

# bioland

klar | kritisch | konstruktiv

**Innovation  
Pflug-Mulch-System**

**Weiden wie  
im Mittleren Westen**

**Transparenz für  
den Bio-Markt**

A green CLAAS tractor is shown from a low angle, pulling a red Väderstad tillage implement (likely a subsoiler or ripper) through a field of dark brown soil. The tractor has 'CLAAS' and 'RA-119' visible on its hood. The implement has 'VÄDERSTAD' written on its side. The background shows a clear blue sky and green trees in the distance.

# ZU NASS, ZU TROCKEN

→ Ackern im Klimawandel





**Bioland**

# VIelfalt Können wir

Ist es stiller geworden in der Natur? Ich muss Felder und Wiesen suchen, auf denen das Leben floriert. Aber es gibt sie, die Landwirtschaft, die Lebensräume für Regenwurm, Biene und Rebhuhn schafft.

Wir arbeiten daran: Wir bringen das Leben zurück auf den Acker und die Vielfalt auf den Teller.

**Für eine Landwirtschaft im Einklang mit der Natur!**

Stephanie Strottdrees  
Vizepräsidentin Bioland e.V.

# EDITORIAL



„Die Bauern glauben an den möglichen Umbau der Landwirtschaft“

*Liebe Leserinnen und Leser,*

am 23. Juni hat das Bundeslandwirtschaftsministerium die neuen Zahlen zum Biolandbau veröffentlicht. 2018 ist die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland wiederum stark gewachsen, um 150.000 Hektar auf nun 1,5 Millionen Hektar. Die Zahlen sind gute Nachrichten für Klimaschutz und Artenvielfalt. Und sie zeigen, dass viele Bauern an den nötigen, aber auch möglichen Umbau der Landwirtschaft glauben.

Die Bundeslandwirtschaftsministerin freut sich zurecht über die Entwicklung. Sie rechnet sie ihrem eigenen Tun an: „Wir setzen dafür den politischen Rahmen, machen Mut, senken Hürden und unterstützen mit einer breiten Palette an Maßnahmen“, schreibt sie. So eindeutig ist dies allerdings nicht.

Fakt ist, dass die politischen Signale um den Ökolandbau herum nicht gerade auf Bio stehen. Bei ihrem Tierwohllabel hat die Landwirtschaftsministerin die Bio-Tierhaltung schlicht ignoriert, die Diskussion um die Düngeverordnung drohte und droht immer noch, ausgerechnet die ökologisch wirtschaftenden Bauern zu bestrafen. Und mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik stehen wir vor einer neuen Förderperiode, in der die Mittel aus der Zweiten Säule massiv fehlen werden. Daraus werden bisher die Öko-Prämien und überhaupt Programme für eine umweltfreundlichere Landwirtschaft bezahlt. Um sich weiterhin mit schönen Zahlen zum Biolandbau schmücken zu können, wird sich Julia Klöckner viel konsequenter als bisher dafür einsetzen müssen, dass die nächste GAP die Weichen für mehr Ökologie in der Landwirtschaft stellt, sowohl in der Ersten wie in der Zweiten Säule. Nicht zuletzt die Ergebnisse der Europawahl haben der Politik gezeigt, dass die Bürger beim Klimaschutz, für Artenvielfalt und Tierwohl einfach viel mehr Engagement erwarten.

*Anne-gret Hafner*



# INHALT

## 10 Titelthema: Ackern im Klimawandel



FOTOS: KAREN KÖHLER, IMAGO, VANESSA WEIDNER

**34** Regenerative Weidewirtschaft wertet karge Böden auf.

**48** Monika Tietke über Markttransparenz und Verbindlichkeit am Bio-Markt

## POLITIK

- 5** Meldungen  
*BVG-Urteil & EU-Agrarpolitik*
- 6** Neue EU-Ökoverordnung  
*Viel Bewährtes, wenig Neues*
- 9** Aus dem BÖLW  
*Düngeverordnung & Wissenstransfer*

## TITELTHEMA

- 10** Strategien für den Klimawandel  
*Risiko der Landwirte*
- 14** Schwachpunkt Leguminosen  
*Dr. Ralf Bloch zu Trockenheit*
- 16** Ackerbaustrategien  
*Hier nass, da trocken*
- 18** Wasserhaushalt des Bodens  
*Potenziale pflegen*
- 20** Beispielbetriebe  
*Biolandhof Engemann & Kornkammer Haus Holte*

## PFLANZENBAU

- 22** Gemenge mit Ackerbohnen  
*Vor- und Nachteile*
- 21** Meldungen  
*Dinkel und Urgetreide*

- 24** Das Pflug-Mulch-System  
*Vorteile in einem Arbeitsgang*
- 27** Beratung  
*Spurenelemente düngen*
- 28** Mehr Platz für die Forschung  
*Biologischer Pflanzenschutz mit Hürden*
- 30** Kompostverfahren  
*Wenden oder nicht wenden?*
- 33** Meldung  
*Nützlinge gegen Kirschessigfliege*

## TIERHALTUNG

- 34** Weidekonzepte  
*Tiere für Humus*
- 36** Die optimale Milchmenge  
*Passendes Futtermanagement*
- 38** Beratung  
*Bioland-Kontrolle & Zaunbau*
- 38** Meldungen  
*Fledermäuse & Schweine*
- 40** Eigene Futterration  
*Schwankender Inhalt*

## MARKT & MANAGEMENT

- 42** Gastropartner Weissenstein  
*Bauer, Metzger und Koch*
- 45** Meldung  
*Junge AÖL*

- 46** Berufsausbildung  
*Die Felder des Ökolandbaus*
- 48** Transparenz am Bio-Markt  
*Monika Tietke zu Verbindlichkeiten im Bio-Handel*
- 50** Meldungen  
*Frühkartoffeln, Getreide & Marketingtage*
- 52** Meldungen  
*Partnerkongress, Biolife & Direktvermarktung*

## BIOLAND & GÄA AKTIV

- 53** Gewinnspiel  
*Naturhotel Chesa Valisa*
- 53** Aktuelles aus den Bioland-Landesverbänden  
*Fridays for Future bis Hessentag*
- 60** Aktuelles aus dem Gäa-Verband  
*30 Jahre Gäa*

## SERVICE

- 62** Termine
- 63** Vorschau & Impressum
- 64** Anzeigen & Angebote

**TITELFOTO:** Karen Köhler. Der Auszubildende Andreas Ritter auf der Abtei Maria Frieden sorgt mit flacher Bodenbearbeitung für eine gute Struktur.

# POLITIK

## Frist fürs Kükentöten

„Leben männlicher Küken hat Eigenwert“

Das Bundesverwaltungsgericht hat entschieden, dass männliche Küken aus Legelinien nicht allein aus ökonomischem Kalkül getötet werden dürfen. Das wirtschaftliche Interesse an Hühnern mit hoher Legeleistung sei im Sinne des Tierschutzgesetzes kein vernünftiger Grund, die männlichen Küken nach dem Schlupf zu töten. Denn damit würde dem Leben dieser Tiere jeder Eigenwert abgesprochen.

Dennoch billigte das Bundesverwaltungsgericht der Praxis eine Übergangsfrist zu. Verfahren der Geschlechtsbestimmung im Ei seien voraussichtlich bald verfügbar und man könne den Brütereien nicht zumuten, ihre Betriebe in kurzer Zeit zweimal umzustellen: zunächst zur Aufzucht männlicher Küken aus Legelinien und dann zur In-Ovo-Selektion oder zum Ausbrüten von Eiern aus verbesserten Zweinutzungslinien.

Tierschutzverbände und Politiker zeigten sich über den Aufschub enttäuscht. Friedrich Ostendorff, Sprecher für Agrarpolitik von Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag, kritisierte die „zeitlich nicht begrenzte Übergangsfrist“ für Legebetriebe und Brütereien. Die Geschäftsführerin der Ökologischen Tierzucht gGmbH (ÖTZ) Inga Günther kommentierte, dass nun der Handel und insbesondere der Bio-Sektor in der Verantwortung seien. Die In-Ovo-Selektion sei aber keine nachhaltige Alternative. Stattdessen solle die Branche auf die Aufzucht von Bruderhähnen und auf die verstärkte Züchtung von Zweinutzungslinien setzen. Die Initiativen, die bereits intensiv an dieser Art der Zucht arbeiten, bräuchten dringend mehr staatliche Unterstützung, so Ostendorff.

## Nagelprobe Umschichtung

Mehr Geld für die Zweite Säule gefordert

Neben der Reform der europäischen Agrarpolitik steht aktuell das Update des Direktzahlungsdurchführungsgesetzes auf der Agenda der Bundesregierung. Das Gesetz legt fest, wie viel Prozent der Mittel in Deutschland von der Ersten Säule (Direktzahlungen) in die Zweite Säule (Agrarumweltmaßnahmen) umgeschichtet werden. Das Thema werde zu einer Nagelprobe, kommentiert der BÖLW: Die SPD-Bundestagsfraktion möchte mehr Geld als bisher in der Zweiten Säule ausgeben, die Union ist strikt dagegen. Geht es nach der Mehrheit der Agrarminister der Länder soll es bei 4,5 Prozent Umschichtung bleiben – obwohl sich der Bundesrat 2017 bereits für sechs Prozent ausgesprochen hatte. In einigen Bundesländern sind die Mittel für die Agrarumweltprogramme bereits knapp geworden, auch für die Öko-Förderung. Die Bio-Branche setzt sich dafür ein, dass die Umschichtung schrittweise auf 15 Prozent erhöht wird, bis die GAP-Reform voraussichtlich 2023 wirksam wird. Wichtig sei, dass die umgeschichteten Mittel für mehr Umwelt- und Klimaschutz und eine artgerechte Tierhaltung in der Landwirtschaft genutzt werden und damit auch den umstellungswilligen konventionellen Betrieben zur Verfügung stehen. Die Entscheidung über die Höhe der Umschichtung wird in den nächsten Wochen fallen. Sie muss jährlich neu getroffen werden, bis die neue EU-Agrarpolitik gilt.

## Meldungen: kurz & knapp

### Düngekompromiss

Landwirtschafts- und Umweltministerium haben der EU-Kommission ihren Kompromiss zur Düngeverordnung vorgelegt. Danach müssen Landwirte in den Roten Gebieten einen Abschlag von 20 Prozent am ermittelten N-Bedarf vornehmen. Allerdings soll dies im Betriebsdurchschnitt gelten. Bio-Betriebe wären ausgenommen. Die Vorschläge böten immer noch zu viele Schlupflöcher und könnten das Grundwasser nicht wirksam schützen, kritisieren Fachleute. —> [Seite 9](#)

### Blühstreifen nicht für Ökos

Brandenburg will Ackerrand- und Blühstreifen ab dem nächsten Jahr mit 700 Euro pro Hektar fördern. Öko-Betriebe sind von der Förderung allerdings ausgenommen, eine Tatsache, die Henrik Wendorff, Präsident des Landesbauernverbandes und Bioland-Landwirt, scharf kritisiert. Um Doppelförderung zu vermeiden, könne man die Förderhöhe um den Betrag der Öko-Prämie kürzen. Wendorff fordert die Landesregierung auf, umgehend nachzubessern.

