

Serie «Kosten von Ökomassnahmen»

Direktzahlungen sorgfältig aufeinander abstimmen

Robert Huber^{1,2}, Christian Flury¹, Beat Meier³ und Gabriele Mack⁴

¹Flury & Giuliani GmbH, 8006 Zürich, Schweiz

²ETH Zürich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Agrarökonomie und Agrarpolitik, 8092 Zürich, Schweiz

³Econcept AG, 8002 Zürich, Schweiz

⁴Agroscope, 8356 Ettenhausen, Schweiz

Auskünfte: Robert Huber, E-Mail: rhuber@ethz.ch



Wenn ein Betrieb eine Buntbrache ansät, verzichtet er auf eine intensivere Nutzung der Fläche. Wie gross die Einkommensveränderung ist, hängt vom Marktumfeld, der Höhe der anderen Direktzahlungen und dem Ertragspotenzial des Standorts ab. (Foto: Gabriela Brändle, Agroscope)

Die Erbringungskosten von Ökomassnahmen sind je nach Betrieb und Region unterschiedlich hoch und werden erheblich von Marktpreisen und den anderen Direktzahlungsprogrammen beeinflusst. Deshalb sollten bei der Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems dynamische Aspekte und Interaktionseffekte zwischen Markt, Direktzahlungen und betrieblichen Strukturen stärker berücksichtigt werden.

Mit der Agrarpolitik 2014–2017 (AP 14–17) und der darin eingebetteten Revision der Direktzahlungsverordnung wurde der Grundsatz verankert, dass jede gemeinwirtschaftliche Leistung, welche die Landwirtschaft nach Artikel 104 der Bundesverfassung erbringen soll, mit einer spezifischen Direktzahlungsart gefördert wird (Mann und Lanz 2013). Aufgrund der sogenannten Koppelproduktion, d.h. der Verbundenheit von

landwirtschaftlicher Produktion und der Erbringung gemeinwirtschaftlicher Leistungen über technische und betriebswirtschaftliche Wechselbeziehungen, ist die Definition von Massnahmen, die strikt nur auf ein Ziel wirken, jedoch komplex (Flury und Huber 2007). Die Koppelproduktion erschwert einerseits die Entkopplung von Direktzahlungen und Produktionsentscheidungen, so wie es die Agrarpolitik seit der Trennung von Preis- und Einkommenspolitik in den neunziger Jahren vorsieht (*Decoupling*). Andererseits hat sie Einfluss auf die Zielgenauigkeit (*Targeting*) und die Feinjustierung (*Tailoring*) der Direktzahlungen, insbesondere da die natürlichen, strukturellen und betrieblichen Produktionsvoraussetzungen in der Landwirtschaft sehr heterogen sind. Um in diesem Kontext die Effektivität und Effizienz der Direktzahlungen beurteilen zu können, stellt sich die Frage, wie gut die aktuellen Direktzahlungsbeiträge auf die Kosten der Leistungserbringung abgestimmt sind; dies auch mit Blick auf den Bericht der OECD zur Schweizer Agrarpolitik, der eine noch stärkere räumliche Spezifizierung der Direktzahlungen empfiehlt (OECD 2015).

Die Artikelserie «Kosten von Ökomassnahmen» in diesem Heft beleuchtet die Frage zu den Kosten der Leistungserbringung aus verschiedenen methodischen Blickwinkeln. Mittels einer Auswertung der Buchhaltungen der Zentralen Auswertung (Meier und von Grünigen 2017), kalkulatorischen Vollkostenrechnungen (Huber und Flury 2017) und Modellsimulationen (Mack 2017) wurden die Erbringungskosten für die ökologischen Leistungen extensiv genutzte Wiese, Buntbrache und graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (GMF) sowie die landschaftspflegerischen Leistungen farbige Hauptkulturen und Erhaltung der Hochstamm-Obstbäume analysiert.

