



Viel Acker, aber zu wenige Tiere

In den Trockengebieten Ostdeutschlands ist der Ertragsabstand zwischen Öko und Konventionell grundsätzlich geringer. Aber es fehlen mit der Tierhaltung auch die Nährstoffe. Da braucht es gute individuelle Konzepte, meint Gustav Alvermann.

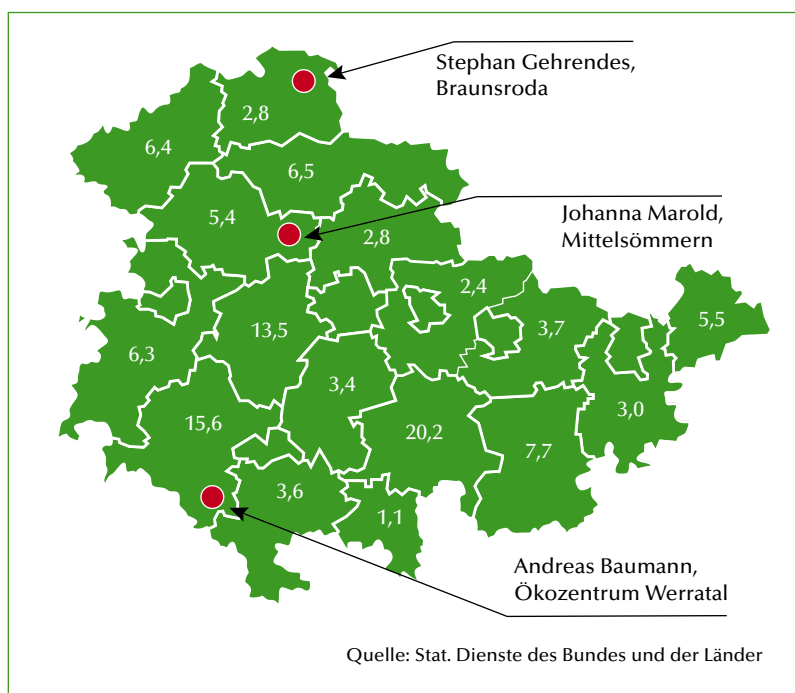
Ob die Mitte Deutschlands in Niederdorla bei Mühlhausen oder in Mihla bei Eisenach liegt, ist umstritten – aber auf jeden Fall liegt sie in Thüringen. In diesem Bundesland lässt der Regenschatten aus drei Windrichtungen durch Harz, Hessisches Bergland und Thüringer Wald kaum 500 mm Jahresniederschlag zu. Das ergibt eigene Bedingungen auch für den Ökoackerbau. Mit etwa 7% Bioanteil an der LN liegt Thüringen etwa auf dem Niveau der nordwestdeutschen Länder. Im Gegensatz zu ihnen spielt aber die Viehhaltung nur eine Nebenrolle: Der

Viehbesatz liegt in keinem Landkreis oberhalb von 0,7 GV/ha. Auch der Ackerbau ist weniger durch Hackfrüchte als durch den Mähdrusch geprägt.

Schwerpunkt Grünland im Süden. Am Süd- und Nordostrand des Thüringer Waldes gibt es mehr Regen und folgerichtig deutlich mehr Dauergrünland. Die Landkreise Schmalkalden-Meiningen und Saalfeld-Rudolstadt sind stark hierdurch geprägt. Ihr Bioanteil liegt beim Doppelten bis Dreifachen des Landesschnittes. Die extensive Nutzung durch Mutterkühe und

Fleischrinder überwiegt. Biomilcherzeugung liegt dagegen mit etwa 6 Mio. l jährlich insgesamt in Thüringen auf sehr niedrigem Niveau und wird durch wenige größere Betriebe geprägt. Mangels regionaler Verarbeitung verarbeiten und vermarkten solche Betriebe die Milch teilweise selbst. Auch beim Rindfleisch liegt der Schlachthof eher außerhalb des Landes: Die in Mecklenburg-Vorpommern beheimatete Biopark-Markt GmbH agiert auch für thüringer Rinderhalter.

