv bewirtschafteten Grasland einen positiven Einfluss auf Biomasseertrag und dessen Stabilität sowie einen positiven ökonomischen Mehrwert haben kann³. In unserer Analyse wurde explizit neben Biomasseertrag auch die Qualität des Futters und intensiv bewirtschaftete Graslandssysteme berücksichtigt. Die empirische Grundlage unserer Studie umfasst Diversitätsexperimente an insgesamt 16 verschiedenen Standorten in Europa⁴. Das Management und die Pflanzenarten waren je nach Standort an die örtlichen Bedingungen angepasst. Das Management variierte zwischen 2 und 5 Schnitten und einer Düngung mit Stickstoff zwischen 0 und 150 kg/ha. Die verschiedenen Pflanzenzusammensetzungen in den Experimenten reicht von 1 bis 4 Pflanzenarten mit unterschiedlichen Verhältnissen der Pflanzenarten in den Mischungen.



Abbildung 1: Die Erhöhung der Diversität in intensiv bewirtschafteten Grasland führt zu ökonomischen Mehrwerten. Quelle: Agroscope.

In der Studie wurde als Variable für Qualität das Milchproduktionspotential (pro kg Biomasseertrag) und für qualitätskorrigierten Ertrag (Biomasseertrag \times Qualität) der Milchproduktionspotentialertrag (pro Hektar) verwendet. In einer ökonometrischen Analyse wurde der Effekt von Diversität auf den mittleren Biomasseertrag, Qualität und qualitätskorrigierten Ertrag sowie die Variabilität dieser Variablen quantifiziert. Anschließend wurden diese Effekte mittels eines Erwartungsnutzenmodells ökonomisch bewertet.

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass Diversität den Ertrag von Biomasse erhöht, während die Futterqualität der Biomasse von der Diversität der Mischungen nicht beeinflusst wird. In der Summe führte eine höhere Diversität daher zu einem Anstieg von qualitätskorrigierten Ertrag. Gleichzeitig erhöhte Diversität auch die Stabilität des Biomasseertrags und die des qualitätskorrigierten Ertrags, während Diversität die Stabilität der Qualität nicht beeinflusste.

Diversität hatte daher einen positiven ökonomischen Mehrwert für Landwirtinnen und Landwirte, da Diversität erstens den erwarteten Umsatz erhöhte und zweitens das Risiko reduzierte (Abbildung 1). Für die durchschnittliche Mischung in unseren Experimenten war der gesamte Mehrwert⁵, ausgedrückt in Sicherheitsäquivalenten, ca. +1630 Euro/ha (+29 %) im Vergleich zur durchschnittlichen Monokultur. Dieser kam zu einem grösseren Teil durch eine Erhöhung des erwarteten Ertrags, +1470 Euro/ha, und zu einem kleinen Teil durch eine Reduktion des Risikos, +160 Euro/ha. Weitere Vergleiche zwischen den 'besten' Monokulturen und allen Mischungen oder den 'besten' Mischungen untermauern den identifizierten positiven Einfluss von Diversität auf den qualitätskorrigierten Ertrag.

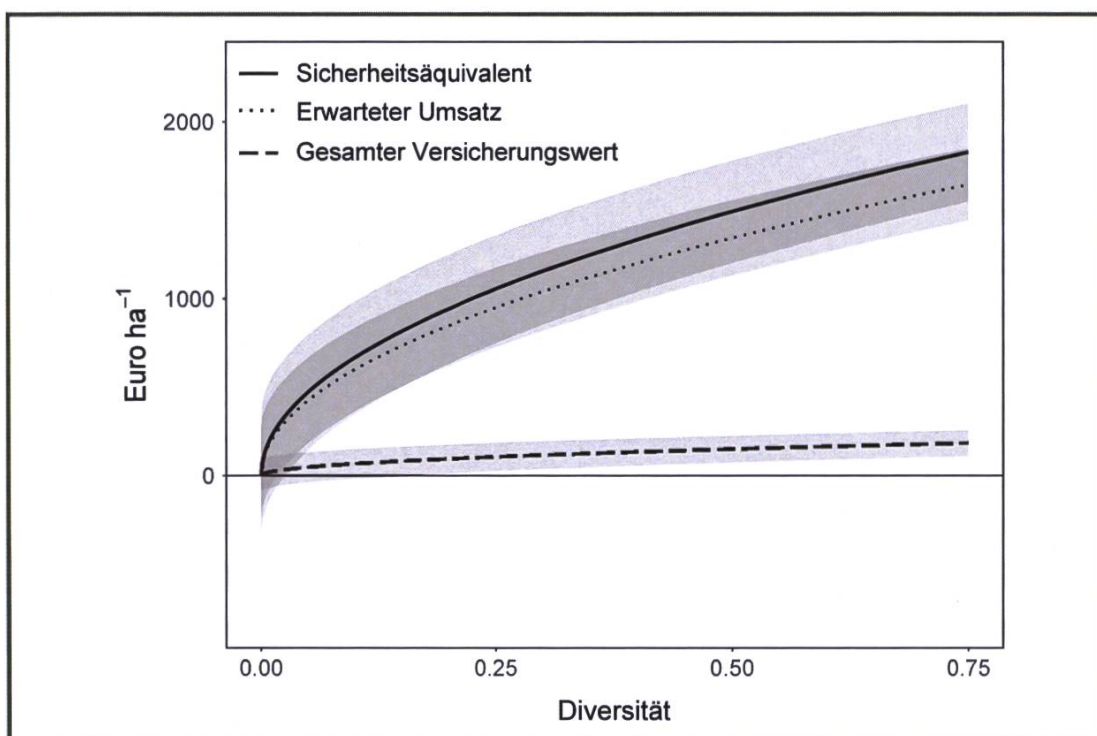


Abbildung 2: Einfluss von Diversität auf den erwarteten Umsatz und die Risikoreduktion.

Unsere Ergebnisse zeigen einen klaren ökonomischen Mehrwert einer Erhöhung der Diversität im intensiv bewirtschafteten Grasland. Die Analyse stellt eine wichtige Erweiterung der bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen dar. Zudem sind die Ergebnisse für die Praxis relevant, da die verwendeten Mischungen in unseren Experimenten den Qualitäts-

anforderungen von laktierenden Kühen entsprechen und die zugrundeliegenden Daten von verschiedenen klimatischen Bedingungen stammen.

Weiterführende Literatur

- ¹ Schaub, S., Buchmann, N., Lüscher, A., & Finger, R. (2020). Economic benefits from plant species diversity in intensively managed grasslands. *Ecological Economics*, 168, 106488.
- ² Diversität umfasst die Anzahl von verschiedenen Pflanzenarten wie auch die Verhältnisse der Pflanzenarten.
- ³ Finger, R., & Buchmann, N. (2015). An ecological economic assessment of riskreducing effects of species diversity in managed grasslands. *Ecological Economics*, 110, 89-97.
- ⁴ Kirwan, L. et al. (2007). Evenness drives consistent diversity effects in intensive grassland systems across 28 European sites. *Journal of Ecology*, 95, 530-539.
- ⁵ Wir nehmen hier an, dass Landwirtinnen und Landwirte risikoavers sind und einen Risikoaversionskoeffizienten von 2. (Iyer, P., Bozzola, M., Hirsch, S., Meraner, M., Finger, R. (2020) Measuring Farmer Risk Preferences in Europe: A Systematic Review. *Journal of Agricultural Economics*. 71(1): 3-26).

Kontakt:

Sergei Schaub
ETH Zürich
Sonneggstrasse 33
8092 Zürich
seschaub@ethz.ch

Länder haben überraschend viel Kontrolle über ihre Bodenerosion

David Wuepper, Pasquale Borrelli und Robert Finger

Die globale Degradierung von Böden ist ein wichtiges Problem, findet aber häufig weniger Aufmerksamkeit als z. B. der Klimawandel oder der Verlust von Biodiversität. Dabei verlieren wir besorgniserregend viel Boden z. B. durch Bodenerosion. Diese findet vor allem statt, wenn Böden ungeschützt dem Wetter ausgesetzt sind.

Bis jetzt wurde angenommen, dass Bodenerosion hauptsächlich ein sehr lokales Problem ist. Allerdings kann man auf Satellitenbildern oft nationale Grenzen in der Bodenbedeckung erkennen und dies deutet darauf hin, dass die Länder in denen die Böden liegen vielleicht wichtiger sind, als bisher angenommen. Abbildung 1 zeigt z. B. einen kleinen Teil des Amazonas, der natürlicherweise komplett dunkelgrün wäre. Man sieht hingegen, dass die Seite von Brasilien braune Stellen hat, dort wo abgeholzt wurde. Das Beispiel darunter zeigt Agrarflächen in Mexiko und den USA. Auch hier ist die Umwelt sehr vergleichbar, aber die Felder in den USA sind dicht mit Pflanzen bedeckt (rot eingefärbt für bessere Sichtbarkeit), während die Felder in Mexiko deutlich weniger bedeckt sind (braune Böden sind hier blau eingefärbt). Das letzte Beispiel ist die Grenze von Kasachstan und China. Ähnlich wie im vorigen Beispiel sind die Felder auf der einen Seite der politischen Grenze deutlich mehr bedeckt als auf der anderen. All diese Beispiele weisen darauf hin, dass die Länder stark beeinflussen, wie Land genutzt wird, und somit, wieviel Bodenerosion verursacht wird. Welche Rolle Länder, ihre Politiken und Institutionen aber auf die Erosion haben blieb bis jetzt ungeklärt.