Erbringungskosten im Mittel höher als Direktzahlungen

Die Erbringungskosten, wie sie in den Studien berechnet wurden, ergeben sich aus dem Vergleich einer Referenzkultur (z. B. einer intensiven Wiese) mit einer ökologischen oder landschaftspflegerischen Leistung (z. B. einer Biodiversitätsförderfläche). Sie berücksichtigen damit nicht nur die Kosten, die sich aus der Einhaltung der Auflagen für die Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter ergeben, sondern auch die Mindererlöse aufgrund geringerer landwirtschaftlicher Produktion (Opportunitätskosten). Die Ergebnisse zeigen, dass die Direktzahlungen für extensive Wiesen der Qualitätsstufe I und Hochstammobstbäume tiefer sind als die durchschnittlichen, planerischen Erbringungskosten. Die Zahlungen für farbige Hauptkulturen liegen relativ nahe bei den mittleren Erbringungskosten. Für extensive Wiesen der

Qualitätsstufe II und Buntbrachen übersteigen dagegen die Direktzahlungen die berechneten, durchschnittlichen Erbringungskosten.

Diese durchschnittlichen Kosten berücksichtigen die innerbetrieblichen Kapazitäten, d. h. die Verfügbarkeit von Fläche und Arbeit auf den Betrieben sowie die Strukturen der Betriebe allerdings nur ungenügend. Wenn ein Betrieb eine zusätzliche Hektare Biodiversitätsförderflächen anmeldet, hängt die Höhe der Erbringungskosten ganz wesentlich davon ab, ob der Verlust der landwirtschaftlichen Produktion und die damit verbundenen Mindererlöse durch eine Anpassung der verbleibenden landwirtschaftlichen Produktionsaktivitäten kompensiert werden kann. Reduziert die Biodiversitätsförderfläche beispielsweise das Futterangebot auf dem Betrieb, hängt die Höhe der Erbringungskosten davon ab, ob der Betrieb andere Flächen intensivieren kann, oder ob er den Tierbestand anpassen muss.

In den Simulationen mit dem Modellsystem SWISSland (Möhring et al. 2016), das die innerbetrieblichen Zusammenhänge abbildet, konnten diese Anpassungsreaktionen der Betriebe in der Berechnung der Erbringungskosten berücksichtigt werden. Dadurch konnten die betrieblichen Erbringungskosten, d. h. alle Kosten, die dem Betrieb entstehen, wenn er eine zusätzliche Einheit der ökologischen oder landschaftspflegerischen Leistung erbringt, berechnet werden. Im Vergleich zu den durchschnittlichen planerischen Erbringungskosten sind diese betrieblichen Erbringungskosten in jedem Fall höher und liegen im Mittel für sämtliche ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen höher als die im Jahr 2016 ausgerichteten Direktzahlungen. Unter den gegebenen Produktionskapazitäten würde es sich im Durchschnitt für die Betriebe also nicht lohnen, die Beteiligung an den untersuchten Umweltprogrammen zu erhöhen. Meier und von Grünigen (2017) zeigen in diesem Kontext, dass Betriebe mit einem hohen Anteil an ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen sich bezüglich der Arbeitsentschädigung nicht von anderen Betrieben unterscheiden. Erfolgsbestimmend, im positiven wie im negativen Sinne, sind andere Faktoren als die Beteiligung an den ausgewählten ökologischen und landschaftspflegerischen Programmen.

Durchschnitt ist keine gute Vergleichsgrösse

Zur Einordnung dieser Vergleiche müssen zwei Aspekte hervorgehoben werden. Erstens resultiert aus der Variabilität der Produktionsbedingungen und der Betriebsstrukturen eine grosse Heterogenität der Erbringungskosten von ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen. Dies wird sowohl in den planerischen Voll-



Abb. 1 | Bei Ökomassnahmen, bei denen die Direktzahlungen die Erbringungskosten übersteigen, könnte eine Versteigerung der Leistungen die Kosten der Ökoprogramme reduzieren. (Foto: Gabriela Brändle, Agroscope)

kostenrechnungen als auch in den modellbasierten Simulationen bestätigt. Die betrieblichen Erbringungskosten beispielsweise schwanken für die Massnahme GMF zwischen null (Erbringung der Leistung wäre auch ohne Zahlung wirtschaftlich) bis zum mehrfachen Wert der heutigen Ansätze der Direktzahlungen.

