

# BIOTOPP

3 | 2020

10,- Euro

Fachzeitschrift für  
Ökologische Landwirtschaft



## LEGEHENNEN

Managementhilfe zur  
Verbesserung des Tierwohls

## ÖKOLANDBAU

Umweltleistungen  
versus Erträge

## SCHWEINE

Monitoring auf  
Praxisbetrieben



Anne Flohr



Alexander Gerber



Friedhelm von Mering

## Die Quintessenz stimmt: Ökolandbau ist das bestmögliche System

Eine der Kernaussagen in der von Haller et al. für das Umweltbundesamt (UBA) verfassten Studie ist absolut richtig: Der Ökolandbau ist mit Blick auf die Umweltwirkungen das bestmögliche Landbausystem und allen Alternativen weit überlegen. Er muss daher dringend in die Breite getragen und sein Entwicklungspotenzial ausgeschöpft werden. Demgegenüber sind die Schlussfolgerungen der UBA-Studie wenig logisch.

### Mit der Lupe aufs Mauseloch, statt mit bloßem Auge auf den Krater

Das Autorenteam um Urs Niggli untersucht Umweltwirkungen in 13 Bereichen jeweils für zwei hypothetische Betriebssysteme, genannt Öko 4.0 und IP+, und vergleicht sie mit dem Status quo im Ökosowie konventionellen Landbau. Ihre Ergebnisse belegen, dass die negativen Wirkungen des konventionellen Landbaus im Durchschnitt je Hektar im Ackerbau 26-mal und in der Milchproduktion neunmal so hoch sind wie die des Ökolandbaus. Die Umweltwirkungen des „Szenario“ IP+ sind im Ackerbau immer noch 26-mal so hoch und in der Milchproduktion achtmal so hoch wie die des Ökolandbaus. Diese enorm hohen negativen Umweltauswirkungen im Ackerbau sind mit weitem Abstand auf nur eine der 13 Umweltdimensionen zurückzuführen: die terrestrische Öko-Toxizität. Das System Öko 4.0 schneidet im Ackerbau ein Prozent schlechter und in der Milchproduktion 24 Prozent besser ab als der Ökolandbau.

Bezogen auf das Kilogramm erzeugtes Produkt erreicht das System IP+ im Ackerbau nur eine Verbesserung von sieben Prozent und schneidet in der Milchproduktion sogar schlechter ab als das konventionelle System (Haller et al. 2020, S. 121 und 124). Leider legt die Studie für den Systemvergleich pro Kilogramm Produkt jedoch keine vollständigen Daten vor.

Die Ergebnisse zeigen also eindeutig, wo wir den Hebel für die dringend notwendige Transformation ansetzen müssen: Wir brauchen mehr Ökolandbau. Ob der traditionelle Ökolandbau oder das am Reißbrett entworfene „Öko 4.0“ mehr bringt, fällt dagegen weniger ins Gewicht.

Dass trotz dieses Befunds die Schwächen des Ökolandbaus einen Kern der Studie bilden, überrascht und ist wenig folgerichtig.

### Kritik muss erlaubt – und richtig – sein!

Eine kritische Auseinandersetzung mit seinen Schwächen ist (natürlich!) hilfreich und notwendig für die Weiterentwicklung des Ökolandbaus. Voraussetzung ist allerdings eine fachlich fundierte Kritik – leider hat die Studie hier klare Defizite:

■ **Neben einzelnen Bäumen den Wald ausgeblendet:** Die Studie befindet den Ökolandbau für technologiefeindlich und innovationsarm – weil einzelne Technologien, wie synthetisch hergestellte Aminosäuren in der Tierfütterung oder Pelargonensäure und Larixol im Pflanzenschutz nicht zugelassen sind. Die Betonung solcher Details blendet jedoch die große Zahl von – ökologischen und sozialen – Innovationen aus, welche die Vorzüglichkeit des Ökolandbaus ausmachen und von einem Charakteristikum geprägt sind: Es sind systemische oder system-



kompatible Lösungen und gerade keine singulären Symptombekämpfungen. Zu den ökologischen Innovationen zählen erfolgreiche Pflanzenzüchtungen und Populationszüchtung, ein modernes Verständnis von Pflanzenernährung, Mischkulturen, Untersaaten, Zwiernutzungstiere, Zucht auf Lebensleistung oder muttergebundene Kälberhaltung.