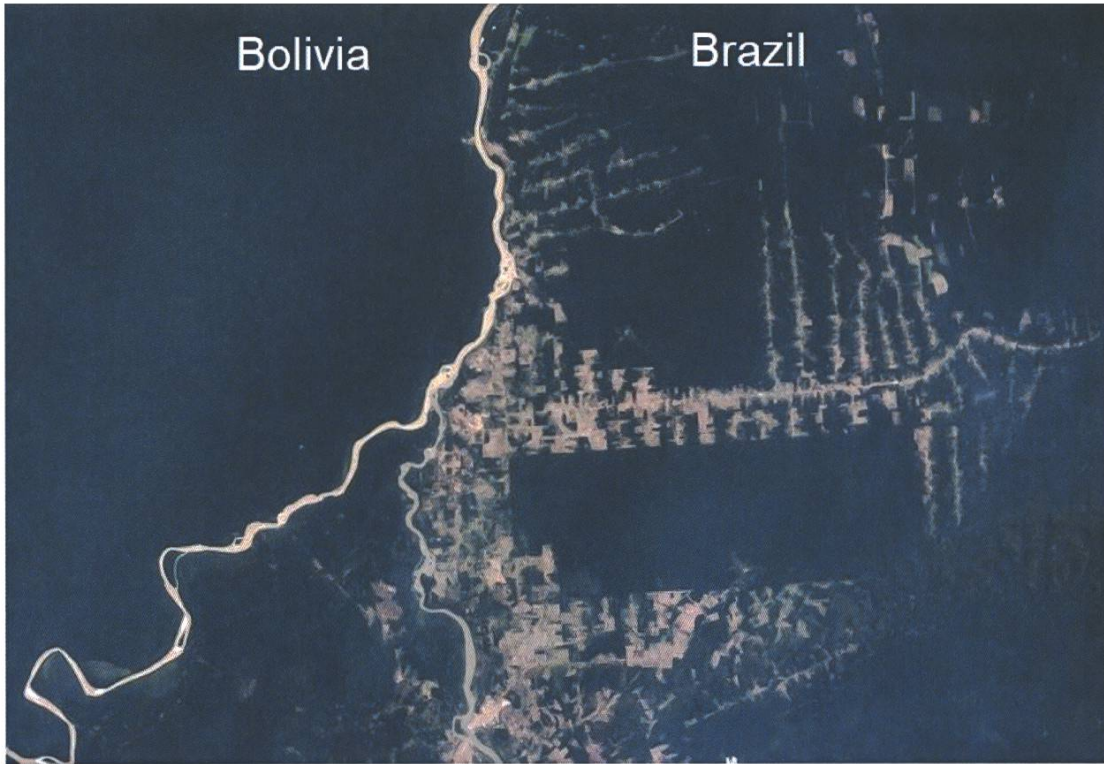




Abbildung 1: Viele Ländergrenzen beeinflussen sichtlich das Muster der Landnutzung (Bilder: NASA).

In einer kürzlich in Nature Sustainability veröffentlichten Studie haben wir die Frage nach dem Einfluss der Länder auf die globale Rate der Bodenerosion formal untersucht. Um einen kausalen Zusammenhang identifizieren zu können, haben wir eine geografische Regressions-Diskontinuitäts-Analyse benutzt. Diese statistische Methode erlaubt genau die sichtbaren Grenzsprünge aus Abbildung 2 zu quantifizieren, wobei allerdings noch für einige empirische Komplikationen korrigiert wird. Die Idee ist, Parzellen miteinander hinsichtlich ihrer Erosion zu vergleichen, die zwar identische Umweltbedingungen teilen, aber in 2 unterschiedlichen Ländern liegen. So lässt sich der Effekt der Länder identifizieren. Wir haben dies für alle Grenzen weltweit getan. Dazu haben wir globale Datensätze benutzt, die Bodenerosion, Umweltbedingungen, und weitere Variablen mit einer Auflösung von ca. 1 km² abbilden. Unsere Hauptdatenquelle war eine Studie von P. Borelli et al. (2017), die sowohl die globale Erosionsrate quantifiziert hat, als auch verschiedene Einflussfaktoren, wie Topografie, Wetter, und Bodenbedeckung. Eine weitere wichtige

Datenquelle war eine Studie von J. Bastin (2019), die global quantifiziert, wie die globale Vegetation verteilt wäre, gäbe es keinen menschlichen Einfluss.

Als Illustration unserer Analyse nehmen wir das Beispiel der Grenze zwischen den USA und Mexiko und beschränken uns auf landwirtschaftliche Flächen (Abbildung 2). Links sieht man wie sich das natürliche Erosionspotential als Funktion der Distanz zur Grenze verändert. Man sieht, dass dieses Potential in Mexiko höher ist als in den USA, aber es verändert sich kontinuierlich, und genau an der Grenze ist es sehr vergleichbar. Rechts hingegen sieht man den Einfluss der Bodenbedeckung auf die Bodenerosion, ebenfalls als Funktion der Distanz zur Grenze. Hier sieht man eine klare Diskontinuität genau an der Grenze und diese können wir nur durch den Einfluss der beiden Länder erklären.

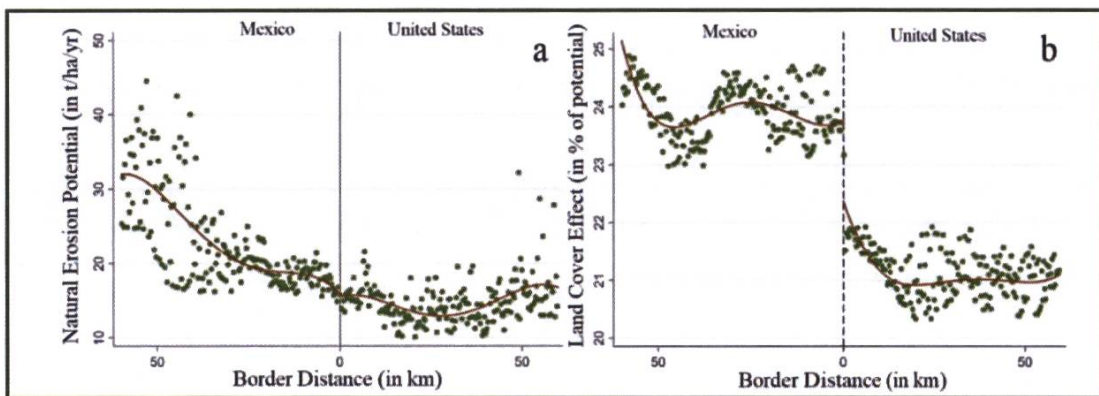


Abbildung 2: Die Diskontinuität zwischen den USA und Mexiko.

Wir finden, dass Länder global einen grossen Einfluss auf ihre Bodenerosion haben, nämlich 1,4 Tonnen pro Hektar und Jahr Unterschied. Auf landwirtschaftlichen Flächen ist dies sogar 1,8 Tonnen pro Hektar und Jahr. Generell ist dieser Länder-Effekt auch hauptsächlich durch landwirtschaftliche Unterschiede zwischen den Ländern erklärbar, z. B. die Relevanz der Landwirtschaft am GDP und der Beschäftigung oder die landwirtschaftliche Intensität. Hingegen finden wir nicht, dass das Einkommensniveau oder die Bevölkerungsdichte der Länder ihren Effekt erklären kann. Insgesamt interpretieren wir unsere Ergebnisse so, dass der grosse Länder-Effekt ein Potential verdeutlicht, dass von Ländern und deren

Politik und Institutionen auch für die Vermeidung von Erosion ausgeht. Nationale Aktivitäten aber auch internationale Kollaborationen können genutzt werden kann, um die globale Rate der Bodenerosion deutlich zu senken, mit grossen Nutzen für die Umwelt und die zukünftige landwirtschaftliche Produktivität und Ernährungssicherheit.

Weiterführende Literatur

- Wüpper, D., Borrelli, P., Finger, R. (2019). Countries and the global rate of soil erosion. Nature Sustainability doi:10.1038/s41893-019-0438-4. Freier Zugang zum paper über diesen Link <http://be/bYbIX>
- Borrelli, P., et al. (2017). An assessment of the global impact of 21st century land use change on soil erosion.«Nature Communications» (open access)
- Bastin, J., et al. (2019). The global tree restoration potential. Science >>
- Beitrag zum paper in den ETH News: <https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2019/12/was-weltweit-die-erosion-anreibt.html>
- «Behind the paper» blog: <https://sustainabilitycommunity.nature.com/users/330463-david-wuepper/posts/57024-countries-and-the-global-rate-of-soil-erosion>

Kontakt:

David Wüpper
ETH Zürich
Sonneggstrasse 33
8092 Zürich
dwuepper@ethz.ch

Qualitätseinbussen durch Spätfröste im Apfelbau sind relevanter als Mengeneinbussen

Tobias Dalhaus, Wolfram Schlenker, Michael M. Blanke, Esther Bravin und Robert Finger

Extremwetterereignisse führen oft zu Ertragseinbussen und somit tieferen Einkommen von Landwirten. Hierbei lag der Fokus jedoch bisher auf der Reduktion der Erntemenge. So führen Dürre, Hitze oder Frost oft zu Mindererträgen. Neben der reinen Erntemenge kann jedoch auch die Qualität des Erntegutes bei vielen Kulturen stark vom Wetter beeinflusst werden.

Ein Beispiel dafür ist der Effekt von Spätfrösten während der Apfelblüte. Tritt während der Apfelblüte ein Frostereignis ein so kann eine einzelne Apfelblüte entweder vollständig geschädigt werden und keinen Apfel mehr hervorbringen (Ertragsschaden) oder nur ein Teil der Blüte wird geschädigt und bringt einen Apfel mit optischen Mängeln hervor (Siehe Abbildung 1: Frostring). Der Apfel mit den optischen Mängeln wird in der Qualität herabgestuft und als Mostobst verarbeitet. Dies bedeutet tiefere Preise und daher auch bei gleichen Produktionsmengen wirtschaftliche Verluste für Produzenten.



Abbildung 1: Frostring beim Apfel. Quelle: Dalhaus et al. (2020)

Welche Relevanz diese Effekte auf die Produktqualität haben, ist jedoch schwierig zu quantifizieren. Ist der Verlust der Erntemenge leicht in Kilogramm (absolut oder relativ) auszudrücken, fehlt bei der Erntequalität bisher ein standardisiertes Mass, das Verluste vergleichbar macht.

In einem kürzlich in der Fachzeitschrift *Scientific Reports* erschienenen Beitrag haben wir die Effekte von Spätfrösten während der Blüte auf Ertragsmenge und Ertragsqualität von Äpfeln in der Schweiz quantifiziert (Dalhaus et al., 2020). Als Datengrundlage wurden insgesamt 2462 Einzelschlag-Beobachtungen von Erntemenge und Verkaufspreis gemeinsam mit Wetterinformationen und Blühzeitpunkten der Jahre 1997–2014 in der Schweiz genutzt. In unserer Studie nutzen wir den individuell erzielten durchschnittlichen Verkaufspreis pro Sortenquartier als Mass für die Erntequalität (Je mehr Mostobst pro Sortenquartier, desto geringer der durchschnittliche Gesamtpreis). Dabei wird dieser Preis als Abweichung von allen anderen beobachteten Sortenquartieren in einem Jahr und dem langjährigen Preismittel des eigenen Sortenquartieres dargestellt. Zudem sind Erträge für jedes Quartier und Jahr bekannt. Für jedes Sortenquartier wurden zudem Phänologieinformationen (wann waren Bäume in der Blüte) und Witterungsinformationen erhoben. Wir nutzen Regressionsanalysen um den Einfluss einer Abweichung der Frostexposition (mehr oder weniger Frost als üblich) auf die Abweichung des individuell erzielten Verkaufspreises sowie der Erträge zu identifizieren. Zudem kontrollieren wir für viele andere Effekte, die Produktionsmengen und – qualitäten beeinflussen könnten (z. B. potentiell schädliche Hitzetage im Sommer oder günstige Winterfröste ausserhalb der Blüte).

