

Die Effizienz

Wie viel können Bio-Landwirte produzieren?

Ökolandbau sei ineffizient, der steigenden Weltbevölkerung nicht gewachsen und lohne sich für Landwirte nicht.

Diese Argumente fallen oft, wenn es um die biologische Landwirtschaft geht.

Ein Fakten-Check.

Text:
Dirk Böttcher, Constanze Busch
Illustration:
Christina Gransow

In Diskussionen über die Agrarwirtschaft gibt es ein Argument, das gern wiederholt wird: „Wir brauchen höhere Erträge, um eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Und weil es immer weniger fruchtbare Böden gibt, muss aus den bestehenden mehr herausgeholt werden.“ Das spricht für die industrielle Landwirtschaft. Nur gilt diese als Hauptursache für die geschädigten Böden. Verschlimmert die vermeintliche Problemlösung also das Problem?

So sieht es zumindest Wilfried Bommert, 70, Sprecher des Instituts für Welternährung in Berlin. Er fordert den radikalen Wandel zur ökologischen Landwirtschaft. Bommert hat Agrarwissenschaften an der Universität Bonn studiert, viele Jahre die erste Umweltredaktion beim WDR-Hörfunk geleitet und mehrere Sachbücher veröffentlicht.

brandeins: Herr Bommert, was haben Sie gegen konventionelle Landwirtschaft?

Wilfried Bommert: Sie verursacht zu viele Kollateralschäden.

Ihr Argument ist, dass sich die konventionelle Agrarwirtschaft selbst zerstört.

Genau so ist es. Böden werden unfruchtbar, das Wasser wird knapp, Tier- und Pflanzenarten verschwinden, und die Menge an Treibhausgasen steigt.

Geht das denn, von heute auf morgen auf Bio umzustellen?

Ganz so schnell nicht, es braucht dafür etwa eine Generation Zeit. Aber wir dürfen eines nicht vergessen: Weltweit dominiert die ökologische Landwirtschaft. Den Menschen fehlt schlicht das Geld für Dünger, Maschinen oder Saatgut. In Teilen Asiens etwa wird Reis ökologisch angebaut – das ist ein hocheffizientes System. Studien zeigen zudem, dass es gerade im Biolandbau möglich ist, die Produktivität zu steigern, wenn Landwirte besser ausgebildet sind und bessere Werkzeuge haben. Die Erträge der industriellen Landwirtschaft dagegen werden aufgrund der Klimaveränderungen vielerorts einbrechen.

Bislang war die industrielle Landwirtschaft doch sehr leistungsfähig.

Von diesem Leistungsbegriff haben wir uns viel zu lange verleiten lassen. Er umfasst vor allem monetäre Gewinne, basierend auf Höchstertträgen auf begrenzten Flächen.

Was wäre in Ihren Augen denn eine bessere Leistung?
 Bodenfruchtbarkeit, Wasser und Artenvielfalt zu schützen – das sollten wir vergüten und abrechnen.

Und wie kann das gehen?
 Mit einer solidarischen Landwirtschaft.

Die solidarische Landwirtschaft

Bei einer solidarischen Landwirtschaft kooperieren Bauern und Konsumenten. Letztere zahlen den Landwirten in der Regel eine monatliche Summe oder einen Jahresbeitrag. Im Gegenzug erhalten sie einen Teil der Ernte beziehungsweise Fleisch oder Eier. Außerdem entscheiden die Kunden mit, welche Gemüse-, Obst- oder Getreidesorten die Landwirte auf welche Art anbauen.

Das Risiko wird gemeinsam getragen: Fällt beispielsweise die Ernte schlecht aus, erhalten die Konsumenten für ihren Beitrag weniger Waren.

Größe der eisfreien weltweiten Landoberfläche,
 in Milliarden Hektar 13,4
 Anteil dieser Fläche, die landwirtschaftlich genutzt wird,
 in Milliarden Hektar 5
 Zunahme der weltweit genutzten Ackerfläche seit 1961,
 in Prozent 31

Aktuelle Weltbevölkerung, in Milliarden 7,8
 Geschätzte Weltbevölkerung im Jahr 2050, in Milliarden 9,7

Ertragssteigerung der Landwirtschaft, die laut Prognosen
 nötig sein wird, um die Menschheit 2050 zu ernähren,
 in Prozent 60
 Anteil, den der Ökolandbau durchschnittlich an der
 Ertragskraft der konventionellen Agrarwirtschaft erreicht,
 in Prozent 80

Agrarfläche in Quadratmetern pro Kopf, in den Industrie-
 ländern, im Jahr 5484
 2000 5484
 2050 (geschätzt) 4555

Agrarfläche in Quadratmetern pro Kopf, in den Entwicklungs-
 ländern, im Jahr 1730
 2000 1730
 2050 (geschätzt) 1274

Anteil der weltweit freigesetzten Treibhausgase, in Prozent,
 die direkt auf die Landwirtschaft entfallen 31
 die davon abhängen, wie wir uns ernähren 9 ▶



