

Grün produzieren lohnt sich oft

Wer ökologisch produziert, verdient nicht weniger Geld. Dass eher das Gegenteil der Fall ist, zeigt eine Agroscope-Analyse, die den Erlös und die Ökobilanzen verschiedener landwirtschaftlicher Produktgruppen vergleicht. Die grossen Unterschiede innerhalb der Vergleichsgruppen führen aber auch vor Augen, dass viele Betriebe ihr Potenzial weder in wirtschaftlicher noch ökologischer Hinsicht ganz ausschöpfen.

Text: Dario Pedolin und Thomas Nemecek

Das Einkommen von Schweizer Landwirtinnen und Landwirten liegt regelmässig unter den Refe-

Umweltwirkungen innerhalb verschiedener Produktgruppen unterscheiden und bei welchen landwirtschaftlichen Produktgruppen Synergien zwischen Ökonomie und Umwelt bestehen.

Die Daten aus der Auswertung von Ökobilanzen landwirtschaftlicher Betriebe beinhalten detaillierte Inventare über alle getätigten Arbeiten und Stoffflüsse und erlauben es, Ökobilanzen auf Ebene der Produktgruppen zu erstellen. Berücksich-



Dario Pedolin
Forschungsgruppe Ökobilanzen, Agroscope



Thomas Nemecek
Forschungsgruppe Ökobilanzen, Agroscope

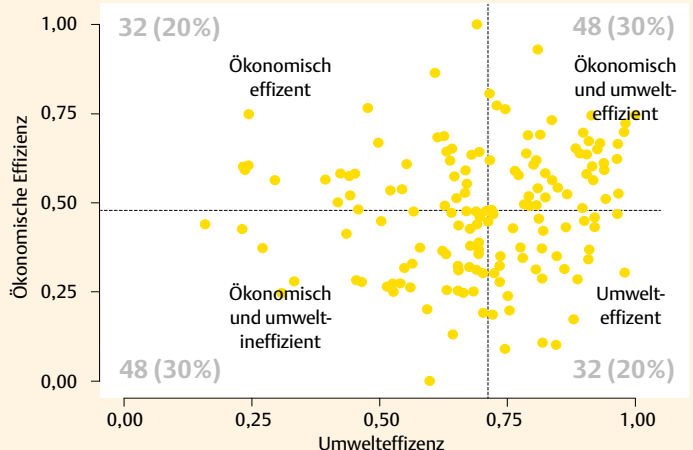
renzeinkommen im tertiären und sekundären Wirtschaftssektor. Oft ist der zu grosse Arbeitsaufwand mitverantwortlich für den geringen Stundenlohn. Gleichzeitig wird viel unternommen, um die Umweltwirkung der landwirtschaftlichen Produktion in den Griff zu bekommen. Doch auch hier werden die gesetzten Ziele oft verfehlt.

Daten zu Umwelteinflüssen und Einkommen

Das Projekt «Enterprise-Twice», das vom nationalen Forschungsprogramm «Nachhaltige Wirtschaft» (NFP 73) finanziert wird, zeigt anhand eines Datensatzes von über 200 Betriebsjahr-Beobachtungen aus der «Zentralen Auswertung von Ökobilanzen landwirtschaftlicher Betriebe» (ZA-ÖB), wie sich die Einkommenssituation und die



Vergleich für die Milchproduktion

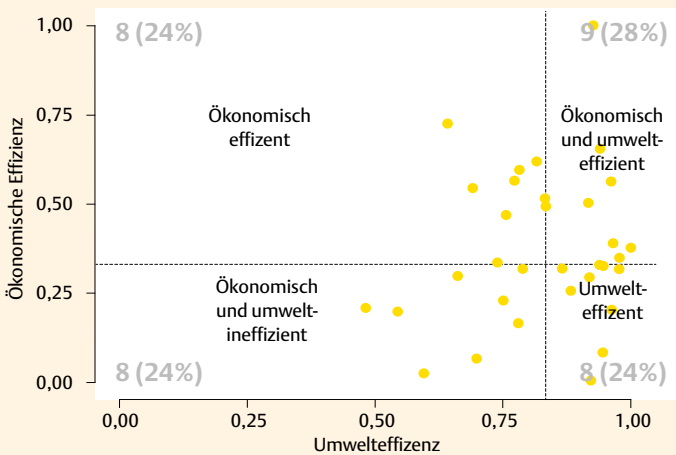


Quelle: Agroscope



Ein austariertes Verhältnis zwischen Raufutter- und Kraftfutteranteil ermöglicht eine wirtschaftliche und gleichzeitig umwelteffiziente Milchproduktion. Bild: Pixabay

Vergleich für die Zuckerrübenproduktion



Quelle: Agroscope

Die Grafik zeigt den Vergleich der Umwelteffizienz und der ökonomischen Effizienz für Milch (links) und Zuckerrüben (rechts). Eine Beobachtung gilt als effizient, wenn sie über dem Median bzw. rechts des Medians liegt. Für Milch zeigt sich ein schwacher Zusammenhang zwischen ökonomischer und Umwelteffizienz, da die Beobachtungen im Feld unten links und oben rechts anzahlmässig überwiegen.

Für Zuckerrüben ist kein solcher Zusammenhang ersichtlich. Zudem ist hier die Umwelteffizienz grundsätzlich weniger variabel als für die Milchproduktion.

tigt wurden die Produktion von Milch, die Rinderzucht- und Rindermast sowie der Anbau von Getreide, Kartoffeln und Zuckerrüben. Die Ökobilanzierung berechnet dann die Umweltwirkungen dieser Pro-

Die grössten Unterschiede zeigen sich in der Rinderzucht und Rindermast.

duktgruppen. Damit ein Vergleich mit den Einkommen gemacht werden kann, wurde aus Buchhaltungsdaten dieser Betriebe der Beitrag jeder Produktgruppe zum landwirtschaftlichen Einkommen berechnet.

Feintuning beim Kraftfuttereinsatz

Die Umweltwirkungen unterscheiden sich zum Teil stark zwischen Betrieben mit gleichen Produkten. Insbesondere für die Rinderzucht und Rindermast gibt es grosse Variabilität. Der Einsatz von Kraftfutter spielt dabei eine entscheidende Rolle. Kraftfutter erhöht zwar die Produktivität, ist aber auch für einen bedeutenden Teil der Umweltwirkung verantwortlich. Andererseits ist eine zu extensive Produktion auch nicht zielführend, da bei sehr tiefen Milch- und Mastleistungen der Erhaltungsbedarf nur auf eine geringere Produktmenge verteilt wird.

Im Zuckerrübenanbau ist der Unterschied zwischen den Betrieben am geringsten. Ein wesentlicher Faktor ist der Umstand, dass die Kultur vor allem in der Talregion und in einem relativ hohen Grad automatisiert und mechanisiert angebaut wird.

Grosse Unterschiede bei den Einkommen

Im Gegensatz zur Umwelteinwirkung weisen die Einkommen für alle untersuchten Produktgruppen die grössere Variabilität auf. Die grössten Unterschiede zwischen

Betrieben zeigen sich in der Rinderzucht und Rindermast. Hier reicht die Bandbreite an erzielten Einkommen bis in den negativen Bereich.

Ein Vergleich der Umweltwirkung mit der Einkommenssituation zeigt, dass ein gutes Einkommen keinesfalls auf Kosten der Umwelt erzielt worden ist. Für keines der untersuchten Produkte wurde ein Zielkonflikt festgestellt. Für die Milch und die Rindtierhaltung konnte im Gegenteil ein leicht positiver Zusammenhang zwischen guter Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz festgestellt werden. Für Getreide, Kartoffeln und Zuckerrüben ergab sich kein Zusammenhang zwischen Umwelt und Wirtschaftlichkeit.

Hoher Raufutteranteil zahlt sich aus

Geht man bei den Analysen der Betriebe nun etwas mehr ins Detail, so fällt auf, dass viele der Betriebe mit guter ökonomischer Leistung nach den Bio-Richtlinien produzieren. Ein überproportional grosser Teil dieser Betriebe liegt zudem in der Bergregion und ist auf Nutztierhaltung speziali-

siert. Die höheren Preise für Bio-Produkte sowie Beiträge für die Produktion unter erschwerten Bedingungen ermöglichen diesen Betrieben ein überdurchschnittliches Einkommen. Während die Milchleistung dieser Bergbetriebe zwar leicht unter der von Talbetrieben liegt und auch der Zuwachs geringer ist, führt der erhöhte Einsatz von Raufutter zu einer für Rindtierhaltung durchschnittlichen Umweltwirkung.

Verbesserungspotenzial für viele Betriebe

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass keine Anzeichen dafür gefunden wurden, dass Landwirtinnen und Landwirte ihre Einkommenssituation auf Kosten der Umwelt verbessern. Es ist möglich, gleichzeitig wirtschaftlich und ökologisch zu produzieren. Die grosse beobachtete Bandbreite von Umweltwirkungen und Einkommen für das gleiche Produkt (siehe Grafik) lässt aber bei vielen Betrieben auf ein grosses Potenzial zur Verbesserung in ökologischer wie auch wirtschaftlicher Hinsicht schliessen. ■

Ökobilanz

Die Ökobilanz eines Produktes, auch Lebenszyklusanalyse genannt, ist eine Berechnung der gesamten Umweltwirkungen eines Produktes von der Förderung der Rohstoffe über Transport und Verpackung bis zu Konsum und Entsorgung («Von der Wiege bis zur Bahre»). Dazu werden umfassende Informationen über jeden einzelnen Input und Output benutzt. Für die hier vorgestellte Studie wurden nur Umweltwirkungen berücksichtigt, die bis zum Landwirtschaftsbetrieb entstehen («Von der Wiege bis zum Hoftor»).

www.agroscope.ch → Themen → Umwelt und Ressourcen → Ökobilanzen

Zentrale Auswertung von Ökobilanzen (ZA-ÖB)

Im Projekt «Zentrale Auswertung von Ökobilanzen landwirtschaftlicher Betriebe» (ZA-ÖB) untersuchte Agroscope die Zusammenhänge zwischen Umweltwirkung, Einkommen und Produktivität von Landwirtschaftsbetrieben. Während der Jahre 2006 bis 2008 wurden für rund 240 Betriebsjahr-Beobachtungen detaillierte Informationen über alle Inputs und Outputs erfasst. Aus diesen Daten wurden kürzlich Ökobilanzen neu gerechnet. Dabei wurde der Einfluss zahlreicher Faktoren wie Betriebstyp, Produktkategorie, Landbauform, Region, Dünger, Energieträger oder Pestizide auf die Umwelt berücksichtigt.

Die Verknüpfung der ökologischen Daten mit der Datenbank der zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten (ZA-BH) erlaubte kombiniert ökologisch-ökonomische Auswertungen.