### Österreich ohne Glyphosat

SPÖ und FPÖ haben sich im österreichischen Parlament auf ein Totalverbot von Glyphosat geeinigt. Die Gesetzesinitiative kam von der SPÖ. Das Verbot könnte bereits Anfang Juli im Nationalrat beschlossen werden. Die ÖVP hat einen eigenen Antrag eingebracht, der die Ausbringung des Herbizids lediglich in Parks, auf Friedhöfen und auf dem Gelände von Schulen und Kindergärten unterbinden würde. In der EU ist Glyphosat bis 2022 zugelassen.

## POLITIK

# Viel Bewährtes, wenig Innovatives

Die Regeln der neuen EU-Ökoverordnung



Gärtneikulturen müssen in gewachsenem Boden angebaut werden. Das gilt auch im Gewächshaus, aber nicht für Jungpflanzen oder Topfkrauter.

**AUTORINNEN, AUTOR:**  
**Tanja Barbian, Peter Röhrig,**  
**Joyce Moewius, BÖLW**

Im vorigen Jahr haben der EU-Minister-Rat und das Europäische Parlament die Basisverordnung für das neue Bio-Recht der EU verabschiedet. Seitdem arbeitet die Kommission an den Rechtsakten, in denen ergänzende Regeln festgeschrieben werden. Dieser Prozess wird noch bis Ende 2020 dauern. Gebündelt in etwa einem Dutzend Rechtsakten wird jetzt konkretisiert, wie die Bio-Tierhaltung, die Listen zugelassener Bio-Betriebsmittel, die Kontrollregeln für die EU und Drittländer und vieles andere mehr künftig aussehen werden.

Ab dem 1. Januar 2021 gilt das neue Bio-Recht dann verbindlich – vom Acker bis in den Handel, von den Kontrollstellen

bis zu den Behörden, von Deutschland bis in alle anderen Staaten innerhalb und außerhalb Europas, die Bio-Produkte in die EU handeln. Auf dem Arbeitsplan der Kommission standen bisher die Regeln für Stall und Auslauf für die verschiedenen Tierarten, für Fische in Aquakultur sowie die Verarbeitungsregeln. Diese Bereiche haben die EU-Kommission und die Mitgliedstaaten weitgehend ausverhandelt, sie werden voraussichtlich noch in diesem Sommer verabschiedet. Seit einigen Wochen diskutiert Brüssel zudem verstärkt darüber, wie eventuelle Kontaminationen von Bio-Erzeugnissen untersucht und bewertet werden sollen. Ebenfalls auf der Agenda stehen noch die Kontrollvorschriften innerhalb der EU und in Drittländern. Auch die neuen Vorgaben zu Saatgut, Insekten und Salz stehen zur Entscheidung an.

Wenn das neue Bio-Recht erfolgreich sein soll, müssen die Regeln in der Praxis gut umsetzbar sein, die weitere Ausbreitung des Ökolandbaus ermöglichen und gleichzeitig zu seiner qualitativen Weiterentwicklung beitragen, um das Verbrauchervertrauen zu sichern. Bewährtes sollte deshalb fortgeführt und Innovatives neu aufgenommen werden. Neue Impulse setzt Brüssel zum Beispiel mit neuen Regeln für den Öko-Gewächshausanbau, für Bio-Aromen und Öko-Saatgut.

## Neu: landwirtschaftsnahe Produkte

Der Geltungsbereich des Bio-Rechts wird ab 2021 erweitert: Neben lebenden und unverarbeiteten Erzeugnissen einschließlich Saatgut und Pflanzenvermehrungsmaterial, verarbeiteten Lebens- und Fut-

FOTOS: SONJA HERPICH (2)



termitteln sowie Produkten aus Aquakultur und Imkerei wurden weitere landwirtschaftsnahe Erzeugnisse in den Geltungsbereich der Verordnung aufgenommen, darunter, zum Beispiel Bienenwachs, Salz, Mate, Baumwolle, Wolle sowie Häute.

## Bio-Pflanzen wachsen in echtem Boden

Bio-Pflanzen müssen in gewachsenem Boden kultiviert werden, das gilt auch im Gewächshaus. Das neue Bio-Recht schreibt die in der EU gelebte Praxis nun explizit vor, während die USA einen anderen Weg beschreiten: Sie erlauben neuerdings Bio-Hydroponik-Kulturen. Gärtner dürfen aber weiterhin Jungpflanzen in extra Behältnissen sowie Topfkräuter und Zierpflanzen in Pflanztöpfen aufziehen und anbieten. Neu: Bio-Gemüse und -Obst als Topfpflanze ist nicht erlaubt.

## Mehr Bio-Züchtung, mehr Bio-Saatgut

Die Verordnung setzt neue Impulse beim Saat- und Pflanzgut. Künftig kann ökologisches heterogenes Material gehandelt und genutzt werden, also Saatgut, das nicht als Sorte definiert ist, aber unter Öko-Bedingungen erzeugt worden ist. Auch für ökologisch gezüchtete Sorten soll es neue Regeln geben, an denen aktuell noch gearbeitet wird.

Noch bis Ende 2035 sollen Landwirte konventionelles Saatgut zukaufen dürfen, wenn es in Öko-Qualität nicht verfügbar ist – diese Frist kommt 2028 noch einmal auf den Prüfstand. Datenbanken, die in Deutschland ([organicxseeds.de](http://organicxseeds.de)) und einigen anderen Ländern bereits zur Verfügung stehen, sollen besser gepflegt und für Vermehrungsmaterial ausgebaut werden. Sie tragen dazu bei, dass mehr ökologisch vermehrtes Saatgut zum Einsatz kommt.

## Tierhaltung: Licht und Schatten

Auch für Bio-Tiere soll es künftig eine staatliche Datenbank geben, mit deren Hilfe geprüft werden kann, ob Tiere aus Bio-Aufzucht verfügbar sind. Für Küken ist die Datenbank in den ersten Jahren freiwillig, auch wenn sie dort besonders sinnvoll und leicht umzusetzen wäre. Der Zukauf kon-



Ab 2023 gilt: Kühe müssen ihr Futter zu mindestens 70 Prozent aus dem eigenen Betrieb oder aus einer regionalen Kooperation erhalten.

ventioneller Tiere ist nur noch bis 2035 erlaubt. Auch diese Frist wird 2028 überprüft.

Wenig verändert sich, wenn man auf die Regeln für Ställe und Ausläufe bei Wiederkäuern blickt. Nach aktuellem Beratungsstand werden viele Regeln aus dem aktuellen Recht fortgeschrieben. Im Gespräch ist, die Auslaufflächen für Sauen zu vergrößern. Ab 2023 soll der Anteil des Futters aus dem eigenen Betrieb oder aus regionaler Kooperation für Pflanzenfresser auf 70 Prozent erhöht werden, für Schweine und Geflügel auf 30 Prozent ab 2021. Bis 2025 dürfen Bio-Tierhalter noch konventionelles Eiweiß an Ferkel und Küken verfüttern – mit Verlängerungsmöglichkeit.

## Für die Geflügelhalter ändert sich viel

Viel Bewegung kommt in die Vorschriften für Bio-Geflügel. Erstmals wird es EU-weite Vorschriften für die verschiedenen Geflügelarten, für die Aufzuchtphase und die Elterntierhaltung sowie Regeln für Volieren und Veranden geben. Mitbedacht wurden auch Bruderhähne und Zweinutzungshühner. Die in Deutschland vorgeschriebene und übliche Veranda für Legehennen soll zwar als Teil des Stalles in der Öko-Verordnung verankert werden. Allerdings ist geplant, sie weder auf die Stallfläche anzurechnen noch als Auslaufersatz anzuerkennen. Damit wird es für Bio-Geflügelhalter weniger interessant, ihren Tieren diesen besonders tiergerechten Außenklimabereich anzubieten – ein Rückschritt im Bio-Recht. Kritisch ist auch, dass für Elterntiere und Junggeflügel künftig

ein Grünauslauf vorgeschrieben werden soll. Dies würde Initiativen zum Aufbau einer ökologischen Geflügelzucht und Elterntierhaltung erschweren.

## Aromen, Nanotechnik und Ionenaustauscher

Der Einsatz von Nanopartikeln wird in Bio-Lebensmitteln nicht erlaubt sein. Strenger geregelt wird die Verwendung von konventionellen Aromen. Neue Vorschriften gibt es auch für die Herstellung von Öko-Aromen. Bio-Babynahrungshersteller haben künftig Rechtssicherheit: Die gesetzlich vorgeschriebenen Vitamine und Mineralstoffe dürfen Bio-Babyprodukten zugesetzt werden. Der Einsatz von Ionenaustauschern soll auf Babynahrung beschränkt werden – allerdings mit einer Übergangsfrist für andere Anwendungen. Dies ist noch in Verhandlung.

## Bio-Importe: Regeln gelten eins zu eins

Einen Paradigmenwechsel gibt es bei den Importen von Bio-Erzeugnissen. Künftig soll das EU-Bio-Recht eins zu eins in allen Staaten gelten, mit denen keine Bio-Handelsabkommen bestehen. Anpassungen sind nur bei Betriebsmitteln und dort in begrenztem Maß möglich. Die bisher anerkannten Kontrollstellen mit „gleichwertigen Standards“ sind nur noch bis 2023 zugelassen. Für den Warenaustausch mit Drittländern sind ab 2026 nur gegenseitige Abkommen zulässig, die auf Gleichwertigkeit beruhen: Wer in die EU liefert, muss auch den Export in sein Land erlauben.

# POLITIK

Um für fairen Wettbewerb zu sorgen und das Verbrauchervertrauen zu sichern, soll die Kontrolle in Drittländern besser überwacht und der Umgang mit Verstößen weiterentwickelt werden. Konkrete Regeln dazu sind noch in Verhandlung. Positiv ist zu werten, dass es für die EU-Kommission leichter sein wird, Kontrollstellen bei aufgedeckten Verstößen zügig die Zulassung zu entziehen.

## Gruppensertifizierung

Erzeugergruppen können sich künftig gemeinsam zertifizieren lassen, um die Kontrollkosten und den Aufwand zu senken. Dies ist auf kleine Betriebe beschränkt: Die Mitglieder einer solchen Gruppe dürfen jeweils, je nach Kultur, maximal 0,5 bis 15 Hektar bewirtschaften und es gelten Umsatzgrenzen. Voraussetzung ist auch, dass die Betriebe gemeinsam vermarkten, in räumlicher Nähe zueinander liegen und ein Eigenkontrollsystem vorweisen. Auch hier sind noch Details zu klären.

## Keine bio-spezifischen Grenzwerte

Es wird weder bio-spezifische Grenzwerte bei Kontaminationen geben noch wird das Bio-Recht den Grundsatz der Prozessorientierung aufgeben. Dennoch wird sich für die Betriebe bei den Themen Kontamina-

tionen und Verstöße gegen das Bio-Recht einiges ändern. Neu ist: Auch Landwirte müssen Vorsorgemaßnahmen nachweisen, um Verunreinigungen zu vermeiden. Dabei geht es um Stoffe, die im Ökolandbau nicht zugelassen sind, also zum Beispiel Futtermittelzusätze, Pflanzenschutzmittel oder Dünger. Besonders relevant ist das für teilmittelumgestellte Betriebe, bei denen das Risiko einer Vermischung größer ist.