Ökoflächenanteile in Thüringen (2020 in %)



Schwerpunkt Ackerbau im Norden. Die nördlichen Landkreise mit dem Thüringer Becken im Zentrum sind ackerbaulich geprägt und kommen auf einen Bioflächenanteil von der Hälfte bis fast zum Landesschnitt. Das ist für Ackerbauregionen schon beachtlich. Noch besser schneidet der Landkreis Gotha am Übergang von Ackerbaugunstregion zu höheren Lagen mit mehr Grünland ab. Mit 13,5% ist hier der Bioanteil deutlich über dem Landesschnitt und erreicht fast das Niveau der süd- und östlicheren Grünlandregionen. Die Hälfte der Biobetriebe im Landkreis ist ackerbaulich ausgerichtet und mit durchschnittlich 300 ha vergleichsweise groß – attraktiv für überregional agierende Einkäufer von Biomarktfrüchten. Eine regionale Verarbeitung von Bioprodukten spielt weder bei Pflanze noch bei Tier eine größere Rolle. Positiv wirkt sich die zentrale Verkehrslage aus, so bei der Marktgemeinschaft Ökoflur GmbH. Sie ist Partner des Projektes »Großkörnige Leguminosen



Foto: Bernd/stock.adobe.com

für die Lebensmittelverarbeitung«. Das Vorhaben deutet auf die Potentiale der Region hin (hochwertige Druschfrüchte), macht indirekt aber auch eine Aussage über die gravierende Erfolgssenke: Ein die Fruchtfolge erweiternder Futterbau scheidet oft an mangelnder Tierhaltung.

Regionales Potential und Know-how.

Rund um Erfurt hat sich (neben der traditionellen Blumensaatzucht) ein regionaler Heil- und Gewürzkräuter- sowie Ölfruchtanbau etabliert. Das sonnenreiche Klima und günstige Böden (handhabbar, tiefgründig mit guten Wasserreserven) bieten gute Voraussetzungen. Der Betrieb Marold in Mittelsömmern ist dafür ein herausragendes Beispiel. Seine Marktfruchtpalette umfasst 30 verschiedene Früchte. Es werden u. a. 60 ha Grassamen vermehrt und eine breite Palette an Ölfrüchten angebaut und marktfertig aufbereitet. Eine Aufbereitung findet auch im Lohn für andere Biobetriebe statt. Hierfür ist in jüngerer Zeit eine große neue Lagerhalle entstanden. Das bringt Wertschöpfung und Arbeitsplätze, berührt aber kaum den Bioflächenanteil in der Region. Man kann umgekehrt auch ableiten, dass der Bioflächenanteil kein ultimativer Maßstab für die regionale Bedeutung der ökologischen Erzeugung ist.

Ökologischer Landbau in ackerbaulich spezialisierten Regionen. In westdeutschen Ackerbauhochburgen kommt der Bioanteil kaum über 2 – 3 % hinweg. Der Ertragsabstand bei den dominierenden

Winterkulturen (Raps, Weizen, Gerste) ist sehr hoch, und die Pachtpreise sind es meistens auch. Die Statistik weist bundesweit einen Bioanteil von unter 1 % bei Raps und bis zu 3 % bei Winterweizen und -gerste aus. Biozuckerrüben gibt es aufgrund des nach wie vor vorhandenen Handarbeitsaufwandes eher nur »im Labormaßstab«, obwohl einzelne Köpfer durchaus bei 100 ha Biozuckerrüben oder mehr sind. Man darf also feststellen: Für

Ökolandbau punktet unter solchen Bedingungen im Vergleich zu anderen Bioackerbauregionen durch eine sehr hohe Stickstoffeffizienz. Es gibt kaum Auswaschung, und nur selten wird der Boden mit den daraus folgenden negativen Auswirkungen für den Stickstoffumsatz nass bearbeitet. Die Relativverträge beim Getreide bewegen sich dann bei 70% (und nicht 50% wie anderswo). Sonnenblumen und Mais positionieren sich noch darüber.