SOFAS



REGALE



COUCHTISCHE



STÜHLE

| | |
|---|------------|
| Geschätzter Rückgang der Fruchtbarkeit auf allen landwirtschaftlichen Böden weltweit, in Prozent | 52 |
| Fläche an fruchtbaren Böden, die jährlich verloren gehen, in Millionen Fußballfeldern | 14 |
| Anteil der Landwirtschaft am weltweiten Trinkwasserverbrauch, in Prozent | 69 |
| Rückgang der Wildkräuterarten auf intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen, in Prozent | 95 bis >99 |
| Potenzial der Ertragssteigerung, das Wissenschaftler für den Ökolandbau von Kleinbauern in den (Sub-)Tropen durch mehr Wissen und modernere Geräte erwarten, in Prozent | 50 bis 150 |

2

Die wachsende Weltbevölkerung Kann eine ökologische Landwirtschaft alle satt machen?

Knut Ehlers, 43, studierte Agrarwirtschaft in Gießen und wurde an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich promoviert. Heute leitet er das Fachgebiet „Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und internationaler Bodenschutz“ beim Umweltbundesamt in Dessau – und beschäftigt sich auch mit Bio-Landwirtschaft.

brandeins: Herr Ehlers, kann die biologische Landwirtschaft die Weltbevölkerung ausreichend mit Nahrung versorgen?

Knut Ehlers: Die Frage ist komplexer, als Sie vielleicht vermuten.

Warum?

Was bedeutet „ausreichende Versorgung“? Dass niemand Hunger leidet oder dass jeder das essen kann, was er oder sie will? Das sind zwei völlig unterschiedliche Szenarien. Aber ja, ich glaube, wir können die nötigen Nahrungsmittel auch ohne intensive Landwirtschaft bereitstellen. Aber wir müssen auch unseren Konsum betrachten.

Sie meinen, es reicht nur für alle, wenn wir uns anders ernähren?
Wenn der Ökolandbau den gleichen Bedarf befriedigen soll wie die konventionelle Landwirtschaft, wird auch er die Natur schädigen. Es ist ja nicht so, dass biologische Landwirtschaft die

Umwelt gar nicht beeinträchtigt. Aufgrund der niedrigeren Erträge würde eine hundertprozentige Umstellung dazu führen, dass Flächen viel intensiver genutzt werden müssten. Das ist kaum realisierbar und vor allem nicht wünschenswert.

Was könnten wir ändern?

Weniger verschwenden. Zwischen Acker und Mund gehen zu viele Nahrungsmittel verloren. Außerdem nutzen wir einen großen Teil wertvoller Anbauflächen für die Produktion von Futter, weil wir so viel Fleisch und Milchprodukte zu uns nehmen.

Um alle mit Bio-Produkten ernähren zu können, müssten wir also weniger Fleisch, Käse und Milch zu uns nehmen und weniger verschwenden. Wieso passiert das nicht?

Weil wir zu ideologisch an das Thema herangehen. Über das Ziel sind sich alle einig: Die Menschheit soll satt werden und die Umwelt nicht geschädigt werden. Was wir aber nicht haben, ist ein Konsens über den Weg dahin. Öko oder konventionell – wir tun so, als gäbe es nur diese beiden Optionen. Dabei gibt es viel mehr Alternativen: Die intensive Landwirtschaft kann umweltverträglicher werden. Umgekehrt gibt es auch Bio-Betriebe, die vergleichsweise wenig nachhaltig arbeiten. Wir sollten neue Systeme entwickeln, um das gemeinsame Ziel zu erreichen.

In einer Studie dazu aus Ihrem Hause ist vom Ökolandbau 4,0 die Rede. Was soll das sein?

Die Bio-Landwirtschaft muss sich weiterentwickeln: Wir brauchen mehr Forschung, etwa für den Schutz vor Schädlingen. Außerdem besseres Saat- und Pflanzgut und mehr Kenntnisse über Ökosystem-Dienstleistungen, also den Nutzen, den die Natur uns bereitstellt, beispielsweise fruchtbare Böden und Trinkwasser.

Wir sehen auch, dass die Betonung auf Natürlichkeit unnötigerweise zu einer ablehnenden Haltung gegenüber technologischen Innovationen führt. Aber auch die ökologische Landwirtschaft braucht moderne Maschinen und gutes Saatgut, um effizienter mit den Ressourcen umzugehen.

Die Gruppe der Ökomodernisten ist der Meinung, wir brauchen eine noch viel intensivere Landwirtschaft, um den Ertrag pro Fläche weiter zu steigern und so mehr unbewirtschaftete Flächen für den Natur- und Umweltschutz ausweisen zu können.

Schöne Idee, die vielleicht in einigen Ecken Brasiliens funktionieren könnte, aber ganz bestimmt nicht hier im dicht besiedelten Deutschland. Die Themen Artenvielfalt und Grundwasserschutz sind nicht lokal, sondern nur überregional zu lösen. Wer will schon in einer Gegend leben, in der das Trinkwasser mit Nitrat belastet ist?

Es gibt auch die These, dass die Erderwärmung uns künftig viel mehr landwirtschaftliche Nutzfläche bescheren wird, in Sibirien zum Beispiel oder im Norden Kanadas.