Die Ergebnisse zeigen, dass Spätfröste sowohl die Quantität als auch die Qualität der Apfelproduktion signifikant beeinflussen, d. h. Spätfröste reduzieren den durchschnittlichen Verkaufspreis pro Quartier und Sorte stark. Der Qualitätseffekt ist wirtschaftlich relevanter als der Effekt auf die Quantität. Abbildung 2 zeigt, dass pro Stunde bei -4 °C ein Preisverfall von knapp 2 % zu erwarten ist während der Ertragseffekt deutlich darunter bei ca. 0,5 % liegt. Zu beachten ist hier, dass die hier genutzte Datengrundlage aus Praxisbetrieben die Quantifizierung des Effektes von Spätfrösten nach einer potentiellen kurzfristigen Anpassungsreaktion erlaubt.

Zum Beispiel, wäre es möglich, dass Landwirte in der Lage sind frostbedingte Ertragsverluste durch Management gering zu halten, während sich Qualitätsverluste weiterhin beobachten lassen. Gleichzeitig sind die Kosten für allfällige Adaptionsstrategien in den Daten nicht berücksichtigt wodurch unsere Ergebnisse als untere Grenze des Frosteffektes interpretiert werden können.

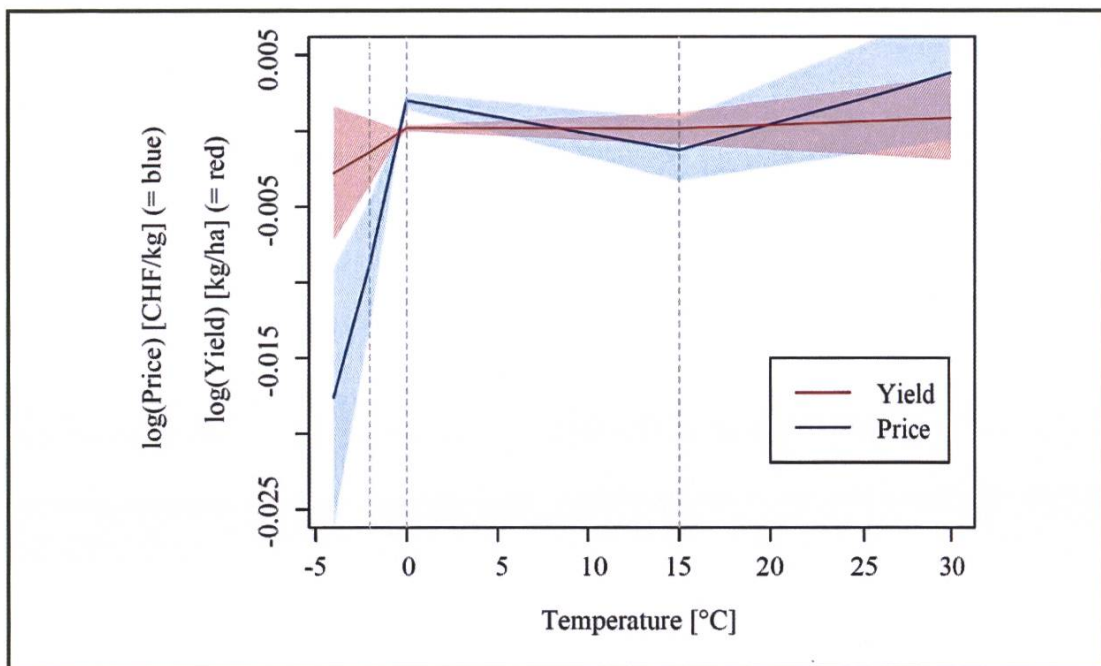


Abbildung 2: Ertrags(rot)- und Preiseinfluss (blau) auf eine einstündige Exponierung der Temperatur auf der X-Achse. Quelle: Dalhaus et al. (2020)

Unsere Analyse zeigt ausserdem, dass der Effekt von Spätfrösten auf Verkaufspreise nur bei solchen Apfelsorten nachgewiesen werden kann, die auch tatsächlich als Tafelobst verkauft werden. Bei Sorten die von vornherein zur Verarbeitung produziert werden lässt sich dieser Effekt nicht nachweisen.

Unsere Ergebnisse unterstreichen die wirtschaftliche Relevanz von Wetterextremen für die landwirtschaftliche Produktion. Wir konnten zeigen, dass nicht nur die Erntemenge sondern auch, und das in nicht unerheblichem Masse, die Erntequalität beeinflusst wird. Versicherungslösungen spielen eine immer grössere Rolle zur Risikoabsicherung. Neben Mengen-

absicherungen sollten dabei auch wetterbedingte Qualitätsschäden berücksichtigt werden. Die Rolle von Extremereignissen, auch die von Spätfrösten im Obstbau, nimmt durch den Klimawandel zu. Auch hier sollten Effekte auf Produktqualität verstärkt in den Vordergrund rücken.

Weiterführende Literatur

- Dalhaus, T., Schlenker, W., Blanke, M. M., Bravin, E., & Finger, R. (2020). The Effects of Extreme Weather on Apple Quality. Scientific reports, 10(1), 1-7. Freier Zugang <https://www.nature.com/articles/s41598-020-64806-7>

Kontakt:

Tobias Dalhaus
ETH Zürich
Sonneggstrasse 33
8092 Zürich
tdalhaus@ethz.ch



FiBL

.....

Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL

.....

Aktuelle Schwerpunkte FiBL – Departement für Sozioökonomie

Bernadette Oehen und Christian Schader

Im Jahr 2019 starteten neue Projekte, welche Ideen und Visionen umsetzen können. Dazu gehört das vom SNF geförderte Projekt LEAF, in dem wir Politikempfehlungen für eine standortangepasste Landwirtschaft entwickeln. Dabei werden in unseren Modellen LCA-Farm und SOL-m sowohl die Nährstoffflüsse der Landwirtschaft und die damit verbundenen Umweltauswirkungen modelliert, als auch die lokalen Ökosystemdynamiken und die verschiedenen gesellschaftlichen Funktionen der Landnutzung berücksichtigt. Die gleichen Modelle kommen auch im neuen H2020 Projekt MIXED zum Einsatz. Dort sollen gemischte Landwirtschafts- und Agroforstsysteme analysiert, erhalten und gefördert werden. In einem neuen Projekt im Nationalen Forschungsprogramm 73 (Nachhaltige Wirtschaft) steht die Frage im Vordergrund mit welchen Massnahmen Unternehmen im Schokoladensektor die Nachhaltigkeit ihrer Kakao-Lieferketten effektiv und effizient verbessern können. Dazu untersuchen wir die Resilienz der Wertschöpfungsketten und setzen mit zwei Schweizer Schokoladenfirmen randomisierte Kontrollstudien mit über 400 Betrieben auf in denen Nachhaltigkeitsanalysen mit dem SMART-Farm Tool durchgeführt werden. In den Projekten arbeiten Doktorandinnen die an der ETH, Uni-Louvain und Uni Stanford betreut werden.

Insgesamt arbeiten in der Sozioökonomie am FiBL zurzeit 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern und diversen Fachrichtungen. Immer wichtiger wird der Austausch mit dem Departement «Internationale Zusammenarbeit» sowie «Beratung». Diese Vielfalt der Mitarbeitenden und ihr Wissen ermöglichen uns am FiBL eine eigenständige Perspektive auf die Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion und innovative Ideen für die nachhaltige weitere Entwicklung.

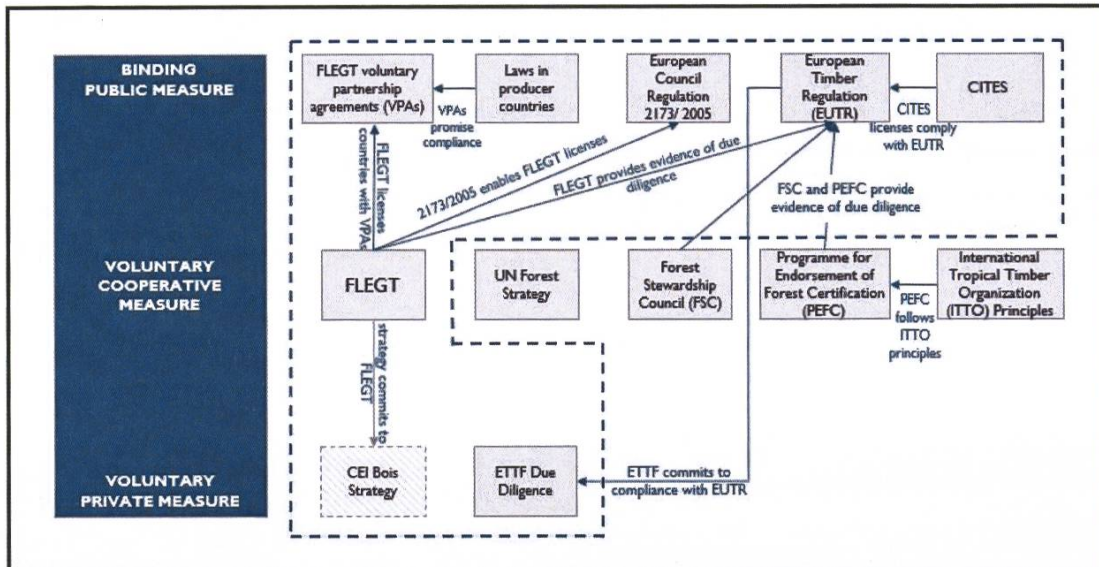
Dies zeigt sich auch in einem Potpourri an Themen, die in kleinen Projekten kurz und intensiv bearbeiten werden. Sie erlauben neue Zusammenarbeitsformen und das Testen von neuen Ideen. Zu diesen Projekten gehören, z. B. Leitlinien und Verbesserungsvorschläge für die Produktion oder den Ersatz von Palmöl in der Lebensmittelherstellung, Zusammenarbeit mit Anbauverbänden in der Schweiz, Deutschland und Österreich zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des Biolandbaus, Evaluation von Massnahmen zur Verbesserung von Handel und Anbau mit Kakao, und Anbau von Heil- und Aromapflanzen in der Schweiz.

Drei Projekte werden im Folgenden näher beschrieben:

- Erforschung von «Smart Mixes» als ein Weg zur Verbesserung der Nachhaltigkeit internationaler Lieferketten: Das Beispiel der Holzimporte nach Europa
- Internationale Summer School zu Agrobiodiversität
- «Against the Grain» – Der Nutzen von Sortenverbesserungen in der ökologischen Landwirtschaft: Eine wohlfahrtsökonomische Analyse zur Winterweizensorte Wiwa

Erforschung von "Smart Mixes" als ein Weg zur Verbesserung der Nachhaltigkeit internationaler Lieferketten: Das Beispiel der Holzimporte nach Europa

Robert Home, Mareike Weiner und Christian Schader (FiBL)



Die allgemeine Nachfrage nach nachhaltig produzierten Gütern steigt, während internationale Lieferketten immer länger und komplexer werden. Dies fordert die Regierungen der Verbraucherländer heraus, die steigende Nachfrage nach nachhaltig produzierten Gütern zu befriedigen. Die Gesetzgebung hat sich als unwirksam erwiesen, weshalb als mögliche Lösung eine Mischung aus nationalen und internationalen, verpflichtenden und freiwilligen Instrumenten vorgeschlagen wurde. Dieses als Smart Mixes (Ruggie, 2011) bekannte Konzept wurde in den «United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights» (UNGPs) verankert. Wissenschaftler*innen kritisieren, dass das Konzept der Smart Mixes von der Realität des Privatsektors abgetrennt ist. In einer vom deutschen Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanzierten Studie untersuchten wir den Holzsektor als funktionierendes Beispiel für die Anwendung eines Smart Mix. Drei Kriterien müssen erfüllt sein, damit man von einem Smart Mix sprechen kann. 1) Der

Mix von Governance Instrumenten und Massnahmen muss eine oder mehrere verbindliche staatliche Instrumente, freiwillige kooperative Massnahmen und freiwillige private Massnahmen enthalten; 2) diese Massnahmen müssen interagieren; und 3) die Interaktionen müssen die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

Da viele Massnahmen im Holzsektor im Rahmen des EU Forest Law Enforcement Governance and Trade (FLEGT) Aktionsplanes entstanden sind, wurden zahlreiche positive Interaktionen zwischen diesen (aber auch anderen) Massnahmen identifiziert. Auch die freiwilligen privatwirtschaftlichen Massnahmen, die von der European Timber Trade Federation (ETTF) und der European Confederation of the Woodworking Industries (CEI-Bois) geschaffen wurden, scheinen das Potenzial zu haben, den Fortschritt der EU Timber Regulation (EUTR) weiter zu fördern. Die Studie der Europäischen Kommission über das EUTR aus dem Jahr 2018 kam zum Schluss, dass in den ersten vier Jahren seiner Anwendung stetige Fortschritte erzielt wurden, weiterhin jedoch kontinuierliche Anstrengungen erforderlich sind. Eines der grössten Hindernisse ist die Akzeptanz, was auf die strengen Zertifizierungsanforderungen der FLEGT-Lizenz zurückzuführen ist. Länder ohne FLEGT-Lizenz dürfen weiterhin Holz in den europäischen Binnenmarkt exportieren und die FSC-Zertifizierung wird – obschon sie deutlich geringere Auflagen aufweist – auch als ausreichender Nachweis der Sorgfaltspflicht Europäischer Importeure gewertet. Diese Interaktion zwischen der EUTR und dem FSC hat negative Auswirkungen auf das FLEGT-Lizenz-System, da folglich nur wenige Länder die Mittel zur Erfüllung der Anforderungen der FLEGT-Lizenz bereitstellen. Die Studie stellte fest, dass alle Bedingungen erfüllt sind, so dass von einem Smart Mix im europäischen Holzsektor gesprochen werden kann. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass Smart Mixes in der Tat ein Mittel für Regierungen sind, um die Nachhaltigkeit von Lieferketten positiv zu beeinflussen, wenn der grösste Teil der Lieferkette ausserhalb ihrer Zuständigkeit liegt. Dieses Erkenntnis lässt sich unschwer auf andere Sektoren als dem Holzsektor übertragen.

Kontakt:

Robert Home

FiBL

Ackerstrasse 113

5070 Frick

robert.home@fibl.org

Projektdauer: 2017–2020

Weitere Informationen: <https://www.fibl.org/en/themes/projectdatabase/projectitem/project/1342.html>

Publikationen sind in Vorbereitung

Internationale Summer School zu Agrobiodiversität

Bernadette Oehen



Agrobiodiversität ist das Thema der neuen internationalen Summer School, die das FiBL gemeinsam mit der ZHAW anbietet. Studierenden soll ein Verständnis von Agrobiodiversität vermittelt werden, das verschiedene Dimensionen von Diversität umfasst, von der genetischen Vielfalt von Nutzpflanzen und Nutztieren, bis hin zur Wissensvielfalt von Stakeholdern. Hinzu kommt die biologische Vielfalt, die die Landwirtschaft durch die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen indirekt unterstützt. Die Studierenden lernen, was Agrobiodiversität ist und wie sie für lokal angepasste und widerstandsfähige Landnutzungssysteme auf der ganzen Welt von wesentlicher Bedeutung ist.

Die Sommerschule ist eine Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Universitäten und Forschungsinstituten in Slowenien, Spanien, Ungarn und

der Schweiz und findet von 2020 bis 2026 jedes Jahr an einem anderen Ort statt.

Die internationale Summer School zu Agrobiodiversität wird durch die Stiftung Mercator gefördert.

Kontakt:

Bernadette Oehen

FiBL

Ackerstrasse 113

5070 Frick

bernadette.oehen@fibl.org

Projektdauer: 2020–2026

Weitere Informationen: <http://www.zhaw.ch>

«Against the Grain» – Der Nutzen von Sortenverbesserungen in der ökologischen Landwirtschaft: Eine wohlfahrtsökonomische Analyse zur Winterweizensorte Wiwa

Christian Grovermann, Mareike Weiner und Eva Winter



Die ökologisch ausgerichtete Pflanzenzüchtung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dies erfordert auch ein genaueres Verständnis der ökonomischen Wirkungen. Im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung wurden bisher etliche Studien durchgeführt, welche die Erträge der Forschung und Entwicklung neuer Sorten ökonomisch bewerten. Bisher fehlen aber Ergebnisse zu gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen solcher Investitionen im Bereich der ökologischen Züchtung. Das SNF-finanzierte Projekt Against the Grain untersucht dies am Beispiel der Winterweizensorte Wiwa. Diese Sorte wurde in der Schweiz, von der Getreidezüchtung Peter Kunz, gezüchtet und findet dort, wie auch im benachbarten Deutschland, grossen Anklang bei Bio-Landwirt/-innen. Der Erfolg beruht zum einen auf der Eignung für eine Vielzahl von

Anbaugeländen und zum anderen auf einem stabilen Ertrags- und Qualitätsniveau.

Against the Grain ist das erste Projekt, welches den gesamtwirtschaftlichen Nutzen bzw. die wohlfahrtsökonomische Rendite der Züchtung einer biologischen Nutzpflanzensorte systematisch quantifiziert. Neben einem neuen thematischen Schwerpunkt wird auch die standardmäßig verwendete Bewertungsmethode, das «Economic Surplus Modell», erweitert. Der Konsumenten- und Produzentengewinn durch die Einführung der Sorte Wiwa wird auf Grundlage von Änderungen der Erträge, der Qualität und des Anbauisikos durch die neue Sorte berechnet. Vergleichsorten sind Runal und Titlis. Investitionsdaten von Peter Kunz erlauben die präzise Darstellung aller Kostenpunkte der Züchtung.

Erste Ergebnisse zeigen, dass der gesellschaftliche Nutzen der ökologischen Pflanzenzüchtung auf der Grundlage des Wiwa-Beispiels die Kosten deutlich übersteigt (24 bis 133-fach je nach Szenario). Dies ist in Anbetracht der geringen Größe des ökologischen Pflanzenzüchtungssektors und der begrenzteren Skalierung (nur ökologische Betriebe) beträchtlich. Die Studie liefert wichtige Hinweise für zukünftige Investitionsentscheidungen zur Züchtung im ökologischen Landbau, wie auch für eine Erweiterung des Quantifizierungsmodells.

Das Projekt «Against the Grain» wird durch den SNF gefördert.

Kontakt:

Christian Grovermann

FiBL

Ackerstrasse 113

5070 Frick

christian.grovermann@fibl.org

Projektdauer: 2020–2021

Weitere Informationen: <https://www.fibl.org/de/themen/projekt Datenbank/projektitem/project/1745.html>



Berner
Fachhochschule

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, HAFL

Aktuelle Schwerpunkte der Berner Fachhochschule, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, HAFL

Das Jahr 2020 war für viele Mitarbeitende im Bereich der Agrarwirtschaft und der ländlichen Soziologie bzw. Agrarsoziologie ein bewegtes Jahr. Per 1. Januar 2020 wechselten die meisten Mitarbeitenden der bis dahin grossen, interdisziplinären Abteilung Masterstudien in die anderen Abteilungen der HAFL, so auch alle, die in der Forschungsgruppe ländliche Soziologie tätig waren. Evelyn Markoni fand eine neue Heimat in der Abteilung «Food Science & Management» und arbeitet nun eng mit Franziska Götze zusammen, die seit längerem Mitglied der SGA und oft mit Präsentationen an den Tagungen anwesend ist. Christine Jurt wechselte zur Fachgruppe Unterricht und Beratung der Abteilung «Studienübergreifende Disziplinen». Die anderen Personen gingen zurück in die Abteilung «Agronomie» wo sie bzw. ihre Vorgesetzte vor einiger Zeit herkamen: Karin Zbinden wechselte zurück in die Fachgruppe «Internationale Landwirtschaft» und Sandra Contzen, Isabel Häberli und neu Elizabeth Bieri in die Fachgruppe «Agrarwirtschaft».

Während die Forschungsgruppe ländliche Soziologie durch diese Aufteilung gegen aussen nicht mehr gleich sichtbar ist wie bisher, wurde die Forschung und Lehrtätigkeit in diesem Bereich gestärkt. Durch die Integration in die disziplinären Abteilungen finden neue Formen der (interdisziplinären) Zusammenarbeit und Bearbeitung ländlich-soziologischer Themen statt. Weiter wurde die Agrarsoziologie gestärkt, einerseits durch die Umbenennung der Fachgruppe «Agrarwirtschaft» in «Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie», andererseits durch die Schaffung einer Dozierendenstelle in Agrarsoziologie. Die Stelle konnte mit Sandra Contzen besetzt werden, welche per 1. Dezember 2020 als Dozentin beginnen wird. In dieser Funktion wird sie agrarsoziologische Aspekte

vermehrt in den Unterricht einbringen. Eine gute Gelegenheit dazu bietet sich im Zuge der aktuellen Reform des Bachelor-Studiums.

