

Arbeitsprogramm 2022-2025 / Dezember 2021



Strategisches Forschungsfeld (SFF)
Wettbewerbsfähigkeit



Wettbewerbskraft und Nachhaltigkeit von Betriebs- und Marktstrukturen aufzeigen

Kurztitel: Wettbewerbsfähigkeit

Verantwortliche/r des SFF	Nadja El Benni
Research Peer	Gabriele Mack

Kurzzusammenfassung

Die globale Tendenz zur Liberalisierung der Agrarmärkte übt auf den Schweizer Agrarsektor mit seinem hohen Kostenumfeld besonderen Druck aus. Die Nutzung der komparativen Vorteile der Schweizer Landwirtschaft wird dadurch zu einer wachsenden Herausforderung, die auch dadurch zunimmt, dass gleichzeitig die Anforderungen an die Landwirtinnen und Landwirte aufgrund von Klimawandel, zunehmenden Umweltbewusstseins und Ansprüche an das Tierwohl stetig ansteigen. Durch die Forschungsarbeiten in diesem Forschungsfeld sollen Wege aufgezeigt werden, wie durch Anpassungen von Produktionssystemen, optimale Unternehmensentscheide sowie eine geeignete Gestaltung der Rahmenbedingungen Marktstrukturen verbessert, nachhaltige Strukturen in der Land- und Ernährungswirtschaft geschaffen und landwirtschaftliche Einkommen gesichert werden können.

Ausgangslage und Hintergrund

Die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Landwirtschaft und deren Entwicklung werden durch externe Faktoren, wie die Globalisierung und Liberalisierung der Agrarmärkte und die veränderte Nachfrage sowie interne Faktoren wie die bestehenden Strukturen und die betriebswirtschaftlichen Entscheidungen beeinflusst. Gleichzeitig steigen die Erwartungen an die Unternehmen im Kontext Klimawandel und zunehmendem Umweltbewusstsein stetig und Tiergesundheit ist ein immer wichtigeres gesellschaftliches Thema. Die Agrarpolitik versucht Rahmenbedingungen zu schaffen, welche den unterschiedlichen Ansprüchen der Gesellschaft und Betriebe gerecht werden. Die Dynamik im wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Umfeld verlangt eine stetige Weiterentwicklung auf Ebene Betriebszweig, Betrieb und Sektor. Aufbauend auf Erkenntnissen zur Betriebs- und Struktorentwicklung und den relevanten Einflussfaktoren werden konkrete Stossrichtungen und Massnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Landwirtschaftsbetrieben sowie zur Erreichung der agrarpolitischen Ziele zuhanden der Praxis, der Beratung und der Verwaltung aufgezeigt. Dabei werden verschiedene vor allem quantitative Methoden und Modelle eingesetzt.

Schwerpunkte im Forschungsfeld

Erfolgspositionen der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft

Die Globalisierung und Liberalisierung der Märkte führt zu einem erhöhten Preisdruck und sinkenden Marktanteilen auf dem inländischen Markt und verlangt nach der Identifizierung und In-Wert-Setzung von Qualitätsmerkmalen der Schweizer Produkte und Produktionsverfahren, um eine wertschöpfende und nachhaltige Produktion zu gewährleisten. Gleichzeitig bestimmen Agrarpolitiken, bestehende landwirtschaftliche Strukturen und Marktstrukturen das Spektrum an Möglichkeiten für eine positive BetriebSENTwicklung sowie eine positive Entwicklung des gesamten Sektors.

Inwiefern die konsequente Ausrichtung auf Qualitätsmerkmale der Produktion (z.B. Bio, Integrierte Produktion, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Sicherung der Tiergesundheit), die konsequente Nutzung komparativer Vorteile, die Marktstruktur und agrarpolitische Massnahmen Einfluss auf die betriebs- und volkswirtschaftlichen Ergebnisse sowie die Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit des Sektors nehmen, ist Gegenstand der agrarökonomischen Forschung in diesem Forschungsfeld. Produktionssysteme und -verfahren werden mittels verschiedener Methoden analysiert und vergleichend bewertet. Des Weiteren wird untersucht, inwiefern die Qualitätskriterien in der landwirtschaftlichen Produktion auch im Zusammenspiel mit den internationalen Märkten einen Mehrwert bieten. Mittels

quantitativer Marktmodellierungen wird untersucht, welches Exportpotenzial verschiedene Produktqualitäten haben und wie Qualitätsaspekte in die Handels- und Marktmodellierung integriert werden können.