Die grosse Heterogenität der Erbringungskosten ist auch aus anderen Studien bekannt (Uthes *et al.* 2010; Huber *et al.* 2012; Brunner und Grêt-Regamey 2016) und impliziert, dass eine generelle Einordnung der Höhe der Direktzahlungen aufgrund von Mittel- und Durchschnittswerten nur bedingt aussagekräftig ist. Je nach Leistung, Betriebstyp und -struktur sowie Region könnte eine Reduktion der Direktzahlungsbeiträge erfolgen, und die Erbringungskosten würden nach wie vor gedeckt, beziehungsweise die Leistung würde nach wie vor erbracht. Als Lösungsansatz für die Problematik der Heterogenität von Erbringungskosten ökologischer und landschaftspflegerischer Leistungen wird in der ökonomischen Literatur oft eine Ausschreibung beziehungsweise Versteigerung der Leistungen betrachtet. Im Design solcher Massnahmen müssten den administrativen Kosten für

die Ausschreibung, Umsetzung und Kontrolle auf Ebene Betrieb, Kanton und Bund jedoch grosse Beachtung geschenkt werden (Höchli *et al.* 2009, Ulber *et al.* 2011).

Opportunitätskosten einer alternativen Nutzung

Zweitens wird die Höhe der Erbringungskosten wesentlich durch die Leistungsseite beeinflusst. Für die flächenbasierten ökologischen und landschaftspflegerischen Leistungen zeigt sich, dass die Erbringung zusätzlicher Leistungen grösstenteils durch eine Reduktion von intensiven Produktionsaktivitäten kompensiert wird. Damit beeinflussen die Faktoren Marktumfeld (Preise), Höhe der anderen Direktzahlungen und das Ertragspotenzial (Standort) die Höhe der Erbringungskosten wesentlich. Die Bedeutung der Leistungsseite für die Erbringungskosten impliziert, dass es weniger die (Produktions-)Kosten einer ökologischen oder landschaftspflegerischen Leistung an sich als vielmehr die Opportunitätskosten einer alternativen Nutzung sind, welche die Höhe der Erbringungskosten bestimmen.

Eine Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems muss daher sorgfältig auf die anderen Politikinstrumente ab-

gestimmt werden und auf das Austarieren zwischen Markt und Direktzahlungen achten (siehe dazu OECD 2015). Markt- und Umweltleistungen sind in der Landwirtschaft aufgrund der betrieblichen Zusammenhänge nie vollständig voneinander zu trennen, wie die Berechnung der Opportunitätskosten in dieser Studie zeigen. Zudem haben die Präferenzen und Einstellungen der Landwirte nicht nur einen Einfluss auf die Teilnahme an Programmen (Jahl *et al.* 2012), sondern auch einen für den Gesetzgeber nicht *a priori* beobachtbaren Einfluss auf die Höhe der Erbringungskosten.

Stärkere Differenzierung bedingt Ziellücke

Das bestehende Direktzahlungssystem kennt bereits eine relativ starke Differenzierung der verschiedenen Instrumente nach Zonen, Hangneigungen, Kulturen, Technologien (Ressourcenbeiträge) und Betriebstypen (z. B. Bio). Die Heterogenität der Erbringungskosten legt nahe, dass es grundsätzlich angezeigt wäre, das System und die Höhe der geleisteten Zahlungen noch stärker auf spezifische Leistungserbringer und deren Erbringungskosten zuzuschneiden, beispielsweise über zusätzliche Kriterien, nach denen die Direktzahlungen abgestuft werden. Obwohl die Erbringungskosten im Durchschnitt höher sind als die Direktzahlungsbeiträge, könnte über ein spezifisches Versteigerungssystem theoretisch die komplette Produzentenrente (Betrag,

um den die Direktzahlungen die Erbringungskosten übersteigen) abgeschöpft werden und in andere oder komplementäre Umweltinstrumente investiert bzw. eingespart werden. Der Ausgangspunkt für dieses sogenannte *Tailoring* müsste aber eine ausreichend präzise definierte Ziellücke sein. Entweder weil die Zielvorgaben nicht erreicht werden oder weil die erbrachten Leistungen kosteneffizienter erbracht werden könnten. Nur so liesse sich die durch das *Tailoring* erhöhte Komplexität mit entsprechender Kostenfolge und Verteilungswirkungen einem konkreten Nutzen gegenüberstellen.