## Angemessene Vorsorgemaßnahmen

Die genannten Vorsorgemaßnahmen müssen im Verantwortungsbereich des Betriebs oder Unternehmens liegen, angemessen und verhältnismäßig sein. Wie der Landwirt diese Maßnahmen umsetzt und weiterentwickelt, prüft die Öko-Kontrolle. Aber: Bio-Betriebe sind nicht verpflichtet, in die Bewirtschaftung ihrer Nachbarn oder die Produktionsverfahren ihrer Lieferanten einzugreifen. Denn ob und was der Nachbar spritzt, ist dessen Sache – und liegt nicht im Verantwortungsbereich des Bio-Landwirts. Auch für ubiquitäre Umweltbelastungen, die über den Boden, die Luft oder Gewässer auf ökologisch bewirtschaftete Felder gelangen, können Bio-Landwirte kaum anders zur Verantwortung gezogen werden als bisher. Diese Regelungen sind sinnvoll, denn erstens

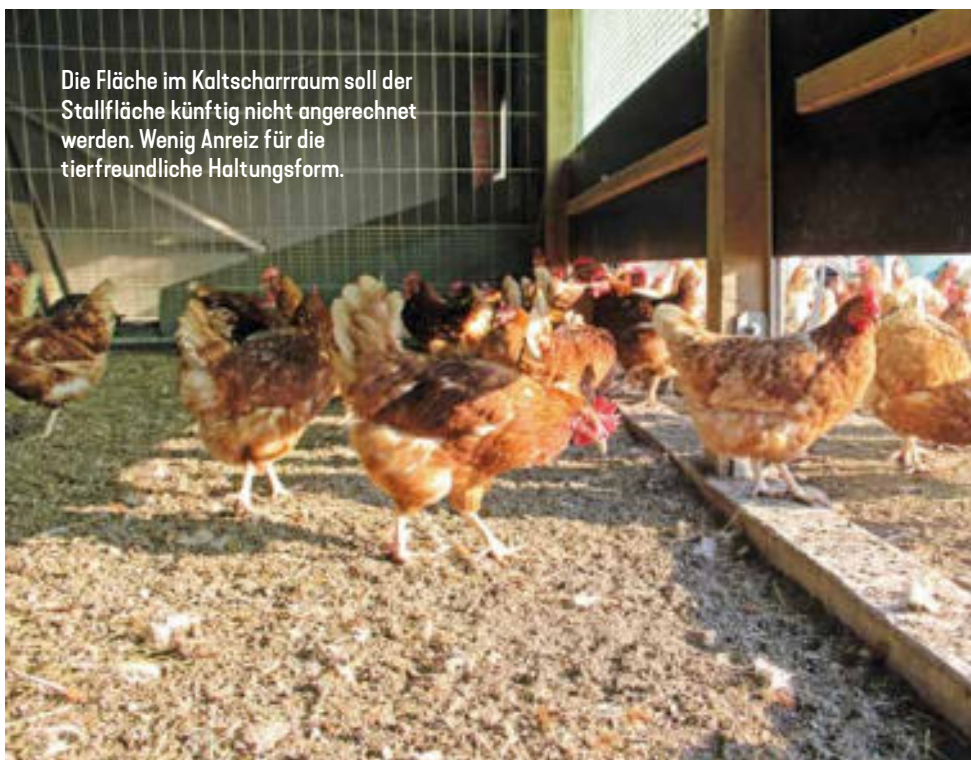
gibt es bereits gesetzliche Grenzwerte, die mit Blick auf die Gesundheit festgelegt sind und für jedes Lebensmittel gelten. Zweitens können Bio-Unternehmer solche Kontaminationen nicht ausschließen, da sie nicht unter einer Glasglocke wirtschaften. Bio-Betriebe für ubiquitäre Schadstoffe in der Umwelt oder das Handeln Dritter zu bestrafen, wäre eine Verdrehung des Verursacherprinzips.

## Sicherheit entlang der Prozesskette

Die neuen Vorschriften regeln detailliert, was ein Verstoß ist und wie damit umgegangen wird. Ein Verstoß ist alles, was die Regeln der EU-Ökoverordnung missachtet – vom einfachen Formfehler bis zum Betrug. Haben Bio-Tiere zu wenig Stallfläche, wird dies ebenso geahndet wie der Einsatz verbotener Stoffe. Wenn eine Laboranalyse nicht zugelassene Stoffe feststellt, gilt: Sobald der Verdacht besteht, dass die Bio-Regeln verletzt worden sind, steht die Integrität der Erzeugung oder Herstellung in Frage und der Fall muss weiter untersucht werden. Der Betrieb hat das Recht und die Pflicht, eine erste Prüfung und Bewertung durchzuführen, solange muss er die betroffene Ware sperren. Dabei muss geklärt werden, ob der Befund belastbar ist und tatsächlich ein Verstoß gegen die EU-Ökoverordnung vorliegt. Wenn sich der Verdacht auf einen Verstoß erhärtet oder nicht klären lässt, bleibt die Ware gesperrt und der Betriebsleiter muss den Fall an die Kontrollstelle oder Behörde melden. Diese muss dann überprüfen, ob tatsächlich gegen die Bio-Regeln verstoßen wurde oder nicht.

## Herausforderungen und noch viel Arbeit

Entscheidende Regelungen, die für Bio-Betriebe und -Unternehmen bedeutsam sein können, sind noch in Arbeit. Besonders herausfordernd bleibt es in all den Bereichen, in denen die jetzigen Regeln stark verändert werden: Geflügelhaltung, Kontrolle und Importe. Erst wenn die Detailregeln feststehen, kann das Ergebnis final beurteilt werden. Bis dahin ist es noch ein weiter, arbeitsreicher Weg, der besonderes Engagement seitens der Politik und der Bio-Bewegung erfordert. ←



Die Fläche im Kältscharrum soll der Stallfläche künftig nicht angerechnet werden. Wenig Anreiz für die tierfreundliche Haltung.



# AUS DEM BÖLW

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft

## „Mist und Kompost auch im Herbst“

Die Vorschläge zur Düngeverordnung



**INTERVIEW:**  
**Mit Friedhelm von Mering, politischer Referent beim BÖLW, sprach Joyke Moewius**

Mitte Juni einigen sich Umweltministerin Svenja Schulze und Landwirtschaftsministerin Julia Klöckner auf Eckpunkte für eine neue Düngeverordnung, die nun in Brüssel vorgelegt werden sollen. Dabei geht es um zusätzliche Auflagen in Gebieten mit hohen Nitratbelastungen im Grundwasser. Wir fragten Friedhelm von Mering zum Stand der Dinge.

**Joyke Moewius:** Was bedeuten die Vorschläge für Bio-Bauern?

**Friedhelm von Mering:** In ihrem Vorschlag erkennen die Ministerinnen an, dass die im Bio-Recht festgelegten Düngeregeln Gewässer schützen. Das ist ja auch wis-

senschaftlich gut belegt. Es ist also nur richtig, wenn Bio-Betriebe in den Roten Gebieten von der Regelung befreit werden, 20 Prozent weniger zu düngen. Entscheidend ist, dass Auflagen wie die 20-Prozent-Regel die Unternehmen treffen, die für die Nitratüberschüsse verantwortlich sind. Dazu gehört es, vorhandene Daten zu Tierzahlen, Flächen und Düngetransporten abzugleichen und Problembetriebe zu identifizieren.

*Sind die zusätzlichen Probleme der Öko-Betriebe mit der Düngeverordnung in den Roten Gebieten damit gelöst?*

**von Mering:** Nein, einen Knackpunkt gilt es noch auszuräumen. Zwar soll es möglich sein, Raps im Herbst zu düngen, nicht aber die im Ökolandbau wichtigen Zwischenfrüchte. Wir setzen uns dafür ein, dass Bio-Landwirte mit Festmist und Kompost Zwischenfrüchte düngen können – auch im Herbst. Schließlich gibt es nur wenige Zeitfenster, in denen Festmist oder Kompost ausgebracht werden kön-

nen. Die Gefahr der Nitratauswaschung ist dabei sehr gering.

*Wird die neue Düngeverordnung Gewässer wirksam schützen?*

**von Mering:** 28 Jahre nach Beschluss der Nitratrichtlinie hat Deutschland kein wirksames Düngerecht. Entscheidend ist, dass wasserschonendes Wirtschaften gefördert wird. Da fundierte Folgeabschätzungen zu den Vorschlägen fehlen, ist keineswegs sicher, wie die Vereinbarungen zum Gewässerschutz beitragen. Die laut Wissenschaft wirksamsten Maßnahmen gegen Nitratüberschüsse sucht man im Vorschlag der Ministerinnen für Brüssel vergeblich: Nämlich Regeln, nach denen nur so viele Tiere auf der Fläche gehalten werden, wie Böden und Gewässer verkraften. Sonst müssen Höfe, die wasserschützend wirtschaften, weiterhin die Probleme ausbaden, die Betriebe mit zu vielen Tieren oder zu viel Mineraldünger verursachen.

[www.boelw.de/themen/pflanze/duengung](http://www.boelw.de/themen/pflanze/duengung)

## Wissenstransfer: Gut forschen für Bio!

Kollegialen Austausch fördern

Was brauchen Praxis und Wissenschaft für eine erfolgreiche gemeinsame Forschung? Diese Frage beantwortet jetzt ein Projekt zum Wissenstransfer: Erstens sollten Landwirte, Wissenschaftler und die Forschungsförderung Methoden der praxisnahen Forschung weiterentwickeln. Und zweitens sollten Kommunikation und Prozessgestaltung in der Aus- und Weiterbildung eine stärkere Rolle spielen. Entscheidend ist, die Interessen aller Beteiligten besser einzubeziehen. Der Bericht zeigt außerdem Markt- und Innovationspotenziale auf, die die Landwirte, Verarbeiter und Händler in zahlreichen Wissenstransferveranstaltungen zur Sprache gebracht haben.

In einem ersten Teilprojekt hatte der BÖLW den Forschungsbedarf aus Sicht der Praxis herausgearbeitet. Bei der Auswertung

von hunderten Veranstaltungen wurde deutlich, dass Fachinformationen besser aufbereitet werden und auffindbar sein müssen. Wichtig ist auch, den kollegialen Austausch zu fördern.

Die bundesweiten Wissenstransfer-Veranstaltungen werden noch bis Ende 2019 von Bioland und anderen Verbänden durchgeführt. Unter der Internetadresse [www.boelw.de/veranstaltungs-suche](http://www.boelw.de/veranstaltungs-suche) erfahren Sie, wo und wann das nächste passende Event für Sie stattfindet.

Das Verbundprojekt „Bio gemeinsam weiterentwickeln“ wird gefördert vom Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

[www.orgprints.org/35448](http://www.orgprints.org/35448)

Andreas Schwab baut vermehrt die Winterform der Ackerbohne an, um die Niederschläge im Winter zu nutzen. Mit seinem Auszubildenden Andreas Ritter prüft er die Bodenstruktur.

# LANDWIRTSCHAFT WIRD ZUM UNTERNEHMERRISIKO

—> Strategien für den Klimawandel





## → Abtei Maria Frieden

**Höhenlage:** 250–300 m ü. NN

**Fläche:** 96 ha, davon 80 ha Acker, 16 ha Grünland in Naturschutzprogrammen, Heu an Pferdehalter

**Boden:** vorwiegend Kalksteinverwitterung, 40–50 % Ton, 25–42 Bodenpunkte

**Niederschlag:** 530 mm mit ausgeprägter Frühjahrstrockenheit

**Ackernutzung:** 15–20 % Futterleguminosen, z. T. für Futter-Mist-Kooperation; 15–20 % Körnerleguminosen, z. T. zur Saatgutvermehrung; restliche 60 % sind Wintergetreide zur Saatgutvermehrung (Roggen, Weizen, Triticale, Dinkel), Klee und Sommerkulturen wie Buchweizen, Mohn, Körnerfenchel, z. T. ebenfalls als Saatgutvermehrung. Gemüse für den Eigenbedarf des Klosters.