Wirtschaftlich erfolgreiche Betriebsstrategien

Ein Betrieb trifft verschiedene strategisch relevante Entscheidungen, die Einfluss auf den kurz-, mittel- und langfristigen wirtschaftlichen Erfolg haben. Dazu zählen neben der Wahl von technisch sinnvoll ausgestalteten Produktionsverfahren (z.B. Intensität der eingesetzten Produktionsmittel) auch Investitions- und Finanzierungsentscheide (zum Beispiel auch in neue digitale Technologien) oder die Wahl von Risikomanagementstrategien, wie zum Beispiel die Wahl eines spezialisierten oder eines diversifizierten Produktionsportfolios. Desinvestitionen und die Neuausrichtung des Betriebszweigportfolios gehören ebenso zu den wirtschaftlich relevanten strategischen Entscheiden, wie die Wahl, Einkommen aus einem Nebenerwerb zu generieren oder den Betrieb aufzugeben. Die betrieblichen Entscheidungsmechanismen sowie die Wirkung verschiedener strategischer Entscheide auf einzelbetrieblicher als auch sektoraler Ebene werden untersucht und Empfehlungen zuhanden der Praxis, Beratung und Verwaltung abgeleitet. Gemeinsam mit den entsprechenden Partnern aus der Praxis, Beratung und Forschung werden die wirtschaftlichen Auswirkungen alternativer Betriebsstrategien und Produktionssystemen analysiert.

Einkommenssituation und –entwicklung

Um die ökonomische Lage der Schweizer Landwirtschaft realitätsnah abzubilden, erhebt die Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten (ZA-BH) im Auftrag des Bundesamts für Landwirtschaft die Einkommenssituation der Schweizer Landwirtschaftsbetriebe. Die Entwicklung von Einkommensindikatoren, wie das landwirtschaftliche Einkommen und der Arbeitsverdienst ist dabei eine der Kernaufgaben. Basierend auf den einzelbetrieblichen Daten werden zuhanden der Praxis, Beratung und Verwaltung verschiedene Analysen durchgeführt und Tools entwickelt. So sind die Daten Grundlage für das agenten-basierte Sektormodell SWISSland, mit welchem der Einfluss politischer Rahmenbedingungen und Faktorpreisänderungen auf die landwirtschaftlichen Betriebs- und das Sektoreinkommen untersucht werden. Die Daten werden ausserdem aufbereitet für Applikationen wie AgriPerform, die in Beratung und Praxis genutzt werden. Mit AgriPerform können Betriebsleitende selbstständig Wirtschaftlichkeitsanalysen auf Betriebszweigebene durchführen und mit den Ergebnissen einer vergleichbaren Referenzbetriebsgruppe vergleichen.

Wichtigste Forschungspartner und Kooperationen

- National: ETH Zürich, Universität Fribourg
- International: Universität Bonn (D), Universität Göttingen (D), für Buchhaltungsnetze verantwortliche Institutionen im Rahmen des Pacioli-Netzwerks

Forschungsfragen

- 12.1. Wie wirken die veränderten Rahmenbedingungen und agrarpolitischen Massnahmen auf die Erreichung agrarpolitischer Ziele, Betriebsentscheide, Agrarstrukturen und die landwirtschaftlichen Einkommen?
- 12.2. Welche Massnahmen und Ansätze erlauben es die agrarpolitischen Ziele effektiv und effizient zu erreichen?
- 12.3. Mit welchen Indikatoren kann die soziale Nachhaltigkeit der Landwirtschaft abgebildet und bewertet werden?
- 12.4. Mit welchen Massnahmen kann die soziale Nachhaltigkeit verbessert werden unter Berücksichtigung der ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit?
- 12.5. Welche Betriebsstrategien und Produktionssysteme sind im Hinblick auf die zukünftigen Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Anforderungen erfolgreich?
- 12.6. Mit welchen Massnahmen und mit welchen Strukturen können die Stärken der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft gefördert werden, um auf dem nationalen und internationalen Markt und unter sich ändernden Klimabedingungen erfolgreich zu sein?