Die Wichtigkeit der Interaktionen zwischen den einzelnen Direktzahlungsinstrumenten und dem Markt würde aber auch dann bestehen bleiben, wenn die Höhe der Produzentenrenten über ein noch spezifischeres System gesteuert würde. Aus dieser Perspektive sollte sich die Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems stärker auf dynamische Aspekte (d.h. Anpassungen über die Zeit) – dazu gehören auch die Professionalisierung der Landwirte und technische Entwicklungen – und Interaktionseffekte zwischen Markt, Direktzahlungen und Strukturentwicklung ausrichten. Ein noch stärkeres *Targeting* und *Tailoring*, welches das Direktzahlungssystem komplexer machen würde, wäre jedoch unter Berücksichtigung von dynamischen und Interaktions-Aspekten immer schwerer zu steuern. ■

Literatur

- Brunner S.H. & Grêt-Regamey A., 2016. Policy strategies to foster the resilience of mountain social-ecological systems under uncertain global change. *Environmental Science & Policy* **66**, 129–139.
- Flury C. & Huber R., 2007. Evaluation der Jointness in der Schweizer Landwirtschaft. *Agrarforschung* **14** (11+12), 572–574.
- Höchli C., Schläpfer F. & Engel S., 2009. Eignung von Ausschreibeverfahren zur Förderung gemeinwirtschaftlicher Leistungen in der Schweizer Landwirtschaft. Bundesamt für Landwirtschaft, Bern.
- Huber R., Iten A. & Briner S., 2012. Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems: Auswirkungen auf die Landnutzung im Berggebiet. *Agrarforschung* **3** (7+8), 354–359.
- Huber R. & Flury C., 2017. Vollkostenrechnungen für ökologische und landschaftspflegerische Leistungen. *Agrarforschung Schweiz* **8** (1), 12–17.
- Jahl I., Rudmann C., Pfiffner L. & Balmer O., 2012. Motivationen für die Umsetzung von Ökoausgleichsmassnahmen. *Agrarforschung* **3** (4), 208–215.
- Mack G., 2017. Was kosten ökologische und landschaftspflegerische Leistungen? *Agrarforschung Schweiz* **8** (1), 4–11.
- Mann S. & Lanz S., 2013. Happy Tinbergen: Switzerland's New Direct Payment System. *EuroChoices* **12** (3), 24–28.
- Meier B. & von Grünigen S., 2017. Ökoprogramme ohne eindeutigen Einfluss auf die Deckung der Vollkosten. *Agrarforschung Schweiz* **8** (1), 18–25.
- Möhring A., Mack G., Zimmermann A., Ferjani A., Schmidt A. & Mann S., 2016. Agent-Based Modeling on a National Scale – Experiences from SWISSland. *Agroscope Science* Nr. **30**, Agroscope, Ettenhausen.
- OECD, 2015. OECD Review of Agricultural Policies: Switzerland 2015. OECD Publishing, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris.
- Ulber L., Klimek S., Steinmann H.-H., Isselstein J. & Groth M., 2011. Implementing and evaluating the effectiveness of a payment scheme for environmental services from agricultural land. *Environmental Conservation* **38** (04), 464–472.
- Uthes S., Sattler C., Zander P., Pierr A., Matzdorf B., Damgaard M., Sahrbacher A., Schuler J., Kjeldsen C., Heinrich U. & Fischer H., 2010. Modeling a farm population to estimate on-farm compliance costs and environmental effects of a grassland extensification scheme at the regional scale. *Agricultural Systems* **103** (5), 282–293.