[www.abtei-maria-frieden.de](http://www.abtei-maria-frieden.de)

**AUTORIN:**

*Annegret Grafen*

**DARUM GEHT'S:**

**Im Frühjahr wird es trockener, im Sommer regnet es anhaltend, Starkregen nehmen zu. In Oberfranken versucht Landwirt Andreas Schwab, dem Klimawandel mit einem Bündel von Maßnahmen zu begegnen.**

Die Temperaturen steigen. Auch in Oberfranken, dort, wo Andreas Schwab das landwirtschaftliche Klostersgut der Abtei Maria Frieden in Kirchsletten führt. Die Datenreihen von Prof. Thomas Foken bestätigen das. „Seit Mitte des vorigen Jahrhunderts ist es in der Region Bamberg um etwa ein Grad wärmer geworden“, sagt er. Das Spezialgebiet des Mikrometeorologen sind die Wechselwirkungen zwischen Erdoberfläche und Atmosphäre. Und weil Foken bis zu seiner Pensionierung an der Universität Bayreuth gearbeitet hat, interessiert er sich besonders für die Klimaveränderungen entlang des oberen Mains. Die Temperaturen in den Frühjahrsmonaten März, April und Mai haben deutlich zugelegt, während sie im Herbst nur wenig angestiegen sind.

„Seitdem ich hier Landwirt bin, spüre ich die Veränderung des Klimas“, berichtet Bioland-Bauer Schwab, der auch als Regionalberater für Bioland tätig ist. 2005 hat er als Betriebsleiter in Kirchsletten angefangen. Die Landwirtschaft der Benediktinerinnen umfasst knapp 100 Hektar und wurde bereits im Jahr 2000 auf biologischen Landbau umgestellt. Auf den 80 Hektar Ackerland wachsen Getreide, Körnerleguminosen und Rotklee zur Saatgutvermehrung. Dazu baut Andreas

Bioland-Bauer Andreas Schwab sorgt für eine gute Bodenstruktur seiner Flächen. Davon profitiert die Ackerbohne.



14 Tage früher ein als in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Die Kulturen sind im März schon recht gut entwickelt und dann fehlt das Wasser.“ Eklatant ist das zum Beispiel beim Raps. Oder die vorverlegte Obstblüte wird im April von

einem Spätfrost erwischt wie 2017.

## Winter- statt Sommerackerbohne

Neben der zunehmenden Hitze in Frühjahr und Sommer werden die fehlenden Frühjahrsniederschläge mehr und mehr zum Problem. Insbesondere der April ist immer trockener geworden. Der Vergleich mit dem dreißigjährigen Durchschnitt von 1961 bis 1990 macht das deutlich: Damals fielen in

Schwab diverse Sonderkulturen wie Körnerfenchel, Mohn und Kümmel an. Seit 14 Jahren versucht der Landwirt, sich an die Klimakrise anzupassen.

Denn die globale Erwärmung hat direkte Folgen für die Vegetation. Prof. Foken erläutert das anhand der „phänologischen Uhr“, die anzeigt, wann im Jahr Schlüsselarten wie Hasel oder Holunder blühen. „Die Pflanzenentwicklung tritt heute etwa



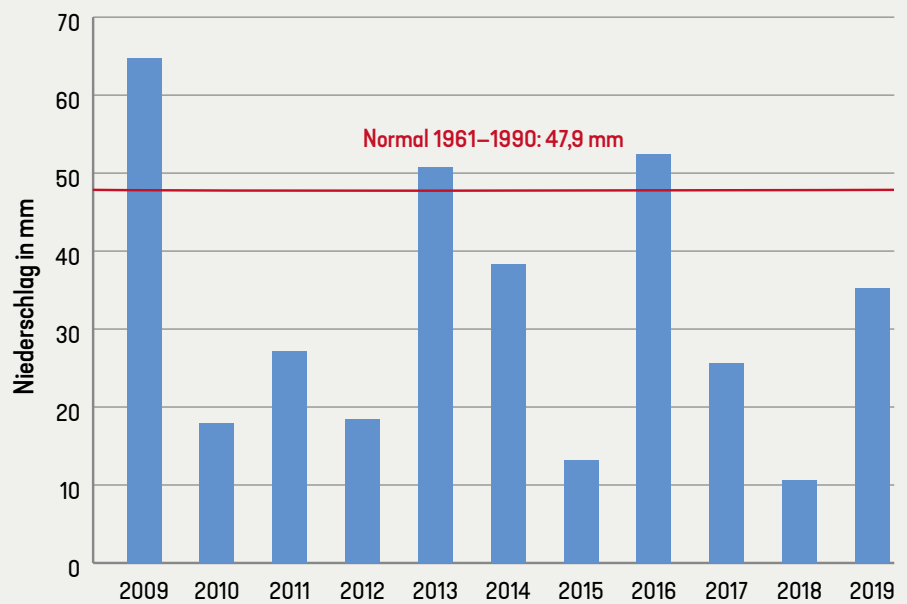
Bamberg im April im Mittel 48 mm Regen. Diesen Durchschnittswert hat der April in den vergangenen zehn Jahren nur dreimal erreicht, 2009, 2013 und 2016 (siehe Grafik). „Die zunehmende Trockenheit im April beobachten wir seit Beginn dieses Jahrhunderts“, sagt Prof. Foken. „Die Niederschläge haben sich von April und Mai nach Juli und August verschoben“, stellt Andreas Schwab fest. Und die Verteilung ist anders geworden: „Was früher in sieben oder acht Tagen runterkam, regnet es heute in ein paar Stunden.“

Auf den schweren Böden des Kloosterguts entsteht durch die zunehmende Trockenheit im Frühling ein Dilemma bei Sommererbse und Sommerackerbohne. Eigentlich müssten sie früher als gewohnt gesät werden, um von der Winterfeuchte noch etwas mitnehmen zu können. Die tonigen Böden lassen eine frühe Saatbettbereitung aber nicht zu. Schwab ist daher mehr und mehr dazu übergegangen, die Winterformen der Körnerleguminosen anzubauen. Die haben ihre eigenen Ansprüche: „Wintererbsen gedeihen nicht so gut auf unseren tonigen Böden, die Winterackerbohne ist nicht ausreichend frostfest.“ Hier müsse die Züchtung noch viel tun.

Zudem braucht Schwab in seiner Fruchtfolge aber auch Sommerungen, um im Herbst Zwischenfrüchte anbauen und das Unkraut kontrollieren zu können: „Ich brauche Kulturen, die noch spät im Frühjahr gesät werden können.“ Also solche, die im Jugendstadium mit wenig Wasser

## → Niederschlag im April in Bamberg

Der Frühling ist trocken geworden



QUELLE: PROF. DR. THOMAS FOKEN, WWW.MICROMETEOROLOGY.DE

zurechtkommen. Wie Buchweizen, Hirse, Sonnenblumen? Nicht zuletzt der kleine Markt und begrenzte Verarbeitungsstrukturen für diese Kulturen haben solche Experimente bisher erschwert.

### Humus ist der Schlüssel

„Ein Prozent Humus im Krumbereich mehr speichert zusätzlich rund 40 Liter Wasser pro Quadratmeter“, weiß der Landwirt. Humus aufzubauen gehört auch deshalb zu den wichtigsten Aufgaben im Ökolandbau. Schwab nutzt den ersten Schnitt der Futterleguminosen für eine Futter-

Mist-Kooperation, spätere Aufwüchse mulcht er. Genauso wichtig ist es, Humusabbau zu vermeiden, das heißt, den Boden zurückhaltend zu bearbeiten.

Gerade die im Ökolandbau so wichtigen Futterleguminosen leiden unter der Frühjahrstrockenheit. Weidelgras und Rotklee brauchen viel Wasser. Alternative, trockenheitstolerante Gräser haben oft einen geringeren Futterwert, auch hier sei die Züchtung gefordert, meint der Landwirt. Die tiefwurzelnde Luzerne verlangt nach einem kalkreichen Boden und verträgt keine Stau-nässe. Mithilfe komplexer Bodenanalysen düngt der Landwirt parzellenscharf Kalk, Schwefel und Spurenelemente, um den Leguminosen beste Bedingungen zu bieten.

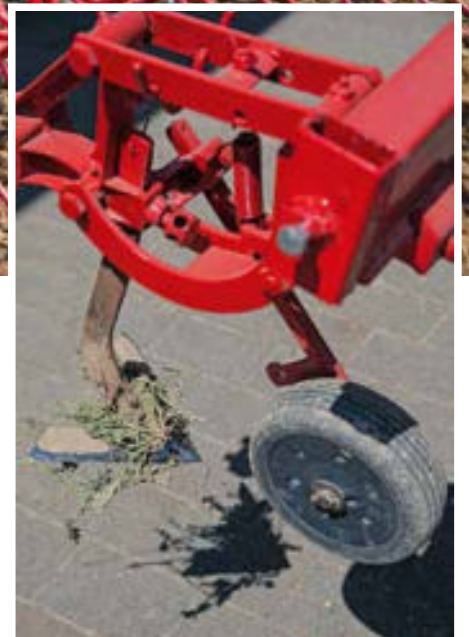


Sorten mit planophiler Blattstellung beschatten den Bestand, hier Dinkel. Zwischenfrüchte als Wasserfänger sind ein wesentlicher Bestandteil der Fruchtfolge.





Um die Wasserreserven zu schonen, nutzt Schwab eine leichte Saatbettkombination, die aus einer hydraulischen Schleppplanke und einem Eggenzinkenfeld besteht.



Ein wichtiger Baustein der Fruchtfolge, dem Schwab viel Aufmerksamkeit schenkt, sind die Zwischenfrüchte. Denn sie sind der „Wasserräger“ im Winter. Die Mischung macht es: „Eine Komponente, die auch bei Trockenheit keimt, eine Komponente, die auch spät im Herbst noch stark wächst.“ Erst im September gesäte Winterzwischenfrüchte wie Öletting, Grünroggen, Wintererbse und Weidelgras sind eine gute Alternative. Allerdings stellen sie den Landwirt vor neue Herausforderungen im Frühjahr. Da will er den Boden vor der Saat der Sommerungen nur wenig bearbeiten, um die Bodenfeuchte zu erhalten. „Ich brauche eine Technik, die die Winterzwischenfrucht sicher abtötet, den Boden ganzflächig unterschneidet und die Pflanzen gleichzeitig sauber enterdet und ablegt.“

Um die Wasserreserven zu schonen, nutzt er eine Saatbettkombination, die aus einer hydraulischen Schleppplanke mit einem nachfolgenden Eggenzinkenfeld besteht. Mit der leichten Technik kommt er früh im Jahr auf die Felder, um die Kapillaren zu brechen.

## Fruchtfolge, Arten und Sorten

Es wird nicht nur wärmer und trockener, auch die Starkregen nehmen zu. „Wir haben eigentlich jedes Jahr Platzregen“, berichtet Andreas Schwab, „der Boden muss innerhalb kürzester Zeit große Mengen Wasser aufnehmen können.“ Der Oberboden sollte nicht zu fein bearbeitet sein,

damit er nicht verschlämmt. Mulch bremst den Wasserfluss und beschattet den Boden in trockenen Phasen.