Unsere Chance liegt in der Saatguterzeugung und bei diversen Ölsaaten.

Johanna Marold, Mittelsömmern. 370 ha Ackerbau, 200 ha unter Beregnung. Saatguterzeugung: Gras, Gemüse, Druschleguminosen, Getreide. Anbau/Aufbereitung von u. a. Senf, Lein, Saflor, Mariendistel, Mohn, Hanf.



die politische Agenda (30% Bio) ist der Ackerbau eine ausgeprägte Baustelle.

In Ostdeutschland dagegen schlägt sich der ökologische Ackerbau auf tiefgründigen Böden in Trockenregionen nicht schlecht. Ertragsbestimmend sind vorrangig immer Wasser und Stickstoff. Im Gegensatz zu maritimere Lagen ist das konventionelle System ertraglich selbst bei »Stickstoff ad libitum« durch das knappe Wasser gedeckelt.

Nicht zufällig war die Ukraine lange Zeit ein Lieferant gefragter Biorohstoffe, insbesondere für die Hühnerfütterung (Mais, Soja, Sonnenblume). Wo diese Kulturen auch in Deutschland wachsen, steigt ihr Anbauanteil jetzt sprunghaft an.

Bioackerbau läuft dennoch leicht in eine Sackgasse. Schafft es der einzelne Landwirt, durch eigene Tierhaltung oder kreative Kooperation einen produktiven

Übersicht 1: Ackerbauliche Stabilität durch Leguminosen

Nutzungsform	Ackerbauliche Stabilität	Einschätzung
Ausschließlich Drusch- und Zwischenfruchtleguminosen	-	Lösung mit begrenzter Laufzeit
Futterleguminosen als Mulch-Gründüngung	O	Überzeugend in Gunstlagen und bei fähiger Betriebsleitung
Futterleguminosen genutzt zu Düngesilage, Kompost und cut & carry	+	Höhere Kosten, aber langfristig höhere Produktivität
Futterleguminosen genutzt zur Wiederkäuerfütterung oder als Biogassubstrat	++	Stabile Kreislaufwirtschaft, sofern mindestens kosten-deckend

Klee- oder Luzernefutterbau anzulegen und im Gegenzug gut verwertbare mobile Stickstoffdünger organischer Herkunft zu akquirieren, so entsteht ein produktives ökologisches Ackerbausystem. Da aber in ausgeprägten Ackerregionen das Vieh zu einem begrenzenden Faktor für diesen Weg wird, ist diese Variante wenig skalierbar – ein in der politischen Diskussion kaum beachteter Umstand. Als Übergangslösung hat sich insbesondere in Norddeutschland ein überregionaler Gütertausch »Getreide gegen Hühnertrockenkot« etabliert. Aber diese Variante kann erstens insbesondere auf schweren Ackerböden selten den Leguminosenfutterbau ersetzen. Und zweitens ist sie nur solange eine belastbare Lösung, wie die Eierzeugung der ackerbaulichen Umstellung deutlich vorseilt. Hühnertrockenkot findet schon jetzt mehr und mehr regionale Abnehmer, sodass dieses Standbein in weiter entfernten Regionen auch wegen der steigenden Transportkosten perspektivisch schwächer wird. Von flüssigen Reststoffen z. B. aus der Verarbeitung konventioneller Kartoffeln (PPL = Potato-Protein-Liquid) hört man Ähnliches. Nach dem deutlichen Anstieg aller Nährstoffpreise – enthalten ist vor allem Kali, Stickstoff und Schwefel – wandert dieses Restprodukt überwiegend in die regionale konventionelle Landwirtschaft.