Diese Rechnung sollten wir nicht aufmachen. Es ist wohl eher so, dass wir Flächen verlieren statt gewinnen und dass die Erträge sinken werden, vor allem in der konventionellen Agrarwirtschaft.

| | |
|--|----|
| Anteil der weltweiten Ackerflächen, in Prozent, auf denen Biokraftstoffe angebaut werden | 11 |
| auf denen Nahrungsmittel angebaut werden | 18 |
| die die Viehwirtschaft für Weiden und Futteranbau nutzt | 78 |

| | |
|--|----|
| Geschätzter Anteil der weltweiten Getreideproduktion, die in der Saison 2018/19 für Futter oder Biokraftstoffe verwendet wurde, in Prozent | 47 |
| Geschätzter Anteil der weltweit produzierten Nahrungsmittel, die auf dem Müll landen, in Prozent | 30 |

| | |
|---|------|
| Zahl der unterernährten Menschen im Jahr 2019, in Millionen | 673 |
| Zahl der fettleibigen und übergewichtigen Menschen im Jahr 2015, in Millionen | 2200 |

| | |
|---|----|
| Erträge im Ökolandbau im Vergleich zur intensiven Landwirtschaft, in Prozent, | |
| bei Freilandgemüse | 77 |
| bei Äpfeln | 76 |
| bei Kartoffeln | 72 |
| bei Getreide | 48 |
| bei Gewächshaus-Gemüse | 46 |

| | |
|--|------|
| Hektar, die weltweit ökologisch bewirtschaftet wurden, in Millionen, | |
| im Jahr 1999 | 11 |
| im Jahr 2018 | 71,5 |

| | |
|---|-----|
| Anteil der weltweiten Ackerflächen, die nach den Kriterien der ökologischen Landbauverbände im Jahr 2015 zertifiziert und bewirtschaftet wurden, in Prozent | 1,1 |
|---|-----|

3

Die Landwirte- und -wirtinnen Lohnt sich Bio?

Wie sich der Ökolandbau entwickelt, hängt auch davon ab, ob Bauern von ihm leben können. Das wird oft diskutiert. Auch bei der Zukunftsstiftung Landwirtschaft, die sich für die Stärkung und Weiterentwicklung der ökologischen Landwirtschaft ein-

setzt. Der Geschäftsführer Oliver Willing, 70, hat Agrarwissenschaften an der Universität Gießen studiert und bei Demeter Hessen sowie als Berater für biologisch-dynamische Landwirtschaftsbetriebe gearbeitet.

brand eins: Was leisten Landwirte für die Gesellschaft, Herr Willing?

Oliver Willing: Sie produzieren Lebensmittel und haben die Aufgabe, die Ernährung zu sichern. Früher achtete jeder Landwirt sehr darauf, dass Böden und Tiere fruchtbar und das Saatgut erhalten blieb. Das war das Kapital der Zukunft – gesamtgesellschaftlich und für den einzelnen Betrieb.

Außerdem gestaltet die Agrarwirtschaft die Landschaft und gibt ihr Struktur. Ihr verdanken wir die wunderbaren Kulturlandschaften Mitteleuropas, beispielsweise die Heide.

Die ökonomischen Anreize des konventionellen Anbaus lassen aber buchstäblich keinen Raum für Naturschutz. Die biologische Vielfalt, wie sie im Ökolandbau angestrebt wird, zum Beispiel mit Hecken und Feuchtgebieten, erhält und schafft hingegen wichtige Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten.

Und kann man davon leben?

Im Supermarkt bezahlen wir nur für die Lebensmittel, und das auch noch schlecht. Der Druck auf die Landwirte ist enorm hoch. Oft können sie sich und ihre Familien nur finanzieren, indem sie den Betrieb vergrößern und zum Beispiel mehr Tiere halten, intensiver wirtschaften oder sich spezialisieren – auch wenn sie das vielleicht gar nicht wollen.

Das sollte sich ändern. Die Einnahmen der Bauern müssen steigen. Oder wir müssen sie über Fördergelder subventionieren, wie es in der EU-Agrarpolitik schon geschieht: Landwirte bekommen Fördergelder nicht für bestimmte Flächen, sondern weil sie umweltpolitische Aufgaben erfüllen.

Wie sähe eine Welt aus, die auf ökologische Landwirtschaft setzt?
In Europa sähen Sie zum Beispiel viel mehr Tiere auf den Weiden. Im Biolandbau gilt: Ein Hof hält nur so viele Tiere, wie er mit den eigenen Anbauflächen ernähren kann. Zugekauftes Futter wird nicht verfüttert.

Ohne Massentierhaltung gäbe es weniger Fleisch. Dafür würde kein Regenwald mehr abgeholzt, um Soja als Tierfutter anzubauen. Und es gäbe keine Nitratüberschüsse mehr in Boden und Grundwasser durch Mineraldünger und zu viel Gülle. ■

| | |
|---|----|
| Durchschnittlicher Anteil staatlicher Subventionen am Einkommen eines Landwirtes in Deutschland, in Prozent | 50 |
|---|----|