Per Ende Juli 2020 hat Andreas Hochuli die HAFL verlassen. Diese Dozierendenstelle soll in Zukunft stärker ausgerichtet sein auf den Zusammenhang zwischen Landwirtschaft, Regionalökonomie und Regionalentwicklung. Die Stelle konnte besetzt werden mit Marie-Joëlle Kodjovi die ihre Arbeit an der HAFL per 01.06.2021 aufnehmen wird.

Trotz diesen organisatorischen und personellen Veränderungen und den Herausforderungen gerade im Bereich der Lehre aufgrund der Corona-Pandemie waren die Mitarbeitenden der HAFL in der Forschung aktiv und erfolgreich unterwegs. Fünf Projekte, die kürzlich abgeschlossen wurden oder noch laufen, werden im Folgenden dargestellt.

Definitionen von Lebensqualität in der Milchproduktion

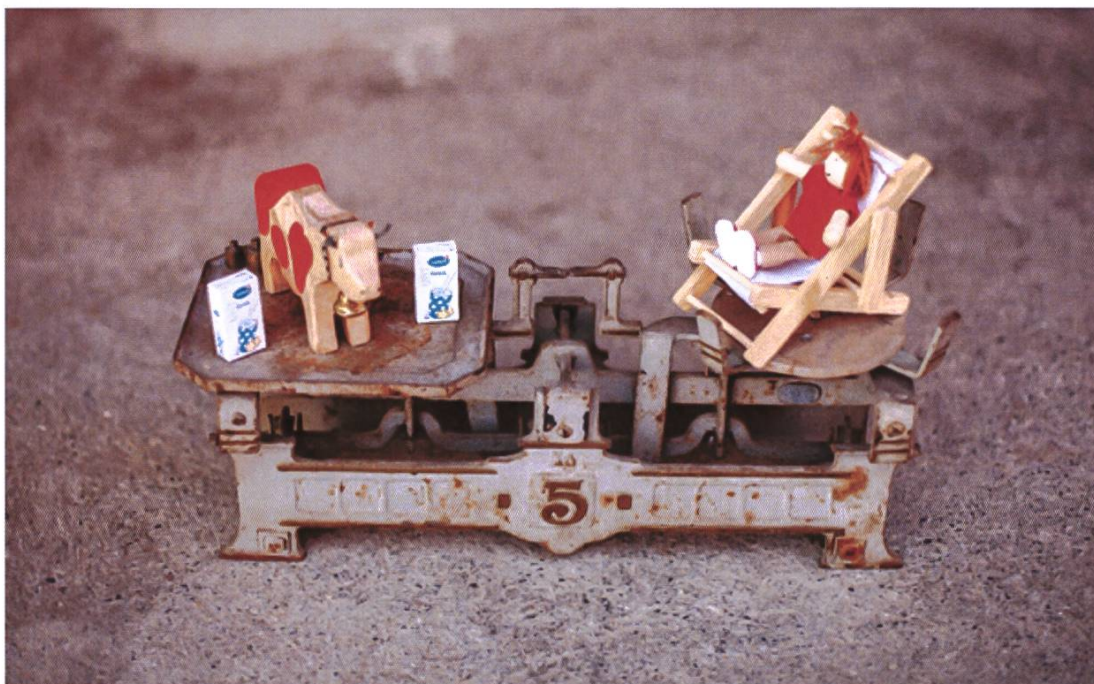
Isabel Häberli und Sandra Contzen

Für die Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben ist eine zufriedenstellende Lebensqualität (LQ) wesentlich. HAFL und AGRIDEA legten den Fokus eines Forschungsprojekts auf die Milchproduktion, um zu erforschen, was gute LQ für Milchproduzentinnen und Milchproduzenten bedeutet, und mit welchen Strategien sie erreicht oder erhalten wird. Dazu wurden mit 30 Milchproduzentinnen und -produzenten von 16 Betrieben sowie mit 15 Beratungspersonen qualitative halbstrukturierte Einzelinterviews oder Fokusgruppengespräche geführt. Die Ergebnisse des Projekts fliessen in bestehende Beratungsangebote sowie weitere Forschungs- und Beratungsprojekte ein.

Mit dem qualitativen Forschungsansatz konnten neue bzw. detailliertere Kriterien für die LQ von Milchbauernfamilien eruiert und bestehende Konzepte von LQ dadurch erweitert werden. Es zeigten sich vielfältige Kriterien, die aus Sicht der Milchproduzentinnen und -produzenten bei der Definition von LQ eine Rolle spielen können. Als sehr wichtig erwiesen sich Kriterien, welche die Zeit betreffen: Freizeit zur Erholung und zur Reduktion des alltäglichen Stresses, Ferien, Zeit für die Familie und für sich selbst oder Zeit, um nachzudenken und zu planen. Während die meisten Interviewten sagten, dass sie keine vier Wochen Ferien brauchen, ist für sie die Möglichkeit wichtig, dem Alltag zu entfliehen und regelmässig freie Tage zu haben. Eine Reihe von Faktoren kann aus Sicht der Milchbauernfamilien die LQ verschlechtern. Bspw. ist «immer an den Betrieb gebunden zu sein» im Sinne von, jeden Tag morgens und abends melken zu müssen, ohne Möglichkeit den Betrieb an einem oder mehreren Tagen zu verlassen, ein solcher Faktor.

So vielfältig die LQ-Definitionen sind, gibt es auch keine für alle Betriebe passende Strategie zur Lebensqualitätsverbesserung. Vielmehr müssen Milchbauernfamilien für sie geeignete Massnahmen finden. Die meisten erhobenen Strategien zielen darauf ab, die Arbeit rund um die Milchproduktion so zu organisieren, dass möglichst viel Freiraum im Sinne von

freier Zeit und Veränderungsmöglichkeiten entsteht. Hier sind nebst der angepassten Stalleinrichtung eine gute Personenkonstellation und Arbeitsplanung sowie Generationengemeinschaften oder die Zusammenarbeit mit anderen Betrieben von Vorteil. Die in der Studie erhobenen Strategien können Beratungspersonen oder Bauernfamilien als Beispiele dienen, um eine eigene Strategie zu entwickeln.



©BFH-HAFL

Kontakt:

Isabel Häberli
Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
3052 Zollikofen
isabel.haeberli@bfh.ch

Perspektivenwechsel im Hofnachfolgeprozess

Sandra Contzen und Isabel Häberli

Das dreijährige Projekt «Hofübergabe360» war dem anspruchsvollen Prozess der innerfamiliären Hofnachfolge gewidmet. Gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern aus Beratung, Agrotreuhand und aus der bäuerlichen Bevölkerung wurde das Ziel verfolgt, interaktive, partizipative Hilfsmittel zu entwickeln, die Bauernfamilien und Beratungspersonen dabei unterstützen, den Hofnachfolgeprozess frühzeitig und ganzheitlich anzugehen. Dafür diskutierten die Projektpartnerinnen und -partner in mehreren Workshops ihre Erfahrungen mit dem Hofnachfolgeprozess. Zudem führte das Team der ländlichen Soziologie der HAFL mit Bauernfamilien, die im Hofnachfolgeprozess stehen oder vor Kurzem standen, Interviews und Fokusgruppengespräche über deren Erlebnisse und Herausforderungen bei der Hofnachfolge.

Auf dieser Basis entwickelten die Projektpartnerinnen und -partner ein Brettspiel mit dem Namen «Parcours», erhältlich in Deutsch und Französisch. Die Spielenden diskutieren gemeinsam vielfältige Situationen, die während oder nach der Hofnachfolge entstehen können. Ein Schwerpunkt wurde auf Situationen zu familiären und zwischenmenschlichen Fragen gelegt, welche bei der Hofnachfolge oft zu wenig bewusst besprochen werden, z. B. das Zusammenleben, oder die Erwartungen und Rollen betreffend. Wichtige Elemente des Spiels sind zudem der Perspektivenwechsel, d. h. sich in die Rolle anderer Personen des Familienbetriebs hineinzusetzen, und bei der Lösung von Fragen und Problemen in Varianten zu denken.

Als weiteres Produkt entstand eine Website zur Hofnachfolge mit Beschreibung und grafischer Darstellung des Prozesses sowie weiterführenden Dokumenten. Die Hofnachfolge ist in sieben Phasen dargestellt. In jeder Phase stehen andere Ziele, Themen und Herausforderungen im Zentrum. Je nach Familie und Betrieb verläuft der Prozess jedoch unterschiedlich. Eine zentrale Herausforderung für die Familien und auch für die Beratung ist eine gute und offene Kommunikation innerhalb und zwischen den Generationen. Die neue Website und das entwickelte Spiel «Parcours», einsetzbar in der Familie, in der

Beratung und in der Berufsbildung, sollen dazu beitragen, die Hofnachfolge umsichtig zu planen und durchzuführen und dadurch negative Folgen wie Generationenkonflikte oder finanziell schwierige Situationen zu vermeiden.



Kontakt:

Sandra Contzen
Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
3052 Zollikofen
sandra.contzen@bfh.ch

Fundstellen in Internet:

- Parcours – das Spiel der Hofnachfolge (in Deutsch und Französisch):
www.bfh.ch/hafl/hofnachfolge-parcours
- Der Hofnachfolgeprozess:
 - Deutsch: <https://www.hofnachfolge-parcours.ch>
 - Français: <https://www.remisedeferme-parcours.ch>

Nachhaltigkeit des Produktlabels der Schweizer Pärke

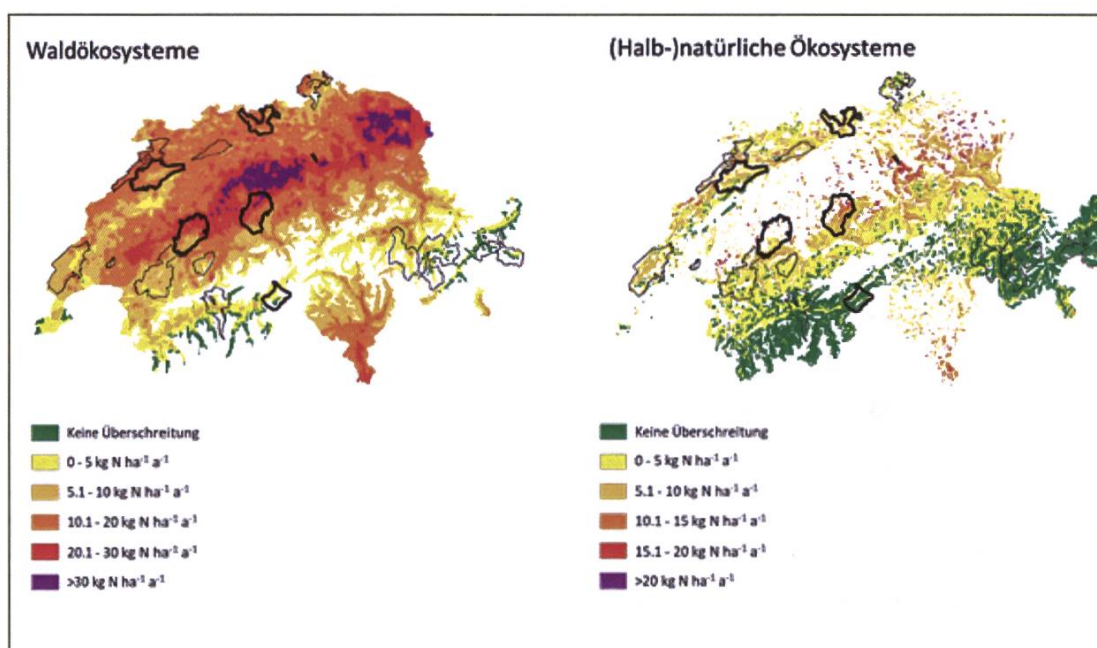
David Raemy, Matthias Meier und Veronika Zbinden

Die Trägerschaft eines Parkes von nationaler Bedeutung kann aktuell Waren und Dienstleistungen mit dem Produktlabel der Schweizer Pärke auszeichnen, wenn der Produktionsprozess hauptsächlich im Park stattfindet und die Ziele des Parks fördert. Bei Lebensmitteln müssen zusätzlich die Richtlinien der Schweizer Regionalprodukte erfüllt sein. Die einzelnen Pärke können diese mit spezifischen Anforderungen «Park» ergänzen und präzisieren. Da die Richtlinien für Regionalprodukte in erster Linie sicherstellen, dass die Rohstoffe aus dem relevanten Parkperimeter stammen und dass die Wertschöpfung zu Zweidrittel im Park erzielt wird, stellt sich die Frage, inwiefern zertifizierte Parkprodukte im Lebensmittelbereich ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeitsanforderungen gerecht werden und somit langfristig zum Erhalt der nach Natur- und Heimatschutzgesetz geschützten Kulturlandschaften beitragen.

In diesem Kontext hat die BFH-HAFL in den vergangenen zwölf Monaten im Auftrag des BAFU analysiert, inwiefern die bestehenden parkspezifischen Anforderungen an das Produktlabel zur nachhaltigen Entwicklung der Pärke beitragen und welche zusätzlichen Anforderungen es bräuchte, um die Parkziele langfristig zu erfüllen. Zur Anwendung kam dabei eine Kombination von quantitativen und qualitativen Methoden. Nebst einer räumlichen Analyse zur Standortangepasstheit der Tierproduktion in fünf ausgewählten Pärken wurde in zwei Pärken eine gesamtheitliche Bewertung der Nachhaltigkeit von insgesamt zwölf landwirtschaftlichen Betrieben mit der Methode «RISE» (Response-Inducing Sustainability Evaluation) erstellt.

Aus der räumlichen Analyse geht hervor, dass in vier der fünf analysierten Pärke die Tierbesatzdichte über den lokalen Ökosystembelastungsgrenzen liegt. Als Indikator wurde dazu die Überschreitung der kritischen Stickstofffrachten innerhalb des Parkperimeters aufgrund der Ammoniakdeposition aus dem parkspezifischen Tierbesatz beigezogen. Eine vorwiegend graslandbasierte Rinderproduktion in Kombination mit produktionstechnischen Massnahmen würde die Situation wesentlich entschärfen und somit zum

langfristigen Erhalt der in den Parks vorhandenen diversen Flora und Fauna beitragen. Die räumliche und die RISE-Analysen legen nahe, dass aus ökologischer Sicht für mit dem Parklabel zertifizierte Lebensmittel nicht nur die Rohstoffe aus dem Park stammen sollten, sondern auch die dafür notwendigen Produktionsmittel wie Dünger und Futtermittel. Die RISE-Analysen deckten weitere Potenziale zur betriebsspezifischen Verbesserung auf, beispielsweise indem dem Management der Material- und Nährstoffflüssen mehr Beachtung geschenkt wird, soziale Beziehung mit Berufskollegen und Kolleginnen gestärkt werden und vermehrt erneuerbare Energien eingesetzt werden. Mit RISE stünde den Parks ein Instrument zur Verfügung, mit welchem Landwirtschaftsbetriebe mit gezielter Beratung ihre betriebsspezifische Nachhaltigkeitsleistung optimieren und in ihrer Strategie zur nachhaltigen Entwicklung unterstützt werden könnten.



Aktuelle Überschreitung der kritischen Stickstofffrachten in den Schweizer Naturparks für Wald- und (halb-)natürliche Ökosysteme (fett umrandet die fünf im Rahmen der räumlichen Analyse untersuchten Parks – Chasseral, Entlebuch, Gantrisch und Jurapark).

Welche ökologischen Anforderungen künftig als nationale Anforderungen für das Produktlabel der Schweizer festgelegt werden, wird das BAFU entscheiden müssen. Aus wissenschaftlicher Sicht empfiehlt es sich auf alle Fälle, die bisherige produktbezogene Sichtweise der nationalen Anforderungen durch eine gesamtbetriebliche Sichtweise zu ersetzen. In Bezug auf die Rinderhaltung könnte der Bio-Standard in Zukunft die Einstiegsschwelle für die Zertifizierung sein.

Kontakt:

David Raemy
Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
3052 Zollikofen
david.raemy@bfh.ch

Stimuler et pérenniser les investissements des jeunes agri-entrepreneurs – Outil de planification stratégique

Barbara Eiselen et Yannick Fiedler (FAO)

L'implication de la jeune génération dans le secteur agroalimentaire est déterminante pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD) pour trois raisons: le développement de la sécurité alimentaire; la promotion de la valeur ajoutée des denrées alimentaires; et enfin l'évolution de l'emploi et du bien-être économique. La FAO a développé un outil d'analyse rapide permettant d'identifier les problématiques primordiales à l'échelle d'un pays, de sensibiliser les acteurs et de créer un espace de dialogue multi-acteurs. Cet outil a été appliqué dans 10 pays d'Afrique. Sur la recommandation du Comité National Suisse de la FAO (CNS-FAO), la FAO a développé, en collaboration avec la BFH-HAFL, l'outil de planification stratégique qui propose une méthodologie plus complète, permettant de mieux mobiliser les expertises et expériences des différentes parties prenantes, et d'aboutir à des recommandations concrètes permettant de réaliser une planification stratégique à l'échelle d'un pays ou d'une région. Cet outil nécessite des ressources supplémentaires en termes de temps et de travail, aboutis à un processus plus long et plus inclusif. Il nécessite la disponibilité d'une institution de recherche neutre et performante ainsi que des données statistiques suffisantes. L'outil a été validé par sa mise en application lors du projet pilote réalisé en Tunisie en 2019/2020.

L'outil a un caractère de recherche appliquée, combinant des recherches et entretiens d'experts avec des ateliers sur le terrain et des ateliers nationaux multi-acteurs. Ainsi, dans une première phase on réalise une analyse détaillée des filières agro-alimentaires sélectionnées, des conditions-cadre et services existants et de leur accessibilité pour les jeunes, ainsi que des acteurs impliqués. Dans une deuxième phase, on «remonte» vers les stratégies et politiques actuelles, on définit une vision de l'attractivité du système pour les jeunes, pour ensuite proposer des mesures concrètes pour

améliorer le système et favoriser les investissements des jeunes agri-entrepreneurs. Ce n'est pas simplement pour mais avec les jeunes qu'on analyse, discute et évalue la situation. Cela permet de déboucher sur des solutions communes et concrètes auxquelles les acteurs s'identifient dans l'objectif de créer une volonté politique commune.

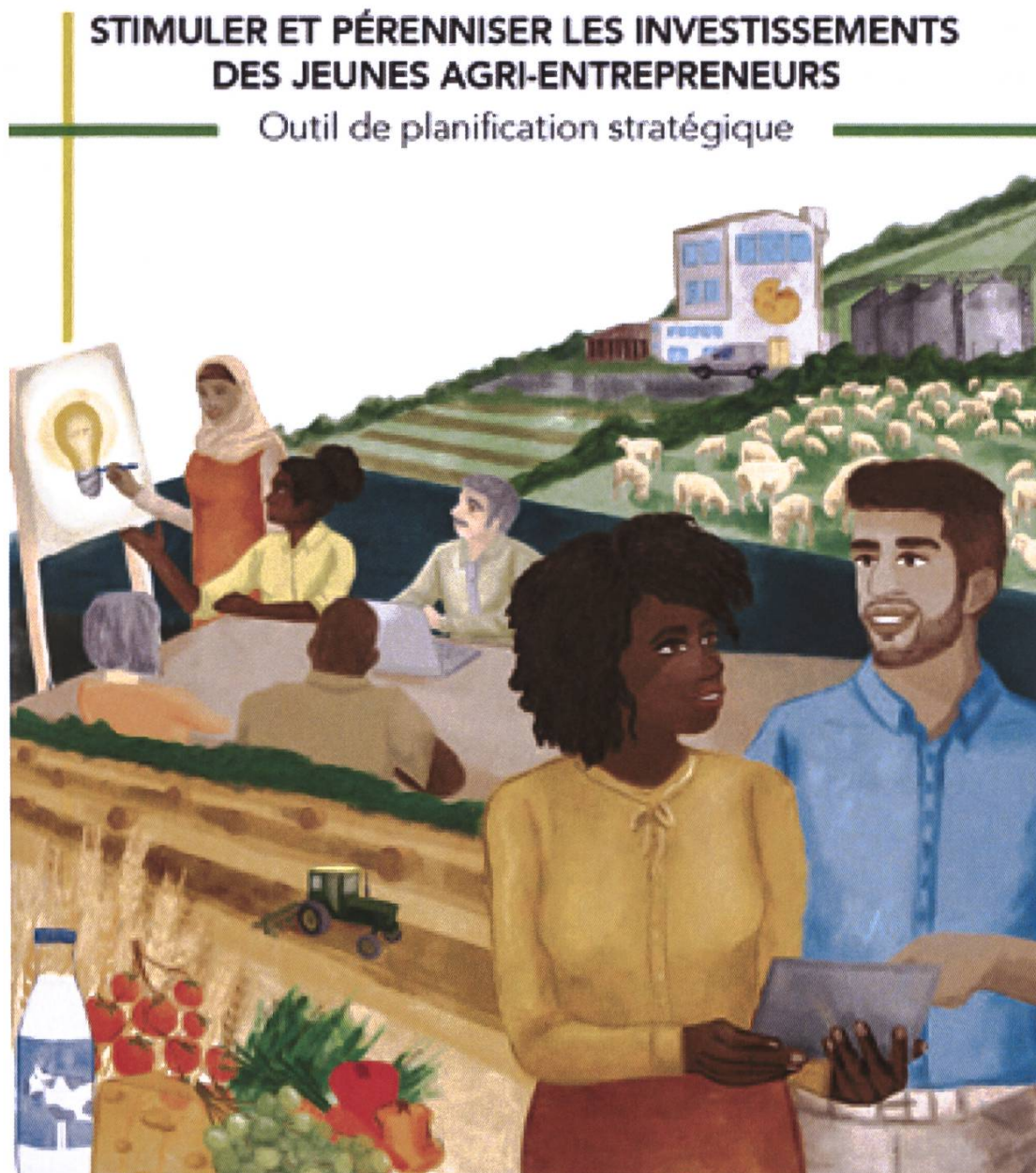
Contact:

Barbara Eiselen
Bernser Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
3052 Zollikofen
barbara.eiselen@bfh.ch

Publications:

- Eiselen, B., Fiedler, Y. 2020. Stimuler et pérenniser les investissements des jeunes agri-entrepreneurs – Outil de planification stratégique. Rome, FAO et HAFL. <https://doi.org/10.4060/cb1367fr>
- Elloumi, M., Fiedler, Y., Ben Saad, A., Ouertani, E., Yanhui, A., Labidi, A. 2020. Pour un environnement institutionnel et financier favorable à l'investissement par les jeunes dans l'agriculture et les systèmes alimentaires en Tunisie – Document d'orientation. FAO et INRAT. <http://www.fao.org/documents/card/fr/c/cb0884fr/>
- FAO et INRAT, 2020. Dynamique de l'investissement dans le système agricole tunisien et perspectives de développement des investissements par et pour les jeunes. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb0563fr>
- FAO et INRAT. 2020. Promouvoir et pérenniser les investissements des jeunes agri-entrepreneurs en Tunisie. Rapport final du projet - Investissements responsables par et pour les jeunes dans l'agriculture et les systèmes alimentaires en Tunisie. Tunis. <https://doi.org/10.4060/cb0943fr>

- Fiedler, Y. 2020. Empowering young Agri-entrepreneurs to invest in agriculture and food systems. Policy recommendations based on lessons learned from eleven african countries. Rome. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb1124en>



Stärkung systemischer Beratungskompetenz zur Unterstützung von Bauernfamilien in Krisenzeiten

Mirjam Pfister, Johannes Brunner, Bruno Häller und Robert Lehmann

Landwirtschaftliche Beratungsdienste werden zunehmend mit Bauernfamilien konfrontiert, die Anzeichen von Stress, Überlastung, Depression oder sogar Burnout zeigen. Seit kurzem belegen zudem schweizweite epidemiologische Daten, dass Burnout in der Landwirtschaft häufiger vorkommt als in der übrigen Bevölkerung. In einigen Kantonen der Schweiz haben landwirtschaftliche Beratungsdienste (Pilotkantone) innovative Projekte lanciert, um die Familienunternehmen in psychosozialen Notfällen zu unterstützen und AGRIDEA hat die Plattform «Beratung in schwierigen Situationen» aufgebaut. Eine eigene Vorstudie hat gezeigt, dass Beratungspersonen Werkzeuge benötigen, welche sie befähigen Krisensituationen von Betroffenen frühzeitig wahrzunehmen und anzusprechen. Denn trotz niederschweligen Angeboten nehmen Betroffene erst spät oder gar keine Unterstützung in Anspruch. Das Ziel des Projektes ist es, bestehende Grundlagen für systemische Beratungskompetenzen mit den Erfahrungen der Pilotkantone zu ergänzen, diese für alle landwirtschaftlichen Beratungsdienste verfügbar zu machen und so für die bäuerlichen Familienunternehmen wirksame Hilfsmittel und Weiterbildungsangebote zu schaffen, um die Resilienz des Unternehmens zu steigern und externe Hilfe als Tool für eine erfolgreiche Unternehmensführung zu verstehen. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit den kantonalen Beratungsstellen der Pilotkantone Bern, Fribourg und Vaud bearbeitet und vom Bundesamt für Landwirtschaft finanziert. In einem ersten Teil klären wir bei allen kantonalen landwirtschaftlichen Beratungsdiensten der Schweiz ab, inwiefern diese in der Lage sind, Bauernfamilien mit psychischen und sozialen Problemen zu identifizieren und die schwierige Situation adäquat anzusprechen, die Problematik selbst zu bearbeiten oder die Personen an passende Unterstützungsangebote weiterzuvermitteln. Im zweiten Teil untersuchen wir die spezifischen Angebote der drei Pilotkantone unter Einbezug der Erfahrungen

der Ratsuchenden. Die Erkenntnisse und bereits vorhandenen Hilfsmittel dieser Beratungsansätze werden allen Beratungsdiensten und der Weiterbildung zugänglich gemacht.

Kontakt:

Mirjam Pfister
Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
3052 Zollikofen
mirjam.pfister@bfh.ch



Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung

Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung ZWF, Fachhochschule Graubünden

Das Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung ZWF ist das Kompetenzzentrum für Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftspolitik und angewandte Statistik der Fachhochschule Graubünden (FHGR). 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 Sozialpolitik sowie Energieökonomie angesiedelt, wobei vor allem regionalwirtschaftliche Aspekte und Themen an den Schnittstellen zu Tourismus, Bauwirtschaft 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 FHGR sowie externen Partnern besteht. So wurden in den letzten zehn Jahren verschiedene Studien zur Bio-Landwirtschaft und zur Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus in Graubünden im Auftrag von und mit Unterstützung unterschiedlicher Organisationen und Institutionen durchgeführt. Aktuell fügen sich Fragen an, wie sich die mit diesen beiden Schlüsselbranchen verbundenen Wertschöpfungssysteme aufgrund der Covid-19-Krise verändern und wie wichtige Akteure in diesem System reagiert haben bzw. reagieren. Im Zentrum unserer regionalwirtschaftlichen Analysen stehen die sozio-ökonomischen Netzwerke

und deren Resilienz, welche als Input für moderierte Kreativprozesse und Innovationsworkshops dienen sollen.



Das ZWF-Team 2020

Kontakt:

Werner Hediger (werner.hediger@fhgr.ch)

Website: fhgr.ch/zwf

Bedeutung und Resilienz sozialer Netzwerke im Bündner Agro+Tourismus

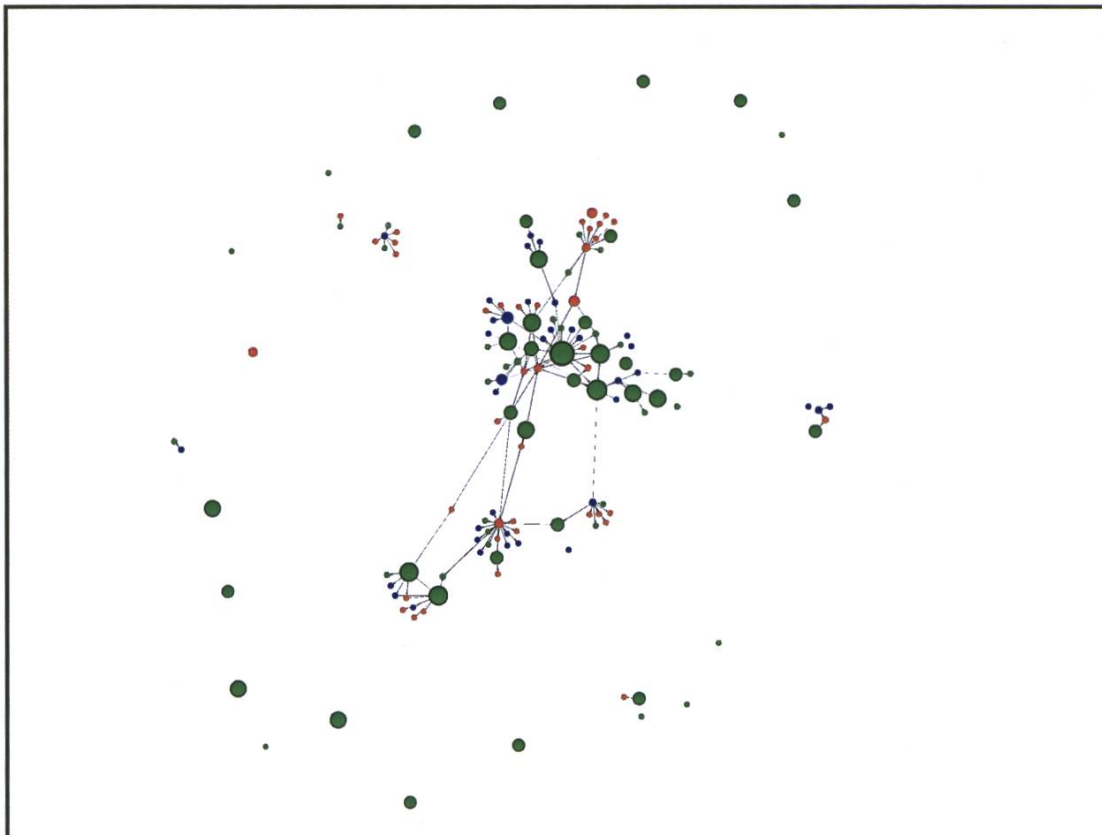
Werner Hediger

Die Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Akteuren unterschiedlicher Branchen bilden soziale Netzwerke, die in verschiedenen Regionen sehr unterschiedlich ausgeprägt und strukturiert sein können. Soziale Netzwerke bilden eine wesentliche Grundlage für das Entstehen und Funktionieren von Geschäftsbeziehungen innerhalb von Branchen und Regionen, denn viele Akteure orientieren sich an bereits bestehenden Netzwerken, um neue geschäftliche Verbindungen aufzubauen, für welche insbesondere der gegenseitige Austausch von Information und Wissen von Bedeutung ist. Einerseits ermöglichen derartige Netzwerke häufigere und breitere Geschäftsmöglichkeiten für individuelle Akteure, und eine dichte Netzwerkstruktur kann die Türen für mehr Aufträge, eine stärkere Zusammenarbeit und Innovationen öffnen. Andererseits kann die Beteiligung in Netzwerken aber auch zu einem verstärkten Wettbewerbsdenken führen, da die Akteure untereinander um begrenzte Ressourcen konkurrieren. Der Grat zwischen Kooperation und Wettbewerb in einem Netzwerk ist folglich sehr schmal. Es stellt sich daher die Frage, welche Arten von Verbindungen die Akteure in einem Netzwerk eingehen und wie diese Verbindungen strategisch genutzt werden. Dies trifft in besonderem Masse zu, wenn Potenziale für eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Akteuren in Landwirtschaft, Verarbeitung und Tourismus, d. h. dem agro+touristischen Wertschöpfungssystem realisiert werden sollen.

