



Sojabohnen lockern
die Fruchtfolge auf.

ABWECHSLUNG IST TRUMPF

—> Fruchtfolgen für den Klimawandel

AUTORIN:

Eileen Nicolai

DARUM GEHT'S:

Weite Fruchtfolgen sind wichtig, um Pflanzen im Klimawandel gesund zu erhalten. Fachleute sehen in einer intelligenten Planung große Potenziale. Leguminosen und Mischkulturen sorgen für resiliente Anbausysteme.

Fruchtfolgen sichern die Zukunft des Betriebes und die Leistungsfähigkeit seines landwirtschaftlichen Systems. Sie sollten nicht als Kosten verstanden werden, sondern als Investition“, sagte Bioland-Berater Uwe Becherer. Damit brachte er auf den Punkt, was sich durch die gesamte Veranstaltung des Bunds Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) auf der Domäne Dahlem in Berlin Anfang Juli zog. Unter dem Titel „Pflanzengesundheit im Klimawandel: Fruchtfolge als zentrale Pflanzenschutzmaßnahme im (Öko-)Landbau?“ diskutierten Wissenschaftler:innen, Berater:innen und Landwirt:innen, welchen Beitrag Fruchtfolgen leisten können.

Dr. Moritz Reckling vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) beschäftigt sich seit Jahren mit Misch- und Streifenanbau und resilienten Anbausystemen. Er forscht auch viel zu Fruchtfolgen und stellte heraus, dass eine vielfältige Fruchtfolge zahlreiche Vorteile für Bodenschutz, Biodiversität

und Nährstoffdynamik hat. Zudem betonte er, dass im Ökolandbau nach Sojabohnen eine Winterkultur sinnvoll sein kann, um Unkräuter zu unterdrücken, die vor allem im Frühjahr keimen und zum Problem werden können.

Reckling hob auch die Unterschiede zwischen den Fruchtfolgen im ökologischen und konventionellen Landbau hervor. Gemeinsam mit einem Forscherteam hat er untersucht, wie sich Körnerleguminosen als Vorfrucht auf nachfolgende Getreidekul-

„Der Klimawandel hat negative und auch positive Einflüsse auf die Fruchtfolge“

Bioland-Berater Uwe Becherer

turen auswirken. In den Auswertungen zeigte sich, dass die Stickstoffnachlieferung wirtschaftlich oft geringer ausfällt als erwartet. Im konventionellen Landbau ließen sich lediglich 4 bis 26 Euro/ha Düngemittelkosten einsparen. „Das macht den Anbau von Körnerleguminosen im konventionellen Anbau weniger attraktiv“,

FOTO: EILEEN NICOLAI

sagte Reckling. Überrascht zeigte er sich über ein anderes Ergebnis: „Es ist ein Mysterium, warum Nachfrüchte so unterschiedlich auf Leguminosen reagieren.“ Selbst gemeinsame Forschungsarbeiten mit Wissenschaftler:innen aus Australien hätten ihm bislang keine allgemeingültige Erklärung liefern können. Stattdessen zeigten sich in den Untersuchungen viele Einzelwirkungen, die je nach Standort, Witterung und Kultur unterschiedlich ausfallen.

Öko-Regelung 2 hilft

Wie stark ökonomische Rahmenbedingungen die Fruchtfolge beeinflussen, zeigte Reckling auch anhand von Ergebnissen aus dem Leguminosen-Netzwerk (LeguNet). Untersuchungen haben eine klassische konventionelle Fruchtfolge aus Winterweizen, Wintergerste und Raps mit konventionellen Varianten verglichen, in die man Erbsen, Lupinen oder Sojabohnen integriert hat.

Ohne zusätzliche Förderinstrumente lagen die Deckungsbeiträge der Fruchtfolgevarianten mit Körnerleguminosen meist nur auf dem Niveau der Standardfruchtfolge oder sogar leicht darunter. Lediglich die Sojabohne erreichte mit 662 Euro/ha einen etwas höheren Deckungsbeitrag als die Referenzvariante mit 659 Euro/ha. Ein anderes Bild ergab sich jedoch, wenn man die Öko-Regelung 2 – mindestens fünf Hauptkulturen – einbezieht. Dann steigen die Deckungsbeiträge der vielfältigeren Fruchtfolgen deutlich an. Die Variante mit Sojabohne erzielte beispielsweise rund 722 Euro/ha.