- **Kleine Details werden zu großen Problemen:** Es stimmt: Breitbandinsektizide im Ökolandbau sind problematisch. Allerdings zählen nur zwei von acht zulässigen Insektizid-Wirkstoffen zu dieser Kategorie (Spinosad und Pyrethrine), deren Einsatz bei den Öko-Verbänden strikt reguliert wird. Gleiches gilt für den Einsatz von Kupfer: bei Kartoffeln entspricht die eingesetzte Menge dem Entzug über die Fruchtfolge und für Dauerkulturen gibt es ein ambitioniertes Reduktionsprogramm. Im konventionellen Landbau werden all diese Wirkstoffe in vielfach höheren Mengen eingesetzt, auch je Hektar.
- **„Annahmen“ werden zu Ergebnissen:** Die Studie erweckt den Anschein, belegt zu haben, dass Öko 4.0 der Öko-Kontinuität und IP+ dem konventionellen Anbau überlegen sei. Die Belege sind allerdings tatsächlich reine Modellrechnungen, die nicht durch Praxis-Daten belegt sind: Für Öko 4.0 wird angenommen, dass sich die Ertragslücke u. a. durch mehr Leguminosenanbau halbiert; für IP+ werden eine Verringerung der Düngung auf 120 kg N/ha, 25 Prozent weniger Pflanzenschutzmitteleinsatz und nur noch 25 Prozent der Kraftfuttermenge angenommen – bei 10 Prozent angenommenem Ertragsrückgang.

Die Autoren wenden mit ihren Empfehlungen die Fehler der konventionellen Landwirtschaft auf die ökologische an, statt auf deren Stärken zu setzen: Um vermeintliche Mängel an Pflanzenschutz, Futtermittelverwertung oder Ertrag zu „beheben“, werden isolierte technische Lösungen zur Bekämpfung von Symptomen vorgeschlagen. Die große Stärke des Ökolandbaus liegt jedoch in

seinen systemischen Ansätzen, Symptome gar nicht erst entstehen zu lassen und Zielkonflikte in eine systemische Balance zu bringen. Hierfür gibt es noch viel Entwicklungspotenzial und großen Forschungsbedarf, zum Beispiel um die genetischen Grundlagen zu verbreitern, Mischsysteme (Agroforst, Permakultur) zu entwickeln, Pflanzenkommunikation zu verstehen und zu nutzen. Dazu braucht es – wie von den Autoren erwähnt – erheblich mehr Forschung. Öffentliche Förderung erhält die Ökoforschung bis heute nur im Umfang von etwa 1,5 Prozent der Forschungsmittel, die in konventionelle Systeme fließen – und die dort großzügig von der Industrie aufgestockt werden. Die Autoren um Niggli verweisen auf 130 Millionen Euro seit 2002 – das klingt nach viel Geld, bedeutet pro Jahr aber nur sieben Millionen – forschungspolitisch ein Witz.

#### Was in den Fokus gehört: Die größten Hebel und vor allem das „Wie“?

Es ist richtig, zu hinterfragen, auf welchem Transformationspfad die notwendige Ökologisierung der Landwirtschaft eher erreicht werden kann: Durch Veränderungen innerhalb der konventionellen Systeme oder durch Systemwechsel – hin zum Ökolandbau.

Und die Autoren benennen sehr deutlich, welche Praktiken im konventionellen Landbau jetzt erforderlich sind:

- Verpflichtende, mindestens viergliedrige Fruchtfolgen
- Reduktion der Düngemenge auf max. 120 kg N/ha
- Reduktion der Pflanzenschutzmenge um mind. 25 Prozent (was für die Umwelt immer noch 300-mal schlechter ist als Ökolandbau)
- Reduktion des Kraftfutteranteils auf 25 Prozent

Leider stellen sie dann aber die entscheidende Frage nicht: Was ist politisch notwendig, um diese Veränderungen zielgerichtet und schnell zu erreichen? Man kann schlecht, wie die Studie, dem besten System selbst vorwerfen, dass es

sich nicht durchgesetzt hat, wenn die politischen Rahmenbedingungen nicht stimmen. Offen lässt die Studie zudem die entscheidende Markt-Frage: Mit „ein bisschen mehr Öko“ erzielen Betriebe zumindest bisher keinen höheren Verkaufspreis.



#### IP+ bringt im besten Fall nur 17 Prozent weniger negative Umweltauswirkungen als der konventionelle Landbau

Bei allen Schwächen liefert die Studie eine erfreulich klare Antwort auf die Frage nach dem richtigen Weg für die Erreichung der gewünschten Nachhaltigkeitsziele:

Die Ergebnisse von Haller et al. zeigen für das System IP+ im besten Fall (Ackerbau pro Hektar) 17 Prozent weniger negative Umweltauswirkungen als im konventionellen Landbau. Das heißt, vereinfacht ausgedrückt: Um 17 Prozent weniger negative Umweltauswirkungen zu erreichen, müssten alle konventionellen Betriebe in Deutschland auf IP+ umstellen. Um die gleichen 17 Prozent verbesserte Umweltauswirkungen durch Umstellung auf Ökolandbau zu erreichen, bräuchten dagegen nur 15 Prozent der konventionellen Betriebe umzustellen.

Welches Szenario ist wohl realistischer? Auf dasjenige sollten wir alle Anstrengungen und Ressourcen ausrichten – denn der Hebel zur Transformation liegt in den politischen Rahmenbedingungen.

---

**Dr. Anne Flohr**  
Vorstandsreferentin Demeter,  
**Dr. Alexander Gerber**  
Vorstand BÖLW,  
**Dr. Friedhelm von Mering**  
Referent Politik BÖLW