Kaum Perspektive also ohne Futterleguminosen im Betrieb. Fehlt das Vieh, kann man die Futterleguminosen auch als Düngungshauptfrucht anbauen und den Aufwuchs periodisch mulchen. Einige Betriebe machen das auch im Thüringer Becken ganz erfolgreich. Eine Stufe intensiver ist

die Nutzung des Aufwuchses zur Bereitung von Düngesilage oder Düngekompost. Ein Beispiel für diesen Weg zeigt wiederum der Betrieb Marold. Futterleguminosenaufwuchs wird gemeinsam mit einer Fülle an organischen Reststoffen (Hühnertrockenkot, Champost, Reinigungsabfällen aus der Saatgutauflbereitung, Schafs- und Pferdemit) aufgesetzt und nach einer gewissen Rottezeit vorzugsweise zu Zwischenfrüchten gedüngt.



Eigene Milchverarbeitung, Biogas aus Mist und Gülle, Dünger: Das läuft rund!

Andreas Baumann, Ökozentrum Werratal, Vachdorf. 890 ha Acker-, 760 ha Grünland, 230 Milch- und 250 Mutterkühe. 100 Sauen und 700 Mastschweineplätze.

Dieser Betrieb ist bereits seit gut 30 Jahren im Biolandbau unterwegs, und man kann dort immer noch saubere und wüchsige Kulturen besichtigen. Das ist nicht selbstverständlich.

Bioackerbaubetriebe, die auf ihrem Standort länger als 20 Jahre wirtschaften, kommen fast unisono zum Schluss: »Ohne soliden Futterbau und mobile organische Düngemittel geht es nicht«. Das gilt umso mehr in Zeiten, die eine ökologische Intensivierung anmahnen. Die von Überschüssen als Begründung für Umstellungsprämien sind nämlich vorbei. Auch die Wissenschaft wagt es in ihren Ver-

suchsbetrieben kaum noch ohne Futterbau und Verbundwirtschaft. Gestartet ist man vielerorts wie die Praxis mit reinem Marktfruchtbau auf Basis von Körner- und Zwischenfruchtleguminosen. Das funktioniert selten auf Dauer (Übersicht 1). Diese Erkenntnis gilt in jeder Region. In Trockengebieten mit wechselhafter Leistung der Druschleguminosen und Zwischenfrüchte gilt sie erst recht.

An dieser Stelle landet man bei einem grundlegenden Zielkonflikt. Die Politik und vielleicht auch die Gesellschaft wollen weniger Tierhaltung. Was bei der Energieerzeugung die fossilen Brennstoffe, sind heute in der Ernährungsdiskussion die Erzeugnisse der Tierhaltung. Die Politik will aber auch 50% weniger chemischen Pflanzenschutz und 20% weniger Stickstoff-Mineraldünger zugunsten von Biodiversität und Gewässergüte. Der Ökolandbau soll dabei helfen. Er braucht für Produktivität und ackerbauliche Stabilität aber den Leguminosenfutterbau und im Grundkonzept dessen Verwertung durch Wiederkäuer. Eine »Wiederbesiedelung« der ausgedehnten Ackerbauregionen mit Tieren ist jedoch kaum vorstellbar: aus Klimaschutzgründen und wegen der alten Er-

fahrung, dass, »wer einmal vom Misthaufen runter ist, kaum wieder rauf möchte«.

Der Süden Ostdeutschlands hat bioackerbauliches Potential. Die Leistungsenke eines fehlenden Leguminosenfutterbaues in Ackerbauregionen besteht prinzipiell in ganz Deutschland. Den Ackerbau in Ostdeutschland trifft aber noch ausgeprägter als im Westen der großflächig niedrige Viehbesatz. Engagierte Klimaschützer freuen sich darüber. Der Biodiversität wird durch reinen Marktfruchtbau aber selten Genüge getan. Dabei bieten die Trockenregionen in Thürin-



Es geht nur mit Lager und Futterbaukonzept!

Stephan Gehrendes, G. von Bismarck Ackerbau GbR, Braunsroda. 245 ha Ackerbau auf Braunerde aus Buntsandsteinverwitterung. Qualitätsweizen, Druschleguminosen, Sonnenblumen. Futterbauverbund mit einem Biomilchviehbetrieb.

gen, Sachsen-Anhalt, und Sachsen) auf guten Böden eigentlich eine hohe potentielle Relevanz für den Ökoackerbau. Es gedeihen gefragte Früchte, deren Erträge nicht so weit weg von den konventionellen und die Pachten nicht völlig unrealistisch sind. Einzige Voraussetzung ist die

Verwertung des Kleeegrases, für die es über erfolgreiche Beispiele hinaus sogar Visionen gibt (siehe Kasten).

Fazit. Auch Thüringen kennt die Teilung in Dauergrünlandregionen mit hohem Bioanteil und auf der anderen Seite vieh-

arme ausgeräumte Ackerbaugelände mit unterdurchschnittlichen Anteilen. Dabei ist die relative Konkurrenzfähigkeit des Ökoackerbaues durch gedeckelte konventionelle Erträge (Trockenheit) und klimatisch begünstigte Erzeugungsmöglichkeiten für gesuchte Biomarktfrüchte vergleichsweise gut. Was fehlt, sind die Tiere bzw. deren Dung. Für umstellungsinteressierte Ackerbaubetriebe in Thüringen gilt das Zitat des Landwirts und Beraters Stephan Gehrendes: »Nur mit eigenem Lager und geklärtem Futterbaukonzept«.

Gustav Alvermann, bio2030, Westerau

Mehr dazu:
dlg-mitteilungen.de/mediathek/podcasts



Die Eiweiß-Energie-Düngemittelfabrik

Die Politik will weniger Tiere, der Ökolandbau braucht Tiere. Einen Ausweg aus diesem Zielkonflikt könnte eine kombinierte Eiweiß-Energie-Düngemittelfabrik sein. Technologisch wäre das Ganze heute etwa auf dem Stand wie die Biogastechnologie zu Hochzeiten der landwirtschaftlichen Überschüsse. Über die Kleeerverwertung in einer Biogasanlage weiß man heute schon mehr. Das Eiweiß zu etwa 50% vorher zu entziehen ist eine Idee, die in Dänemark nach wie vor erst im Versuchsmaßstab besteht. Den gesamten Ablauf des möglichen Zukunftsprojektes zeigt die Übersicht 2. Landwirtschaftliche Biomasseerzeugung wäre dann keine Konkurrenz der Nahrungsmittelerzeugung, sondern deren Fundament und Ergänzung.



Interessant in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass die meisten mit öffentlichen Mitteln ausgebauten Bioversuchsbetriebe in Deutschland ein optimales

Verhältnis von Fläche zu Tierhaltung haben – optimal aus Sicht der Funktionsfähigkeit eines Biobetriebes. So laufen sie gut, bilden aber brennende Fragen der ackerbaulichen Praxis kaum ab. Es sollte einen Bioversuchsbetrieb in Deutschland geben, der sich der Eiweißextraktion aus Futterleguminosen und anschließenden energetischen Verwertung des Substrates widmet. Für die Weiterentwicklung dieser Idee in der Praxis wäre eine Besserstellung von Klee gras als Biogassubstrat zur energetischen Verwertung ein erster Schritt in die richtige Richtung.

Übersicht 2: Ein Zukunftsprojekt – die kombinierte Eiweiß-Energie-Düngemittelfabrik

Verfahrensschritt	Funktion
I. Klee- oder Luzerne-futterbau	Biodiversität, Humusregeneration, vorbeugende Beikrautregulierung, Tiefendurchwurzelung, Stickstoffakquise
II. Extraktion von Eiweiß aus flüssigem Pressabgang	hochwertiges Eiweiß für Hühnerfütterung oder direkt für vegane Lebensmittel; Substrataufbereitung
III. Biogasprozess	Entzug von Energie in Form von Methan, Strom, Wärme
IV. Gärrest	Bereitstellung eines mobilen Mehrnährstoffdüngers für die Marktfrüchte