Zudem gilt es, jegliche Bearbeitungssohlen aufzubrechen. „Ich muss Schädverdichtungen beobachten“, sagt der Landwirt. Seinen Kollegen empfiehlt er, öfter den Spaten mit aufs Feld zu nehmen: „Viele kennen die Strukturen ihrer Böden nicht.“ Vor der Zwischenfruchtsaat im Sommer macht er, wenn es passt, eine Bodenkur, bei der er Bodenverdichtungen aufrichtet und danach sofort begrünt, um den gelockerten Boden zu stabilisieren.

„Wir sind mit 400 Litern Wasserdefizit in dieses Jahr gestartet“, stellt Andreas Schwab fest. „Die 100 Liter Regen im Mai waren Gold wert.“ Langanhaltende Wetersituationen wie der sehr trockene April und der kühle und nasse Mai in diesem Jahr sind ebenfalls Phänomene, die mit der globalen Erwärmung zusammenhängen. Blockierende Wetterlagen nennen das die Meteorologen. Prof. Foken erklärt sie mit dem abgeschwächten Strahlstrom, einem Starkwindband in der oberen Troposphäre. Dies wiederum ist eine Folge der Erwärmung der Arktis: „Wenn der Temperaturunterschied zwischen der Arktis und den mittleren Breiten geringer wird, schwächt sich der Strahlstrom ab.“ In der Regel setzen sich dann Hochdruckgebiete fest, die die Tiefs von Westen nicht mehr durchlassen. Auf der östlichen Seite dieses Hochs kommt es dann zu teilweise trüber und kühler Witterung, auf der anderen zu Ge-

wittern und Starkregen. Das alles kann sich in geringer lokaler Entfernung abspielen.

Für Schwab genügen Einzelmaßnahmen nicht, um dem Klimawandel zu begegnen. Er muss an vielen Schrauben drehen. „Die Fruchtfolge ist der wichtigste Faktor“, resümiert er. Die Wahl der Arten und Sorten wird sich an Erwärmung und Trockenheit anpassen müssen. Das gilt insbesondere für die Futtersaatmischungen. Eine Standardlösung, dem Klimawandel zu begegnen, gebe es nicht. Der Ackerbauer sieht der globalen Erwärmung mit unguen Gefühlen entgegen: „Landwirt zu sein, wird zunehmend zum Unternehmensrisiko.“ Sein Standort ist aufgrund seiner geografischen Lage sowieso schon warm und trocken. „Die Tendenz der Frühjahrstrockenheit wird weiter zunehmen“, prognostiziert der Meteorologe Prof. Thomas Foken. Auch die starken Niederschläge im Sommer werden häufiger werden. „Wir müssen mit weiterer Verschärfung rechnen.“ ←

# „DIE STÄRKE IST DER SCHWACHPUNKT“

## → Trockenheit gefährdet Leguminosen

### INTERVIEW:

Mit Dr. Ralf Bloch sprach Annegret Grafen

Seine Promotion hat Dr. Ralf Bloch über die Vulnerabilität des Ökolandbaus durch den Klimawandel in Brandenburg geschrieben. Er arbeitet am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) in Müncheberg und hat eine Gastprofessur an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde im Lehrgebiet Pflanzenbausysteme und Agrarökologie.

*bioland-Fachmagazin: Was kommt auf die Landwirte zu?*

**Dr. Ralf Bloch:** Hier im Osten haben Landwirte gesagt, wenn ein Jahr wie 2018 häufiger kommt, mit dieser Futterknappheit, dann schaffe ich das nicht mehr. Wir laufen aber in eine Situation hinein, in der ein Sommer wie 2018 am Ende des 21. Jahrhunderts ein mittlerer Sommer sein könnte.

*Der ökologische Landbau baut Humus auf und fährt vielfältige Fruchtfolgen. Er sollte doch bestens für klimatische Veränderungen gewappnet sein, oder?*

**Bloch:** Der Blick auf den Ökolandbau vor dem Hintergrund des Klimawandels ist da zuweilen etwas einseitig. Oft schaut man sich nur die positiven Seiten an: den Aufbau der Bodenfruchtbarkeit, die Humuswirtschaft und die Gestaltung vielfältiger Fruchtfolgen. Das sind zweifelsohne Pluspunkte für robuste, widerstandsfähige Agrarökosysteme.

*Aber?*

**Bloch:** Wir haben systembedingt auch große Schwachstellen. Und die liegen genau dort, wo der Ökolandbau seine Stärke hat. Die wichtigste Schwachstelle ist der Ackerfutterbau, der die Bodenfruchtbarkeit fördert und die Gründüngung liefert. Denn gerade die Futterleguminosen leiden unter der Trockenheit, vor allem der Rotklee, vor allem auf leichten Böden. Wir brauchen in Zukunft einen sehr klimarobusten Ackerfutterbau. Das Dürrejahr 2018 hat ja gezeigt, dass gerade die Betriebe gekniffen waren, die Futterbau betreiben, die Milchviehhalter, denen nicht nur die Erträge vom Grünland fehlten, sondern auch die aus dem Klee gras.

*Die Dimension ist aber viel größer als der Futtermangel, sagen Sie.*

**Bloch:** Wir haben weniger Futter, wir haben aber auch weniger Stickstoff im System. Die Stärke des Ökolandbaus, der angestrebte geschlossene Betriebskreislauf mit Grünland, Ackerfutterbau und

Viehhaltung, wird in einem Dürrejahr zum Risiko. Der N-Input stimmt nicht, weil die Fixierleistung abnimmt oder die Leguminosenanteile geringer werden. Gleichzeitig ist die Stickstoffmineralisierung stark von der Bodenfeuchte abhängig. Die N-Dynamik verändert sich und das hat Auswirkungen auf die gesamte Fruchtfolge. Es ist zu wenig Stickstoff da oder zum falschen Zeitpunkt. Das ist der Dreh- und Angelpunkt des gesamten Systems.

*Welche Folgen hat das?*

**Bloch:** Das bedeutet unter anderem, dass die Erträge stärker schwanken werden. Studien aus Mecklenburg-Vorpommern zeigen das sehr eindrucksvoll. Der Ökolandbau, ein System, das stark von den natürlichen Standortbedingungen abhängig ist, reagiert in seinen Erträgen heftiger auf Klimaschwankungen als der konventionelle Landbau. Ein Bio-Landwirt kann Defizite nicht einfach mit Mineraldünger auffüllen. Er ist gefordert, den Nährstoffbedarf seiner Kulturen zu steuern, durch Gründüngung, Wirtschaftsdünger, durch eine gute Planung der Fruchtfolge. Im Klimawandel nimmt die Planbarkeit aber ab.

*Welche Rolle spielt dabei die Bodenbearbeitung?*

**Bloch:** Klimabedingt werden sich die verfügbaren Feldarbeitstage verschieben. 2018 haben wir gesehen, dass wir im Osten Phasen mit einem ausgedehnten „Sommerfrost“ hatten. Der Boden war so ausgetrocknet und hart, dass wir die normalen Zeitfenster zur Bestellung nicht nutzen konnten. Die Saatzeitpunkte von Zwischenfrüchten oder Wintergetreide mussten nach hinten verschoben werden. Und solange der Boden trocken ist, wird der Stickstoff nicht mineralisiert. Dann fällt ein Starkregen und in kurzer Zeit werden auf den leichten Böden 60, 70 Kilo Stickstoff mobilisiert, aber es ist kein Aufwuchs da, ihn zu nutzen.

Die Niederschläge verschieben sich vom Sommer in den Winter. Teilweise sind die Böden bis in den März hinein feucht, eigentlich müsste der Hafer schon gesät werden, der Landwirt kommt aber nicht auf den Acker. Und dann beginnt schlagartig eine Frühsommertrockenheit. Insgesamt wird Bodenbearbeitung im Frühjahr schwieriger. Und damit die Möglichkeit, die Nährstoffe zu steuern.

*Was ist notwendig, um gegenzusteuern?*

**Bloch:** Wir brauchen für den Ökolandbau spezifische Anpassungsmaßnahmen. Wir müssen uns Gedanken machen, wie wir pfluglose Varianten integrieren.





„Das gesamte Nährstoffmanagement wird sich gewaltig ändern müssen“

Ralf Bloch

Wir brauchen Alternativen bei den Futterleguminosen. Da ist bisher sehr wenig passiert. Wir müssen prüfen, welche Arten und Mischungen mit Trockenstress zurechtkommen. Und das auf den verschiedenen Standorten. Zum Beispiel auch: Wann ist der richtige Zeitpunkt für den Kleeerasumbruch bei veränderten und unsicheren Witterungsbedingungen? Das gesamte Nährstoffmanagement wird sich gewaltig ändern müssen.

*Sind die Landwirte ausreichend auf die notwendigen Veränderungen vorbereitet?*

**Bloch:** Das ist sicher ein Pluspunkt für den Ökolandbau. Wir haben Betriebsleiter, die bereits Veränderungsprozesse hinter sich haben. Sie haben ihre Betriebe umgestellt, sie wissen, was es heißt, Verfahren anzupassen. Bio-Landwirte haben große experimentelle Kompetenzen.

Allerdings müssen die auch gefördert werden, zum Beispiel in der Ausbildung. Und wir brauchen auf jeden Fall wieder Strukturen, die verloren gegangen sind, etwa regionale Anbauinge, in denen sich die Landwirte austauschen. Wir müssen Betriebe zusammenführen, die unter den gleichen Voraussetzungen wirtschaften. Über die Hochschule in Eberswalde, die Kooperationspartner des ZALF ist, haben wir einen Öko-Anbauing in Brandenburg gegründet, in dem

die Landwirte die Ackerbauprobleme ansprechen. Dazu werden gezielt Versuche auf den Betrieben angelegt, die die Hochschule begleitet.

*Wie groß ist Ihre Hoffnung, dass die notwendigen Anpassungen rechtzeitig gelingen?*

**Bloch:** Es ist höchste Zeit zu handeln. Wir dürfen auch nicht mehr lange diskutieren, mit welchen Forschungsansätzen wir hier einsteigen. Ich glaube, die Vernetzung ist ganz wichtig: Wissenschaft, Beratung, Landwirte in kleinen Einheiten zusammenzubringen. Der Landwirt muss in die Entwicklungsprozesse eingebunden werden und diese müssen von seinem Betrieb ausgehen.

Die Länder müssen Ansätze wie die genannten Anbauinge fördern. Sie müssen das Versuchswesen deutlich stärken. Wir brauchen mehr Forschung sowohl in den Versuchsanstalten als auch auf den Betrieben.

Noch eines: Die regionale Differenzierung ist sehr wichtig. Wir dürfen in unseren Aussagen nicht zu sehr aggregieren. Es ist schon richtig, wenn in Strategiepapieren steht, der Ökolandbau sei ein guter Anpassungspfad an den Klimawandel. Aber das stimmt nicht überall. Wenn ich keinen Kleeerasanbau auf sandigen Böden mehr habe, dann habe ich dort keinen Ökolandbau mehr. ←

**KERNER**



**Der Sternradgrubber Corona ist geschaffen für die Anforderungen einer ökologischen Bodenbearbeitung:**

- seitenzugfreie Bodenbearbeitung - Serie
- hydraulische Tiefeneinstellung - Serie
- Schnellwechsel-System Connect 40 - Serie
- abkoppelbare Walze

**Kerner Maschinenbau GmbH**  
89344 Aislingen, Telefon 09075 9521-0  
[www.kerner-maschinenbau.de](http://www.kerner-maschinenbau.de)

# HIER ZU NASS, DORT ZU TROCKEN

→ Mulch und Untersaaten helfen



Erbse, Ackerbohne und Soja lassen sich erfolgreich in Mulchsaat anbauen.

#### AUTOREN:

*Prof. Dr. Knut Schmidtke, Dr. Guido Lux und Felix Tzschoch, Fachgebiet Ökologischer Landbau, HTW Dresden; E-Mail: knut.schmidtke@htw-dresden.de*

#### DARUM GEHT'S:

**Der Klimawandel macht sich mit Starkregen und Trockenperioden in der Landwirtschaft bemerkbar. Höchste Zeit um gegenzusteuern: Acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen für die Praxis.**

Organische Düngemittel, Futterleguminosen- und Zwischenfruchtanbau sorgen im ökologischen Ackerbau in der Regel für eine gute Bodenstruktur. Dies mindert die Gefahr von Bodenerosion, weil das Niederschlagswasser besser in den Boden eindringen kann. Dennoch ist Erosion in bestimm-

ten Abschnitten des Fruchtfolgeumlaufs möglich, wenn starke Niederschläge fallen. Dies betrifft insbesondere die Phase zwischen Saat und Bestandsschluss bei Futterleguminosen, Mais und Winterraps, die in Blanksaat gesät worden sind. Auch Sommerkörnerleguminosen, Zuckerrüben und Sonnenblumen können betroffen sein. Sehr erosionsanfällig sind Kartoffeln im Voraufbau, bei denen insbesondere die Dammlanken leicht durch Regen erodieren können.

Um das Risiko von Bodenerosion durch Starkniederschläge zu mindern, empfiehlt es sich, Futterleguminosen, wo immer möglich, als Untersaat in einer Deckfrucht zu etablieren, zum Beispiel als Direktsaat in Getreide. Um das Erosionsrisiko in Mais und Sonnenblumen zu mindern, eignet sich ein Zwischenfruchtanbau mit einem Gemenge aus Leguminosen und Nichtleguminosen, zum Beispiel Weißklee gras, oder eine Mischung aus Grobleguminosen und Nichtleguminosen. Vor der Saat der Hauptfrucht wird der Boden flach so bearbeitet, dass noch etwa ein Drittel der Bodenoberfläche mit der abgestorbenen Spross- und Wurzelmasse der Zwischenfrucht bedeckt bleibt.

Erbse, Ackerbohne und Sojabohne lassen sich erfolgreich in Mulchsaat anbauen. Früh, möglichst im Juli, gesäte nichtlegume Zwischenfrüchte wie Sommerroggen, Rauhafer und vor allem Ramtillkraut vor den Körnerleguminosen unterdrücken nicht nur effizient das Unkraut während des Zwischenfruchtaufwuchses. Sie hemmen nach einer flachen Einarbeitung auch die Keimung und das Wachstum von Samenunkräutern. Nach solchen Zwischenfrüchten können Sommerkörnerleguminosen mit gutem Erfolg in Mulchsaat kultiviert werden. Für Zuckerrübe und Raps fehlen im ökologischen Landbau entsprechend praxistaugliche Verfahren der Mulchsaat noch.

### Strategien gegen Hitzestress

Neben dem Trockenstress macht den Kulturpflanzen zunehmend Hitzestress zu schaffen. Hohe Temperaturen führen zu verminderter Fotosyntheseleistung, Pollensterilität, frühzeitigem Altern der Pflanzen und einer geringeren Samenmenge. Kritische Temperaturen auf der Pflanzenoberfläche liegen bei Winterweizen bei etwa 31 °C und bei Mais bei etwa 35 °C, wobei diese Temperaturen für einen Zeitraum von 6,5 (Weizen) beziehungsweise 5,7 Stunden (Mais) am Tag einwirken müssen, um deutliche Hitzestressschäden auszulösen.

Die Strategie der Pflanze gegen Hitze ist eine vermehrte Verdunstung, mit der sie ihre Sprossmasse, vor allem die Blätter, kühlt. Dazu muss den Pflanzen aber genügend Wasser zur Verfügung stehen. Eine Bewässerung hilft den Kulturen also nicht nur bei Trockenstress, sondern auch bei Hitzestress. Ergänzend sind hier auch alle Maßnahmen der Bodenbearbeitung zu nennen, die der Pflanze ermöglichen, die Bodenwasservorräte zu nutzen. Bodenverdichtungen fördern Hitze- und Trockenstress.

### Tiefwurzler erschließen Bodenwasser

Eine Beregnung wirkt dem Trockenstress gut entgegen, wie Beispiele aus dem ökologischen Feldgemüsebau, vor allem bei Kartoffel und Möhre, zeigen. Allerdings sind unter betriebswirtschaft-





Wo immer möglich sollten Untersaaten etabliert werden, um Erosion zu vermeiden, hier ein Feldversuch mit Wegwarte in Mais.

lichen Aspekten nicht alle Kulturen beregnungswürdig und Beregnungswasser ist nicht überall verfügbar.

Um in Trockenphasen das im Boden gespeicherte pflanzenverfügbare Wasser besser nutzen zu können, bieten sich zwei weitere Strategien an:

- die verstärkte Nutzung von tiefer liegenden Wasservorräten im Boden durch tiefwurzelnde Pflanzen
- der vermehrte Anbau von Winterungen, um mit den Kulturen dem sommerlichen Trockenstress zu entgehen.

Luzerne treibt ihre Pfahlwurzel deutlich schneller und tiefer in den Boden als Rotklee oder Persischer Klee. Während Rotklee kaum tiefer als einen Meter zu wurzeln vermag, erreicht die Luzerne im überjährigen Anbau Wurzeltiefen von mehr als 2,5 m. Deshalb erschließt sie in Trockenperioden deutlich mehr Wasser im Unterboden und kann auch bei extremer Dürre noch Zuwächse realisieren, während der Rotklee vertrocknet. Luzerne befördert mit ihren tiefreichenden Wurzeln Wasser nach oben, ein Effekt, der im Sommer 2018 auf vielen Standorten zu beobachten war. Deshalb empfiehlt es sich auf frühjahrs- und sommertrockenen Lagen, die Luzerne zumindest als Gemengepartner mit Saatstärken von etwa 5 kg/ha im legumen Feldfutterbau einzusetzen. Allerdings verträgt die Luzerne pH-Werte im Boden unter 5,8 schlecht. In diesem Fall kann eine Saatbettkalkung mit kohlen-saurem Kalk helfen.

Auch eine Beisat von Spitzwegerich (1 bis 2 kg Saatgut/ha) kann die Erträge von Futterleguminosen in Trockenperioden verbessern. Spitzwegerich wurzelt wie die Luzerne tief und hat einen hohen Futterwert. Die Sojabohne und Schmalblättrige (Blaue) Lupine sind ebenfalls tief wurzelnde Leguminosen, im Gegensatz zu Ackerbohne und Erbse, deren Wurzeln selten tiefer als 70 bis 80 cm tief in den Boden reichen.

Winterungen haben den Vorteil, dass sie das Wasser über Winter und Frühjahr produktiver zur Ertragsbildung nutzen können. Bei saisonal höherer Luftfeuchte verdunsten die Pflanzen weniger Wasser und können dennoch schon effektiv Fotosynthese

## —> Die Wurzel macht's

**Kornertrag und maximale Wurzeltiefe von Winter- und Sommerackerbohne**

**Mittel von jeweils zwei Sorten, Standort Görlitz**

	SOMMERACKERBOHNE	WINTERACKERBOHNE
Kornertrag (dt TM/ha)	26,3	46,7
max. Durchwurzelungstiefe (cm)	70	90

QUELLE: TZSCHUCH

betreiben. Unter trocken-warmen Bedingungen im Sommer entweicht je Zeiteinheit deutlich mehr Wasser aus den Spaltöffnungen, sodass die Pflanzen das Wasser weniger effizient nutzen können. Weizen benötigt im Frühjahr häufig nur 150 bis 200 Liter Wasser, um ein Kilogramm Trockenmasse zu bilden, im Sommer steigt der Wasserverbrauch dagegen auf über 300 Liter je Kilogramm Trockenmasse. Deshalb waren 2018 Wintergerste und Winterroggen in vielen Fällen deutlich weniger von Ertragsrückgängen betroffen als deren Sommerformen.

Winterkörnerleguminosen können, solange sie gut über den Winter kommen, unter sommertrockenen Bedingungen deutlich bessere Erträge bringen als ihre Sommerformen, wie eine Masterarbeit an der HTW Dresden gezeigt hat (Tabelle). Die Winterackerbohnen konnten offenbar durch eine im Vergleich zur Sommerackerbohne 20 cm tiefere Durchwurzelung tiefer liegende Wasservorräte besser nutzen und bei einem Entwicklungsvorsprung im Frühjahr auch produktiver verwerten.

Die genannten Beispiele zeigen, dass ökologisch wirtschaftende Landwirte den negativen Auswirkungen des Klimawandels durch gezielte Strategien entgegensteuern können, um die Erträge auch bei Trockenheit weitgehend aufrechterhalten zu können. ←



Postfach 169, L-7502 Mersch  
wilgep@lsg.lu

Tel. (+352) 26 32 33 - 25

www.lsg.lu

## **BIOSAATGUT**

Unser Unternehmen wurde im Jahre 1960 gegründet und ist ein wichtiger Bestandteil der Luxemburger Agrarwirtschaft.

Wir haben ein breites Angebot von Getreide-Saatgut aus biologischer Produktion, sei es Sommerungen oder Winterungen. Wir können **Gerste, Triticale, Weizen, Hafer, Roggen, Dinkel** oder **Erbsen** anbieten.

Für weitere Informationen oder Bestellungen rufen Sie uns einfach an, oder senden Sie uns einfach eine E-Mail.

Gerne können Sie auch die Sorteninformationen der verfügbaren Sorten auf unserer Internetseite einsehen.



Vorbildliche Bodenstruktur:  
rundliche Krümel über das ganze Profil sowie eine bis in den Unterboden  
reichende Durchwurzelung

# GEPFLEGTER WASSERHAUSHALT

→ Der Boden hat viel Potenzial

**AUTOR:**

Alexander Watzka, Bioland Beratung

**DARUM GEHT'S:**

Mit gezielter Begrünung und angepasster Bodenbearbeitung kann die Wasserversorgung in Trockenphasen verbessert werden.

egal, ob zu wenig oder zu viel von oben kommt – der Boden ist die Schaltstelle im Wasserkreislauf. Um Wasser aufnehmen, transportieren und speichern zu können, besitzt der Boden ein umfangreiches Porensystem.

→ **Fit für Trockenphasen**

Maßnahmen für den Bodenwasserhaushalt

**1. Speicherkapazität des Bodens vergrößern**

- Humus mehren: Steigerung des Humusgehaltes um 1 % erhöht die Vol. % der nutzbaren Feldkapazität (nFK) um 1 %
- Bodengare fördern: vielschichtige Durchwurzelung durch artenreiche Zwischenfrüchte und vielfältige Fruchtfolgen sowie eine standortangepasste Calciumversorgung
- Verdichtungen vermeiden: niedrige Radlasten, große Aufstandsflächen

**2. Bodenwasserspeicher vollständig ausschöpfen**

- Verdichtungen aufbrechen: unter trockenen Bedingungen in stehenden Gründungsbeständen
- biologisch stabilisieren: nach einer Lockerung tiefwurzelnde Pflanzen zur Stabilisierung etablieren

**3. Wasserkreislauf gezielt steuern**

- keine Schwarzbrache: niedrigwachsende Pflanzendecken oder Mulchschichten schützen vor Austrocknung
- Kapillaren brechen: mit flacher Bodenbearbeitung vor Sommerungen, einem Stoppelsturz oder Mulchen nach der Ernte oder mechanischer Beikrautregulierung Verdunstung vermeiden

Hebt man einen Bodenziegel mit dem Spaten aus, kann man mit bloßem Auge die Grobporen erkennen. Sie nehmen Niederschläge auf und transportieren sie rasch nach unten. Weniger der Transport, sondern primär die Wasserspeicherung ist die Aufgabe der Mittel- und Feinporen. Sie tragen erheblich zur Wasserversorgung der Kulturpflanzen bei, gerade in Trockenphasen. In der Summe bilden alle Poren den Bodenwasserspeicher (siehe Berechnung Seite 20). Davon pflanzenverfügbar ist allerdings nicht alles. Vor allem auf tonigen Böden ist das „Totwasser“ bekannt. Dabei wird Wasser so fest in den Feinporen eingeschlossen, dass die Pflanzenwurzel nicht daran zehren kann.

Sandige Böden mit vielen Grobporen nehmen Niederschläge schnell auf, leiten sie allerdings auch schnell wieder nach unten ab. Lehmigere oder schluffigere Böden können mit ihrem größeren Anteil von Mittel- und Feinporen deutlich mehr Wasser speichern, stellen aber ihre Bewirtschafter vor allem in nassen Jahren vor große Herausforderungen bei der Befahrbarkeit. Dennoch – ob sandig oder tonig, lehmig oder schluffig: Jeder Boden lässt sich auf ein Optimum seiner Speicherkapazität einstellen. Dazu gehören eine unbeschränkte Durchwurzelbarkeit, ein passender Humusgehalt und eine bodenartspezifische Porenverteilung.

Ist der Bodenzustand suboptimal, hemmt dies nicht nur das Wurzelwachstum, auch die Funktionen im Wasserkreislauf leiden. Fällt starker Regen, kann es zu oberflächlichem Wasserabfluss, Stauwasser oder gar Bodenerosion kommen. In der Folge geht Wasser verloren, spätere Trockenphasen können schlechter kompensiert werden. Um gegenzusteuern, wird der Landwirt versuchen,

- die Speicherkapazität des Bodens zu vergrößern
- den Bodenwasserspeicher vollständig auszuschöpfen
- den Wasserkreislauf gezielt zu steuern.

**Dem Boden Struktur und Raum geben**

Wasserstabile, lebendverbaute Bodenkrümel gelten als Indikator einer gesunden Bodenstruktur. Das Krümelgefüge ist der größte Speicher für pflanzenverfügbares Wasser. Es neigt nur wenig zur Verschlammung, infiltriert große Mengen in kurzer Zeit und minimiert zudem die Auswaschung, indem es den Wasserfluss

FOTOS: ALEXANDER WATZKA (2)



bremst. Nur biologisch aktive Böden, die vielschichtig durchwurzelt und für die Kolloidflockung ausreichend mit Calcium versorgt sind, bilden ein stabiles Krümelgefüge. Gute Voraussetzungen dafür liefern Klee gras- und Zwischenfruchtanbau, Untersaaten, Mist- und Kompostdüngung sowie eine standortangepasste Basensättigung. Ebenso sind alle negativen Einflüsse auf die Gefügestruktur zu vermeiden. An erster Stelle stehen Verdichtungen, die das Porenvolumen mindern. Senken Sie die Radlasten! Genauso nachteilig sind verschlämmte Bodenoberflächen bei instabilen Bodenaggregaten. Sie hemmen die Infiltration und fördern die Erosion. Verschlämmung entsteht durch mangelnde Durchwurzelung und eine Calcium-Unterversorgung, auch eine Überversorgung mit Kalium und Natrium kann dazu beitragen.

## Den Boden biologisch erschließen

Ein großer Wasserspeicher kann sein Potenzial nur entwickeln, wenn er auch genutzt werden kann. Ein Unterboden, der durch eine kaum durchwurzelbare Pflugsohle vom Oberboden abgetrennt wurde, ist verschrenktes Potenzial. In trockenen Jahren können Sie diese Sohle mit einem Tiefengrubber oder Lockerungszinken am Pflug etwas unterfahren und aufbrechen. Die Lockerung muss aber sofort rückverfestigt und biologisch stabilisiert werden. Führen Sie den Arbeitsgang daher am besten in einem wachsenden Kleebestand zur Gründüngung durch und säen Sie im Anschluss eine tiefwurzelnde Zwischenfrucht oder Kulturpflanze.

Zwischenfrüchte und Untersaaten verbessern nicht nur die Bodenstruktur, sondern haben auch positive Effekte für den Wasserhaushalt. Über Nacht haftet sich Tau an den Blättern an, der später abtropft und zusätzlich Wasser ins System bringt. Die Bodenbedeckung vermindert die kapillare Verdunstung und es entsteht eine krümelige Schattengare. Gerade auf flachgründigen, sandigen Böden kann selbst eine niedrig wachsende Pflanzendecke den Boden vor Austrocknung schützen. Achten Sie bei der Auswahl der Zwischenfrüchte auf einen möglichst vielschichtigen Aufbau, über- und unterirdisch.

Besonders auf leichten Böden müssen die Winterniederschläge mit einer schonenden Frühjahrsbestellung konserviert werden. Lockern Sie den Boden bereits vor der Zwischenfruchtaussaat im Sommer, so erhält die abfrierende Gründüngung optimale Wachstumsbedingungen und unterdrückt konkurrenzstark die Beikräuter. Arbeiten Sie im Frühjahr das Mulchmaterial dann vor der Aussaat der Sommerung nur noch flach ein.

Setzt sich ein Boden nach der Bearbeitung ab, entstehen im Laufe der Zeit Kapillaren, in denen Bodenwasser nach oben befördert wird. Wird dieses Wasser nicht durch eine Kultur, Zwischenfrucht oder Untersaat genutzt, sollten Sie die Kapillaren brechen, um die Verdunstung zu vermeiden. Eine unbegrünte Herbst-/Winterfurche können Sie im Frühjahr, sobald der Boden befahrbar ist, flach abschleppen. Ähnlich effektiv ist auch ein flacher Stoppelsturz nach der Ernte. Ist eine Untersaat etabliert, können Sie die Fläche stattdessen mulchen, um die Stoppel zu zerkleinern und die Austrocknung über den „Strohhalmeffekt“ zu reduzieren. In wachsenden Kulturen dienen flache Bodenbewegungen mit Striegel und Hacke dazu, die Verdunstung dann zu reduzieren, wenn die Kulturpflanze oder die Untersaat den Boden noch nicht beschattet.

Gerade in Zeiten zunehmender Wetterextreme kommen dem Boden und seiner Fruchtbarkeit immer mehr Bedeutung zu.



Regenwurmlosung – die Vorstufe wasserstabiler und lebendverbauter Bodenkrümel

Bevor kostspielige und aufwendige Beregnungstechniken zum Einsatz kommen, sollte immer erst der Blick in den Boden erfolgen und sein Zustand optimiert werden. Auch wenn Extremjahre wie 2018 dadurch nicht vollständig kompensiert werden: Eine gute Bodenpflege und gezielte Anbaustrategien können zumindest in mittlerweile fast jährlich auftretenden Trockenphasen helfen, die Pflanzen in den ertragsbildenden Zeiten besser mit Wasser zu versorgen. ←

# GeoVital® Öko

**ohne  
GeoVital öko**

**Verschlämmung  
und Erosions-  
gefahr**

**mit  
GeoVital öko**

**in 3 Min. 100 l  
Wasseraufnahme  
und -speicherung**

- erhöht die Wasserspeicherfähigkeit und die Fruchtbarkeit des Bodens
- unterbricht die Sperrfristen der Düngeverordnung
- steigert die Ertragsfähigkeit der Folgefrucht
- verbessert Erosions- und Grundwasserschutz

☎ 089/962435-73

[www.bsv-saaten.de](http://www.bsv-saaten.de)

# Im Gemenge durch die Dürre

Biolandhof Engemann, Willebadessen



Hafer und Ackerbohne haben 2018 der Trockenheit getrotzt.

men. Nach der Saat blieb der Regen jedoch aus. Während der Vegetation war deutlich zu erkennen, dass die Ackerbohnen, die mit Hafer im Gemenge wuchsen, mit der Witterung sehr viel besser zurechtkamen als die Ackerbohnen in allen anderen getesteten Anbauverfahren.

Während die Ackerbohnen im Mittel der Reinsaaten nur Erträge zwischen 10 und 20 dt/ha erreichten, konnten beim Gemengeanbau noch 39 dt/ha gedroschen werden (54 % Ackerbohne und 46 % Hafer). Ein Grund für das bessere Ergebnis könnte sein, dass der heiße Wind durch den dichteren Bestand des Gemengeanbaus weniger stark wehte als durch die reinen Ackerbohnenbestände. Eine raschere Beschattung schützte den Boden vor Austrocknung. Ein weiterer Effekt: Das Geflecht unterschiedlicher Wurzeltypen – Ackerbohne und Hafer – bildet im Boden eine dichte Wurzelmasse, die mehr Bodenwasser speichert und durch das Wachstum in unterschiedliche Tiefen auch mehr Bodenwasser erschließt. So wurde das Gemenge besser mit Wasser versorgt, obwohl anzunehmen ist, dass es mehr Wasser verbraucht als der Reinbestand.

Stephan Gehrendes, Bioland Beratung

Seit fast drei Jahren ist der Biolandhof von Andreas und Klaus Engemann Teilnehmer des Demonstrationsnetzwerks Erbse/Bohne, das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gefördert und von Bioland als Projektpartner begleitet wird. Eines der Ziele ist es, die Erfahrungen der Landwirte mit dem Anbau der beiden Körnerleguminosen an die Branche weiterzugeben.

Die Bioland Ackerbauberater hat den Betrieb Engemann, der verschiedene Anbauverfahren der Ackerbohne auf umfangreichen Demonstrationsflächen testet, von der Saat bis zur Ernte begleitet. Besonders spannend waren die Erkenntnisse im extrem warmen und trockenen Anbaujahr 2018. Zwar waren die Ackerbohnen im Frühjahr noch unter ausreichend feuchten Bodenbedingungen zur Aussaat gekom-

## → Das Wasserpotenzial des Bodens

Bioland-Berater Alexander Watzka stellt Faustzahlen zur Abschätzung vor

### 1. Gesamtes Speichervolumen (= Feldkapazität, kurz FK)

Wasser wird im Porensystem entgegen der Schwerkraft im Boden gehalten. Das Porenvolumen ist der potenzielle Wasserspeicher, die Größe ist abhängig von der Bodenart:

grobkörnige Böden (Sand) = ca. 40 Vol. %  
feinkörnige Böden (Schluff, Lehm) = ca. 60 Vol. %

Die Berechnung erfolgt über die Abschätzung der effektiven Durchwurzelungstiefe. 10 cm möglicher Durchwurzelungsraum entsprechen 100 Liter/m<sup>2</sup> Gesamtvolumen des Bodens. Ein lehmiger Standort mit etwa 80 cm Gründigkeit weist demnach ein Volumen von 800 Litern auf. Bei circa 60 Vol. % Porenanteil sind das 480 Liter/m<sup>2</sup>.