Friedhelm von Mering vom BÖLW ergänzte in der anschließenden Diskussion: „Konventionellen Landwirt:innen deutlich zu machen, dass sich der Deckungsbeitrag beim Anbau durch die Öko-Regelung 2 erhöht, ist ein guter Weg, sie vom Ökolandbau zu überzeugen.“ Reckling verwies auf das vom ZALF entwickelte Planungstool Rotor, welches hilft, Fruchtfolgen zu planen. Ein Passwort dazu muss man bei ihm anfordern.

Anbauplanung ist komplex

Dass Fruchtfolgen in der Praxis deutlich komplexer sind als theoretische Modelle, erläuterte anschließend Uwe Becherer. Der Bioland-Berater blickt auf jahrzehntelange Erfahrung zurück und zeigte, welche Faktoren die Planung beeinflussen. Neben Boden, Klima, Tierhaltung, Technik und Unkrautdruck spielen Mitarbeitende, Vermarktungswege und die Laufzeiten von Pachtverträgen eine Rolle. „Alles ins Optimum zu bekommen, ist ein sehr hoher Aufwand“, sagte Becherer.

Die Klimaveränderung betrachtete Becherer differenziert. „Der Klimawandel hat negative und auch positive Einflüsse auf die Fruchtfolge“, sagte er. Als Beispiel nannte er die Sojabohne, die bereits jetzt und künftig noch stärker von höheren Temperaturen profitiert. Ähnlich wie der Mais wird sie sich in weiten Teilen Deutschlands im Ackerbau fest etablieren können, erwartet der Bioland-Berater.

Als Vorteile einer vielfältigen Fruchtfolge nannte er stabilere Erträge, eine verbesserte Nährstoffversorgung sowie einen geringeren Krankheits- und Schädlingsdruck. Dem gegenüber stünden ein höherer Planungsaufwand, geringere Flexibilität und teilweise stärkere Marktabhängigkeiten. Fruchtfolgen richtig zu planen, werde immer komplexer. Datenbanken zur Krankheits- und Schädlingsprognose, Wettermodelle, Bodendaten und KI-Anwendungen könnten Berater:innen und Landwirt:innen künftig noch besser dabei unterstützen.

Bodendegradation bedroht Anbau

Einen übergeordneten Blick auf die Entwicklung des Pflanzenbaus warf Prof. Birgit Wilhelm von der Fachhochschule Erfurt. Sie machte deutlich, dass Pflanzengesundheit nicht isoliert betrachtet werden kann. Vielmehr stehe sie in direktem Zusammenhang mit Bodengesundheit, Biodiversität und politischen Rahmenbedingungen.

Wilhelm verwies auf den anhaltenden Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe in Deutschland, zudem auf Herausforderungen wie Bodendegradation und Flächenversiegelung. Fruchtbare Böden seien jedoch die Grundlage jeder erfolgreichen Fruchtfolge.

Nicht zuletzt stand die Pflanzenschutzpolitik im Fokus der Tagung. Wilhelm verwies auf die Farm-to-Fork-Strategie der EU, die Einsatz und Risiko chemischer Pflanzenschutzmittel bis 2030 um 50 Prozent reduzieren will.

Am Ende zogen alle Referent:innen ein ähnliches Fazit: Fruchtfolgen lösen nicht alle Probleme des Klimawandels. Sie bleiben jedoch eine der wirksamsten Stellschrauben, um Pflanzengesundheit, Ertragsstabilität und Bodenfruchtbarkeit langfristig zu sichern. Gerade im Ökolandbau bilden sie das Fundament des gesamten Systems. ←

Weitere Infos:

Umwelleistungen Körnerleguminosen: www.t1p.de/xmhzn

Projekt Rotor: www.t1p.de/b14wm



Vermarktungsgesellschaft
Bio-Bauern mbH



Ihr Partner für Z-Saatgut und die Vermarktung Ihrer Ernte

➤ WIR BIETEN:

- Vermarktung aller Öko-Druschfrüchte (auch aus Umstellung)
- Bezug von regionalem Bioland-Z-Saatgut
- Bezug von Bioland-Pflanzgut
- große Sortenauswahl mit vielen ökologisch gezüchteten Sorten

www.bio-vg.de
buero@bio-vg.de
DE-ÖKO-006

Vertragspartner von:

