



**PFLANZENBAU:** Gemäss einer Studie ist der Biolandbau dem konventionellen Anbau punkto Ertrag fast ebenbürtig

# Guter Bioanbau ist konkurrenzfähig

*Gemeinhin wird der Biolandwirtschaft nachgesagt, weniger ertragreich zu sein als der konventionelle Anbau. Die Differenzen sind aber nicht so gross wie oft gedacht. Und sie können fast auf null reduziert werden.*

Konventionelle Landwirtschaft gilt als erheblich produktiver als der biologische Anbau. Wie gross die Ertragslücke zwischen diesen Anbauformen tatsächlich ist, haben Lauren Ponisio und ihre Kollegen von der University of California in Berkeley (USA) überprüft. Ihr Fazit laut wissenschaft.de: Die Produkti-

vität des Bioanbaus wurde bisher stark unterschätzt. Nutzt man Techniken wie den gemischten Anbau und den Fruchtwechsel, dann schrumpft die Ertragslücke auf weniger als zehn Prozent. Bisherige Vergleiche ergaben für den konventionellen Anbau ein Plus von 20 bis zu 180 Prozent.

## Vergleichbarer Standard

Ponisio und ihre Kollegen griffen für ihre Analyse auf Daten aus 115 zuvor veröffentlichten Vergleichsstudien zurück. Im Gegensatz zu ihren Vorgängern schlossen sie dabei verfälschende Ergebnisse aus einfacher Subsistenzwirtschaft in den Entwicklungsländern aus und verglichen primär Anbau-

methoden mit vergleichbar hohem Wissens- und Technologiestandard. Insgesamt werteten sie 1071 direkte Vergleiche von konventionellen und biologischen Anbaumethoden aus.

«Wir haben dabei eine deutlich geringere Ertragslücke gefunden als die vorhergehenden Metaanalysen», berichten die Forscher. Demnach liegen die Erträge aus der biologischen Landwirtschaft um rund 19,2 Prozent niedriger als die der konventionellen – und dies sowohl bei Getreide als auch bei Gemüse oder anderen Nutzpflanzen. Zusätzlich aber zeigte sich, dass es zwei Anbaupraktiken gibt, die diese Lücke noch



Der gemischte Anbau – im Bild Linsen und Sommerweizen – führt zu höheren Erträgen als bei Einzelkultur. (Bild: Agroscope)



weiter verkleinern können: den Fruchtwechsel und den gemischten Anbau, bei dem verschiedene Pflanzen auf einem Feld zusammen angebaut werden. Durch die Pflanzenkombination ergeben sich Synergieeffekte sowohl bei der Nährstoffversorgung als auch bei der Schädlingsabwehr.

Werden beide Anbaumethoden in der biologischen Landwirtschaft konsequent und stärker als beim konventionellen Anbau üblich umgesetzt, dann kann dies die Ertragslücke auf nur noch acht beziehungsweise neun Prozent senken, wie die Forscher berichten. Nach Ansicht von Ponisio und ihren

Kollegen spricht dies dafür, dass der biologische Anbau durchaus eine vollwertige Alternative zur konventionellen Landwirtschaft sein kann.

### Ertragslücke schliessen

«Mit weiteren Investitionen in agroökologische Forschung und die Züchtung von geeigneten Sorten für den biologischen Anbau könnte die verbleibende Ertragslücke für einige Pflanzen und Regionen sogar ganz geschlossen werden», sagt Ponisio. Zudem bleibe dem Menschen auf lange Sicht ohnehin keine Wahl: Der Umstieg auf nachhaltige, biologische Anbaumethoden ist nach Ansicht

der Forscher eine schlichte Notwendigkeit. «Wir können nicht damit fortfahren, Nahrung zu produzieren, ohne auf unsere Böden, unser Wasser und die Artenvielfalt Rücksicht zu nehmen», so die Forscher. *sum*

### DIE STUDIE

Die Studie «Diversification practices reduce organic to conventional yield gap» wurde am 10. Dezember im britischen «Proceedings of the Royal Society B» publiziert. *sum*

[www.rspb.royalsocietypublishing.org/](http://www.rspb.royalsocietypublishing.org/)