Diesbezüglich hat das Projekt «Agro+Tourismus Graubünden» (Hediger et al., 2019) wertvolle Einsichten geliefert, die aktuell mit weiterführenden Arbeiten vertieft werden, mit dem Ziel regionale Wertschöpfungsnetzwerke zu stärken. In den bisher untersuchten Regionen Parc Ela (eine Naturparkregion), Lenzerheide (eine touristisch entwickelte ländliche Region) und Valposchiavo (eine Region mit einer erfolgreich gestarteten agro+touristischen Initiative) finden sich allesamt Akteure, die offen sind

für Neues und auch bereits in unterschiedlicher Form miteinander kooperieren. Die Resilienz dieser Netzwerke und Beziehungen ist aber bisher noch nicht untersucht worden und ist Gegenstand des initiierten Folgeprojektes.

Die Kenntnis der Strukturen und Ausprägungen von regionalen Netzwerken, die vor allem durch bisherige Entwicklungen geprägt wurden, ist eine Voraussetzung, um die Anknüpfungspunkte für den Ausbau der agro+touristischen Wertschöpfungsnetzwerke zu identifizieren. Die Analyse dieser Netzwerke kann einerseits der Identifikation einzelner Akteure und ihrer Rollen im agro+touristischen Wertschöpfungssystem als andererseits auch der Bestimmung der unterschiedlichen Verbindungen zwischen diesen Akteuren dienen. Diese wiederum liefern die Grundlage zur Identifikation von Ausbaupotenzialen der bestehenden Netzwerke und deren Resilienz bzw. Anfälligkeit auf Störungen, wie beispielsweise den Corona bedingten Lockdown 2020.



Netzwerk agro+touristischer Geschäftsbeziehungen im Parc Ela

Projekt-Team: Werner Hediger (Projektleitung), Tanja Ospelt und Annika Aebli

Literaturnachweis:

- Hediger, W., Ospelt, T., und Mosedale, J. (2019).
- **Agro+Tourismus Graubünden:** Für eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus. Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung, Fachhochschule Graubünden, Chur, Dezember 2019.

Kontakt:

Werner Hediger
Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung (ZWF)
Fachhochschule Graubünden
Comercialstrasse 22
7000 Chur
werner.hediger@fhgr.ch



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



Schweizer Bauernverband

Einleitung

Der Schweizer Bauernverband SBV ist der Dachverband der Schweizer Landwirtschaft. Ihm gehören 25 Kantonalverbände sowie über 60 Genossenschaftsverbände, Produzenten- und Fachorganisationen an. Einsatzbereitschaft, Interessenausgleich und Solidarität im Innern sowie ein gemeinsamer Auftritt nach aussen stärken die Positionen der Schweizer Landwirtschaft. Die Landwirtschaft, das sind an erster Stelle die gut 50 Tausend Bauernfamilien und die nahezu 160 Tausend in der Landwirtschaft Beschäftigten.

Der operative Verbandsteil ist die Geschäftsstelle des SBV. Seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen die politischen Gremien des Verbandes bei der Interessenvertretung für die Landwirtschaft. In der Geschäftsstelle arbeiten 122 Personen, davon 62 in Teilzeit. 59 Prozent sind Frauen. Eng mit dem SBV verbunden sind die Agrisano-Unternehmungen, welche für die Landwirtschaft aber auch darüber hinaus Dienstleistungen im landwirtschaftlichen Personen- und Sachversicherungsreich anbieten. In der Agrisano-Gruppe arbeiten über 200 Mitarbeitende mit mehr als 75 % Frauen. Der SBV ist auch eine Ausbildungsstätte etwa 10 kaufmännische Lernende und bietet regelmässig Hochschulpraktikanten die Möglichkeit das Berufsfeld «Verbandsarbeit» kennenzulernen.

Die SBV Geschäftsstelle ist keine wissenschaftliche Organisation im engeren Sinn. Wir verarbeiten eher wissenschaftliche Arbeiten, als dass wir selber solche produzieren – einmal abgesehen von diversen Publikationen aus dem SBV Geschäftsbereich Agristat.

2020 engagierten wir uns ganz besonders für die Konkretisierung unserer «Initiative für Ernährungssicherheit». Selbstverständlich beschäftigten uns viele weitere wichtige Themen wie z. B. die Verbesserung der Marktsituation für die Landwirtschaft insbesondere im Milchmarkt, die neue Agrarpolitik 22+, der Megatrend 'Digitalisierung' sowie für die Landwirtschaft relevante Entwicklungen in der Aussenpolitik

Contact:

François Monin

Schweizer Bauernverband

Belpstrasse 26

3007 Bern

francois.monin@sbv-usp.ch

Lien au document: <https://www.sbv-usp.ch/fr/dossiers/politique-agricole/>

Simulations concernant la réduction de la charge maximale en unité gros bétail-fumure (UGBF) par hectare de 3 à 2.5

Landry Paupe

Dans le rapport mis en consultation ainsi que le message relatif à la politique agricole 22+ (PA 22+), l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) prévoit une adaptation de l'article 14 de la Loi fédérale sur la protection des eaux. Celui-ci comprend notamment la limite de 3 UGBF/ha de surface fertilisable. Dans son projet, le Conseil fédéral souhaite abaisser cette limite à 2,5 UGBF/ha.

Cette mesure a éveillé l'intérêt des organisations faîtières des milieux porcins et de la volaille. Les exploitations agricoles spécialisées dans ces productions sont en effet souvent de petite taille et possèdent des cheptels importants. L'Union suisse des Paysans, a donc décidé de se pencher plus en détail sur cette question dans le but de confirmer ou infirmer les inquiétudes de ses membres. Afin de bien comprendre l'impact de cette mesure, il convient de déterminer précisément ce qu'est un UGBF.

La loi sur la protection des eaux (art. 14 al. 8) définit le concept suivant: Une unité de gros bétail-fumure correspond à la production annuelle moyenne d'engrais de ferme d'une vache de 600 kg. L'ordonnance sur la protection des eaux précise à l'art. 23: Pour convertir en UGBF le nombre d'animaux de rente d'une exploitation (art. 14, al. 4, LEaux), on se basera sur la quantité d'éléments fertilisants qu'ils produisent annuellement. Cette quantité est, pour une UGBF, de 105 kg d'azote et de 15 kg de phosphore. La charge en UGBF/ha est ensuite calculée à partir des normes d'excrétions des différents animaux de rente, des bilans Hoduflu, des cheptels et surfaces fertilisables selon les données AGIS 2018.

Les calculs réalisés ont démontré que plus de 2500 exploitations suisses seraient touchées par cette nouvelle mesure. Elles devraient soit exporter des engrais de ferme (et acheter des engrais minéraux, car ceux-ci ne jouent aucun rôle dans le calcul des UGBF) ou alors diminuer leur cheptel.

Plus de 80 % de ces fermes sont situées en zone de plaine ou de colline et sont spécialisées en production animale, le plus souvent dans les branches avicoles ou porcines.

Le tableau suivant présente les conséquences pratiques d'une réduction à 2,5 UGBF/ha. Hypothèse est faite que les exploitations dépassant cette limite vont exporter les engrais de ferme en surplus.

Estimation du volume d'engrais de ferme, des quantités de nutriments et des coûts engendrés par la diminution de la charge maximale en UGBF/ha.

	Unité	Azote	Phosphore (P2O5)
UGBF à exporter	UGBF	18'050	
Equivalent en éléments nutritifs	kg	1'895'250	631'750
Teneurs moyennes, lisier non dilué, ½ porc ½ bovin	kg/ m ³	4.75	2.2
Volume d'engrais de lisier non-dilué	m ³	399'000	287'160
Volume moyen	m ³	343'080	
Volume après dilution standard 3 :1	m ³	457'440	
Volume moyen par exploitation	m ³	180	
Prix d'évacuation/ m ³	CHF/ m ³	20	
Coût total évacuation du lisier	CHF	9'148'800	
Coût moyen par exploitation	CHF	3600	
Trajets nécessaires (camion 30m3)		15'250	

Contact:

Landry Paupe
 Schweizer Bauernverband
 Belpstrasse 26
 3007 Bern
 landry.paupe@sbv-usp.ch

Lien au document: <https://www.sbv-usp.ch/fr/dossiers/politique-agricole/>

international trade is played out, and ultimately, are the products that would compete or complement Swiss products. Additionally, the criticism around FTAs impact on environmental and social dimensions of society renders a deeper understanding of a potential agreement even more relevant.

Agriculture in Switzerland is based on the concept of multi-functionality, whereas the US policy is export-orientated, having a risk-oriented strategy in contrast to the precautionary principle that prevails in Swiss decision making. Both countries' policies support their nation's agriculture but in different ways. In the report, several global and relevant concepts were highlighted: conservation practices, genetically modified organisms, hormone use, organic sales, animal welfare, and antimicrobial use, were all compared to get an idea of other production standards.

In terms of trade, exports to the US have grown at an average annual rate of 10% over the past decade and continue to do so. For the US, Switzerland represents the twelfth largest export market. Trade is essential to the US agricultural sector, with agricultural exports accounting for more than 20% of the volume of US agricultural production. For the report, 215 of the 781 most traded agriculture products were analyzed. There is a trade surplus for Switzerland in terms of both value and goods. This is, however, mostly due to coffee and chocolate, which are also found in the agriculture chapters. For Swiss agriculture, the dairy industry with its value-added cheese products manages to come out on top but there remains room for opportunities were such an agreement to be signed.

Contact:

Rachel Keller
Schweizer Bauernverband
Laurstrasse 10
3007 Bern
rachel.keller@sbv-usp.ch

Lien au document: <https://www.sbv-usp.ch/de/schlagworte/freihandel/>