- 12.7. Welche Ansätze sind hinsichtlich Zielerreichung und Mitteleinsatz vielversprechend, um Verhaltensänderungen bei der Produktion und dem Ernährungsverhalten herbeizuführen?
- 12.8. Mit welchen Methoden, Modellen und Datengrundlagen kann der Bedarf an wissenschaftlich abgestützten politischen Entscheidungsgrundlagen abgedeckt werden?
- 12.9. Welche Informationen und Tools können der Beratung und Praxis als Entscheidungsunterstützung angeboten werden, damit die Betriebe ein adäquates Einkommen generieren und erfolgreich wirtschaften können?

Vollzugstätigkeiten

Folgende Vollzugshilfe ist Teil dieses Forschungsfeldes:

- Zentrale Auswertung der Buchhaltungsdaten: Monitoring der ökonomischen Lage der Betriebe, Revision

Projekte des SFF 12

Wettbewerbskraft und Nachhaltigkeit von Betriebs- und Marktstrukturen aufzeigen

ProfitFruVeg 22.12.12.06.02	Resiliente und rentable Produktion von Obst und Gemüse
DLA 22.12.20.01.01	Dynamik landwirtschaftlicher Arbeit – eine Integration arbeitswissenschaftlicher und sozialer Aspekte
Transformation 22.12.20.01.02	Analyse und Projektion von Transformationsprozessen der Schweizer Landwirtschaft
ZA-BH 22.12.20.02.01	Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten zum Zweck der Beurteilung der wirtschaftlichen Lage in der Landwirtschaft und der Datenbereitstellung für die agrärökonomische Forschung
Wirtschaftlichkeit 22.12.20.02.02	Wirtschaftlichkeit, Wertschöpfung und Effizienz
LandProd_Umwelt 22.12.20.02.03	Unternehmensführung im Spannungsfeld zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Umweltleistungen
Marktanalysen 22.12.20.06.01	Untersuchung der Marktdynamik und der Wirkung von Markteingriffen
AA 22.12.20.06.02	Agrarpolitische Analysen – ein gesamtheitlicher Blick auf die Landwirtschaft im Spannungsfeld von Politik, Gesellschaft und Umweltschutz
Agri-food economy 22.12.20.06.03	Nachhaltige und resiliente Land- und Ernährungswirtschaft

Projekt	ProfitFruVeg / 22.12.12.06.02
Titel	Resiliente und rentable Produktion von Obst und Gemüse
Titel Englisch	Resilient and Profitable Fruit and Vegetable Production
Projektleitung	Esther Bravin
Zusammenfassung	<p>Die Produktion von Obst und Gemüse ist mit einem hohen Risiko verbunden, bedingt durch hohe Investitionen, einen hohen Krankheits- und Schädlingsdruck sowie durch die Witterungs- und Klimaabhängigkeit. Mit dem Projekt ProfitFruVeg werden für die Obstproduktion Schlüsselfaktoren evaluiert, Bewertungstools der Situation auf Parzellen-, Betriebs- und Familienebene aktualisiert und weitere innovative Bewertungstools für die Praxis und Beratung entwickelt. Für ausgewählte Obst- und Gemüsekulturen werden die Kosten neuer Strategien mit Standardstrategien verglichen. Die Konsequenzen des Klimawandels werden anhand von Fallbeispielen identifiziert. Im Austausch mit Forschungsinstituten im Ausland werden globale Herausforderungen hauptsächlich für die Obstbranche analysiert.</p>

Projekt	DLA / 22.12.20.01.01
Titel	Dynamik landwirtschaftlicher Arbeit – eine Integration arbeitswissenschaftlicher und sozialer Aspekte
Titel Englisch	Dynamics of Agricultural Work
Projektleitung	Stefan Mann
Zusammenfassung	<p>Das Projekt verknüpft klassische arbeitswissenschaftliche Studien mit sozioökonomischer Forschung, die den Bogen von der Situation von Fremdarbeitskräften bis hin zu neuartigen Projekten im urbanen Raum spannen.</p> <p>Im aktuellen Arbeitsprogramm fokussiert sich die soziologische Forschung bei Agroscope auf unterschiedliche Facetten landwirtschaftlicher Arbeit. Dabei werden auch Planungsinstrumente wie die Definition von Standardarbeitskräften auf die Probe gestellt. Neben der ökologischen Dimension steht vor allem auch die soziale Situation der Arbeitskräfte im Mittelpunkt. Das schliesst Familienarbeitskräfte, Fremdarbeitskräfte und neue institutionelle Formen urbaner Landwirtschaft ein.</p>

Projekt	Transformation / 22.12.20.01.02
Titel	Analyse und Projektion von Transformationsprozessen der Schweizer Landwirtschaft
Titel Englisch	Transformation Research
Projektleitung	Michael Mielewczik
Zusammenfassung	<p>Das Projekt beschäftigt sich mit der Transformation des Agrarsektors hin zu einer nachhaltigen Bereitstellung von Nahrungsmitteln und dem Schutz der natürlichen Ressourcen. Es werden verschiedene Teilbereiche des Agrarsystems auf anstehende Paradigmenwechsel geprüft und sowohl auf betrieblicher als auch sektoraler Ebene analysiert. Im Pflanzenbau betrifft dies den Einsatz digitaler Technologien, Nährstoffmanagement und Pflanzenschutz, bei der Tierhaltung männliche Küken und Kälber sowie das Auftreten von Grossraubtieren. Es werden betriebliche Transformationsstrategien analysiert und mittels einer methodisch breiten Herangehensweise Veränderungsprozesse identifiziert und initiiert, die die Nachhaltigkeit des Primärsektors erhöhen.</p>

Projekt	ZA-BH / 22.12.20.02.01
Titel	Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten zum Zweck der Beurteilung der wirtschaftlichen Lage in der Landwirtschaft und der Datenbereitstellung für die agrarökonomische Forschung
Titel Englisch	Swiss Farm Accountancy Data Network (FADN)
Projektleitung	Dunja Dux
Zusammenfassung	<p>Die Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten hat gemäss gesetzlicher Vorgabe den Auftrag, die wirtschaftliche Lage der Schweizer Landwirtschaft zu beobachten. Die in diesem Projekt erhobenen Daten dienen der jährlichen Publikation wichtiger Monitoringkennzahlen und dem Einsatz in weiteren Forschungsvorhaben, Modellen und Werkzeugen. Seit 2015 / 2016 erfolgt das Monitoring auf der Basis des Erhebungssystems ZA2015. Der Untersuchungsrahmen deckt die gesamte Breite der Schweizer Landwirtschaftsbetriebe (Betriebstypen, Landwirtschafts- und Landesregionen) ab und berücksichtigt Einzelunternehmen und Betriebsgemeinschaften. Um die erwähnten Aufgaben auch längerfristig in der erwarteten Qualität erfüllen zu können, ist eine stetige Weiterentwicklung des Erhebungs- und Auswertungssystems nötig.</p>

Projekt	Wirtschaftlichkeit / 22.12.20.02.02
Titel	Wirtschaftlichkeit, Wertschöpfung und Effizienz
Titel Englisch	Profitability, Added Value and Efficiency
Projektleitung	Pierrick Jan a.i
Zusammenfassung	<p>Das Projekt «Wirtschaftlichkeit, Wertschöpfung und Effizienz» pflegt und erweitert die Datengrundlagen für die Erforschung wirtschaftlich erfolgreicher und zugleich ökologisch sowie tiergerechter Produktionsstrategien. Aus den Ergebnissen werden konkrete Handlungsoptionen wie Digitalisierung, «sharing economy», Direktvermarktung, muttergebundene Aufzucht, optimierte Investitionen u.ä. geprüft. Diese Prüfung erfolgt auf Basis bestehender Analysewerkzeuge, neu zu entwickelnden Indikatoren, Befragungen, Betriebsbesuchen, Experimenten, Marktmodellen und statistischen Verfahren, die innerhalb des Projekts weiterentwickelt werden. Die landwirtschaftliche Praxis und die Agrarpolitik profitieren durch genaue Einschätzungen verfügbarer Handlungsvarianten.</p>

Projekt	LandProd_Umwelt / 22.12.20.02.03
Titel	Unternehmensführung im Spannungsfeld zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Umweltleistungen
Titel Englisch	Agricultural Production and Environmental Services
Projektleitung	Pierrick Jan
Zusammenfassung	<p>Die Landwirtschaft verfehlt viele der vom Bundesrat vorgegebenen Umweltziele. Insbesondere bei der Biodiversität, den Stickstoffüberschüssen und dem Pflanzenschutzmitteleinsatz besteht eine grosse Ziellücke. Das Erreichen der gesetzten Ziele setzt ein besseres Verständnis der Entscheidungen von Landwirten/innen im Spannungsfeld zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Umweltleistungen voraus. Im Rahmen dieses Projektes werden die betrieblichen Entscheide analysiert, mit dem Ziel (i) Handlungsoptionen zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Umweltleistungen aufzuzeigen und ökonomisch zu bewerten sowie (ii) den Einfluss von agrarumweltpolitischen Massnahmen auf das Verhalten der Betriebe besser zu verstehen und die Effektivität dieser Massnahmen zu evaluieren.</p>

Projekt	Marktanalysen / 22.12.20.06.01
Titel	Untersuchung der Marktdynamik und der Wirkung von Markteingriffen
Titel Englisch	Market analysis
Projektleitung	Gabriele Mack
Zusammenfassung	<p>Die Schweizer Märkte haben sowohl ökonomische als auch ethische Herausforderungen zu bewältigen. Das Projekt bietet dabei Unterstützung.</p> <p>Dieses Projekt dient einem besseren Verständnis der Marktdynamik im kleinräumigen, geschützten Umfeld der Schweiz. Dieses Verständnis soll dazu dienen, die Wirkung von nicht-tarifären und tarifären Markteingriffen auf Handelsvolumina, Qualität der gehandelten Produkte, Preise, Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft sowie übergeordnete gesellschaftliche Ziele wie beispielsweise dem Tierwohl oder der Versorgungssicherheit abzuschätzen und so geeignete Massnahmen zu identifizieren. Dabei wird ein breites Portfolio an Modellen und Methoden eingesetzt und ggf. weiterentwickelt.</p>

Projekt	AA / 22.12.20.06.02
Titel	Agrarpolitische Analysen – ein gesamtheitlicher Blick auf die Landwirtschaft im Spannungsfeld von Politik, Gesellschaft und Umweltschutz
Titel Englisch	Agricultural Policy Analyses
Projektleitung	Gabriele Mack
Zusammenfassung	<p>Es werden die Wirkungen von agrar-, umwelt- und ernährungspolitischen Massnahmen und die dabei entstehenden Synergien und Trade-offs auf Betriebs- und Sektorebene aufgezeigt. Dabei steht der Effekt von geplanten Änderungen der Agrarpolitik und ihrer Instrumente auf die Wertschöpfung, die Produktion und die Umwelt im Fokus sektoraler Analysen. Gleichzeitig braucht die Agrarpolitik für die zukünftige Gestaltung zuverlässige Analysen nicht nur zum bestehenden agrarpolitischen Instrumentarium, sondern auch zu möglichen neuen Instrumenten und deren zu erwartenden Wechselwirkungen mit bestehenden Massnahmen. Im Rahmen verschiedener Analysen und Evaluierungen leistet Agroscope mit diesem Projekt einen Beitrag an die Politikgestaltung mit dem Ziel einer nachhaltigen Schweizer Landwirtschaft.</p>

Projekt	Agri-food economy / 22.12.20.06.03
Titel	Nachhaltige und resiliente Land- und Ernährungswirtschaft
Titel Englisch	Sustainable and Resilient Agri-Food Economy
Projektleitung	Gabriele Mack
Zusammenfassung	<p>Die ökonomische Sektormodellierung der Landwirtschaft berücksichtigte bisher einzelne Nachhaltigkeitsaspekte wie Umweltwirkungen oder die Versorgungssicherheit in Mangel-lagen. Eine solche Betrachtung wird den heutigen Ansprüchen der Gesellschaft nicht mehr gerecht. Darüber hinaus ändern Massnahmen der Landwirtschaft wenig an der Nachhaltigkeit der Ernährung, wenn sich das Konsumentenverhalten nicht entsprechend anpasst. In diesem Projekt wird die Sichtweise auf die gesamte Wertschöpfungskette der Land- und Ernährungswirtschaft und auf alle wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte ausgeweitet. Dadurch können die wirtschaftlichen und politischen Entscheidungsträger bei der Gestaltung der zukünftigen Land- und Ernährungswirtschaft unterstützt und die Diskussionen in der Öffentlichkeit versachlicht werden.</p>