### 2. Pflanzenverfügbarer Wasserspeicheranteil (= nutzbare Feldkapazität, kurz nFK)

Die Pflanze kann überwiegend das Wasser aus den Mittelporen entnehmen. Daher ist die nFK in Vol. % kleiner als die gesamte FK.

Je nach Bodenart kann man als nFK annehmen:

Sand → ca. 8–10 Vol. %  
Ton → ca. 10–12 Vol. %  
Schluff → ca. 18–20 Vol. %

Ein lehmiger Standort mit etwa gleichen Anteilen Sand, Schluff und Ton hat etwa 16 Vol. % nFK. Bei 80 cm Mächtigkeit sind das 128 Liter/m<sup>2</sup> (8 x 100 = 800 Liter x 0,16).

### 3. Gegenrechnung

Ein wachsender Pflanzenbestand im Frühsommer verdunstet pro Tag drei bis fünf Liter/m<sup>2</sup> über Boden- und Pflanzenoberfläche. Wird der Wasserspeicher über Niederschläge voll aufgefüllt, kann eine Trockenphase von 32 Tagen kompensiert werden, bevor mit stärkeren Ertrags- einbußen zu rechnen ist (128/4). Beobachten Sie: Wann treten die ersten Welkesymptome auf? Frühe Wassermangelsymptome sind oft Anzeichen für Strukturprobleme im Boden. Kompensiert Ihr Boden die Trockenphase länger, deutet das auf einen biologisch aktiven und gesunden Boden hin!

Quelle sowie weiterführende Literatur: Hermann, L. (2018): Bodenkunde Xpress, S. 62–63 sowie S. 108, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart; Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. verbesserte und erweiterte Auflage, 2005, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, S. 344ff.





Keine Pflugfurche vor der Frühlingsaussaat, stattdessen eine flache Bearbeitung wie hier mit dem Grubber



## → Kornkammer Haus Holte

**Bioland-Betrieb seit 1988, reiner Ackerbau**

**Fläche:** 280 ha

**Böden:** 40 ha Buntsandsteinverwitterung, 25 ha Sand, 5 ha Ton, Rest Lösslehm

**Niederschlag:** 790 mm; 2018: 490 mm, 1.5.–30.11.2018: 140 mm (!); keine Beregnung

**Erträge im Schnitt (in Klammern: 2018)**

**Kartoffeln:** 40 t/ha (30 t/ha)

**E-Weizen:** 6,5 t/ha (5 t/ha)

**Hafer:** 6 t/ha (5 t/ha)

## Saatgut braucht Anschluss

*Kornkammer Haus Holte GbR, Witten*

Auf unserem Standort im östlichen Ruhrgebiet leiden wir seit etwa zehn Jahren unter Frühjahrstrockenheit und versuchen damit umzugehen. 2018 war extrem trocken, von Anfang Mai bis Ende November fielen nur 140 mm Regen. Dennoch haben wir relativ gute Erträge mit guten Qualitäten erreicht. Dreh- und Angelpunkt ist, dass die Pflanzen die im Winter gespeicherten Niederschläge nutzen können.

Um die Kapillarwirkung der Böden im Frühjahr zu sichern, muss der Boden seine Struktur über Winter wieder aufbauen können. Wir erledigen die Grundbodenbearbeitung daher von Dezember bis spätestens

Mitte Februar. Eine Pflugfurche direkt vor der Saat oder Pflanzung ist unbedingt zu vermeiden, um die Kapillaren nicht unterhalb des Saathorizontes abzuschneiden.

Sobald der Boden im Frühjahr wieder gut befahrbar ist, wird die obere Ackerkrume ganzflächig und flach bearbeitet, zum Beispiel mit einem Flügelschargrubber oder einer Kombination von Gülleausbringung mit einer Scheibenegge. Dabei achten wir auf bodenschonende Bereifung, hohe Aufstandsflächen und niedrigen Luftdruck.

Die Saat muss anschließend exakt auf der wasserführenden Bodenschicht abgelegt werden. In unserem Betrieb gelingt

das mit Druckrollen vor und nach den Scheibenscharen. Auch die Kartoffeln werden so direkt auf die wasserführende Schicht gelegt und haben 2018 – ohne Beregnung – im Durchschnitt zwölf Knollen angesetzt. In der weiteren Kulturführung muss die obere Krume durch Hacken und Striegeln in Bewegung gehalten werden, um das Austrocknen der tieferen Bodenschichten zu verhindern.

In den Wintergetreidekulturen hacken und striegeln wir so früh wie möglich. Hier gilt der alte Leitsatz: Einmal hacken ist wie dreimal gießen!

*Dirk Liedmann, Kornkammer Haus Holte*

**KNOCHE**

AM ENDE ZÄHLT DAS ERGEBNIS.  
AM ANFANG KNOCHE.

SINCE  
**1790**



„Hinter dem weltweiten Erfolg unserer Landmaschinen steckt die Erfahrung von sieben Generationen. Darauf sind wir stolz und arbeiten täglich an unserem größten Ziel: der besten Lösung für unsere Kunden – und für die Natur.“

*Jörg Knoch*

Ihr Jörg Knoch



### UNSER ÖKOGRUBBER

- mechanische Unkrautbekämpfung
- ganzflächiger Durchschnitt
- ultraflache Bodenbearbeitung
- lose Ablage der Wurzeln am Boden

Besuchen Sie uns bei den  
**ÖKOFELD-TAGEN**  
am 03. und 04.07.2019  
Stand C53

Alle Infos unter: [knoche-maschinenbau.de](http://knoche-maschinenbau.de)



# RINGELREIHEN MIT DER ACKERBOHNE

## → Vor- und Nachteile des Gemengeanbaus

**AUTOREN:**

**Niklas Wawrzyniak & Alexander Kögel, Bioland Beratung, E-Mail: alexander.koegel@bioland.de**

**DARUM GEHT'S:**

**Ackerbohnen im Gemenge haben Vorteile für Pflanzenbau und Boden. Die Verwertung ist meist nur innerbetrieblich sinnvoll.**

**B**ioland-Landwirt Gebhard Lochbrunner setzt auf Ackerbohnen im Gemenge. Und das auf dem Feld und im Milchviehstall. „Im Gemenge habe ich weniger Probleme mit Spätverunkrautung in der nachfolgenden Wintergerste“, weiß der Milchviehhalter aus dem Landkreis Günzburg. Derzeit probiert er verschiedene Mischungspartner streifenweise auf acht Hektar Fläche im Rahmen des Demonstrationsnetzwerks Erbse/Bohne aus: Die Sommerackerbohne Fuego kombiniert er mit Untersaat Weißklee, Erbsen und Sommerweizen in zwei verschiedenen Saatstärken (siehe Tabelle). Die Gemenge stehen in der Fruchtfolge nach Klee gras,

Weizen, Silomais und Triticale und vor Wintergerste. Wichtig sind Anbaupausen von Körnerleguminosen von sechs bis sieben Jahren, inklusive Zwischenfrüchte.

Der Weißklee übernimmt die Unkrautunterdrückung, stärkt die Befahrbarkeit in der Ernte und bringt zusätzlichen Stickstoff ins System. Lochbrunner streut 6 kg/ha der Sorte Merlyn beim letzten Striegelgang breitflächig in den Ackerbohnenbestand.

Für die Aussaat des Gemenges mit Weizen (Quintus) empfiehlt sich die volle Reinsaatstärke von Ackerbohnen und die Hälfte der Reinsaatstärke von Weizen, das heißt 45 Körner Ackerbohnen und 220 Körner Weizen auf den Quadratmeter. Zusammen gelingt ein dichter Bestand. Die Kombination mit Erbsen ist in der Praxis eher ungewöhnlich. Doch im versuchsweisen Streifenanbau stehen beide Partner gut da. Die Ackerbohne stützt die rankende Futtererbse Angelus.

Lochbrunner legt die Gemengesaat mit der Drille in 6 cm Tiefe in seinem Lösslehmboden ab. Auch der Weizen kommt damit klar. Günstiger für die Ackerbohne wären 8 cm mit Einzelkornablage, gerade auf weniger dankbaren Böden. Der Wasseranschluss muss gewährleistet sein. Solange sich die Keimblätter noch weit genug unter der Oberfläche befinden, kann blindgestriegelt werden. Danach sind die Pflanzen erst mit dem zweiten Laubblattpaar stabil genug für einen nächsten, vorsichtigen Striegelgang.

Wer vor der Saat der Ackerbohnen einen kohlenstoffreichen organischen Dünger auf die Fläche bringt, zum Beispiel Kompost, fördert den Start der Leguminosen. Der Abbau des kohlenstoffreichen Materials benötigt freien Stickstoff aus dem Boden. Das hemmt den Beikrautwuchs und fördert die Arbeit der Knöllchenbakterien. Für die Ackerbohne spielen vor

allem die nutzbare Feldkapazität und die Wasserversorgung während der Blüte eine entscheidende Rolle.

Generell streuen Landwirte mit Gemengen das ackerbauliche Risiko. Einer der Partner gleicht die Schwächen des anderen aus. Das gilt sowohl für ober- als auch für unterirdische Aspekte des Pflanzenbaus. Das Gemenge mindert sowohl den Unkrautdruck als auch die Erosionsgefahr. In Hinblick auf die Ernte sind Sorten zu wählen, die etwa gleichzeitig abreifen.

### Verwertung meist innerbetrieblich

Weil nur wenige Mühlen für die aufwändige Trennung von Gemengen eingerichtet sind, lohnt sich der Mischanbau bislang flächendeckend nur, wenn die Ernte innerbetrieblich verfüttert werden kann. Milchviehhalter Gebhard Lochbrunner hat das Ziel, das gesamte Futter für seine 80-köpfige Fleckviehherde auf dem eigenen Betrieb anzubauen. Die Ackerbohnen und ihre Partner passen gut in sein Fütterungskonzept.

Weil der Rohproteingehalt von Gemengen nicht in Tabellen steht, ist immer eine Analyse sinnvoll. Bioland-Beraterin Ulrike Koch weiß aber: „In der Gesamtration fügen sich bis zu zweieinhalb Kilogramm Ackerbohnen pro Tag und Kuh gut ein.“ Bitterstoffe und ein hoher Stärkegehalt in den Bohnen begrenzen die Menge. Grundsätzlich schwanken die Rohproteingehalte (XP) der Ackerbohnen nur wenig um rund 30 Prozent, bei Erbse (25 % XP) und Lupine (33 % XP) deutlich stärker. Allerdings ist der Anteil des pansenbeständigen Futtermittels (UDP) bei Ackerbohnen mit 15 Prozent relativ gering. Mit zunehmender Milchleistung steigt auch der UDP-Bedarf der Kuh. Deshalb ist eine Kombination mit beispielsweise Luzernecops im Leistungsfutter sinnvoll. ←

### → Varianten von Gemengen

**Betrieb Lochbrunner: Vorfrucht Triticale, Zwischenfrucht Raps/Hafer/Phacelia**

GEMENGE	SAATSTÄRKE (KÖRNER/M <sup>2</sup> )	
	ACKERBOHNEN	GEMENGEPARTNER
AB (Reinsaat)	45	-
AB + Weißklee	45	6 kg/ha
AB + Erbsen	20	23
AB + Sommerweizen	37	90
AB + Sommerweizen	45	220

AB = ACKERBOHNE FUEGO, WEISSKLEE = MERLYN, ERBSE = ANGELUS, SOMMERWEIZEN = QUINTUS  
 QUELLE: LFL/DEMONETERBO



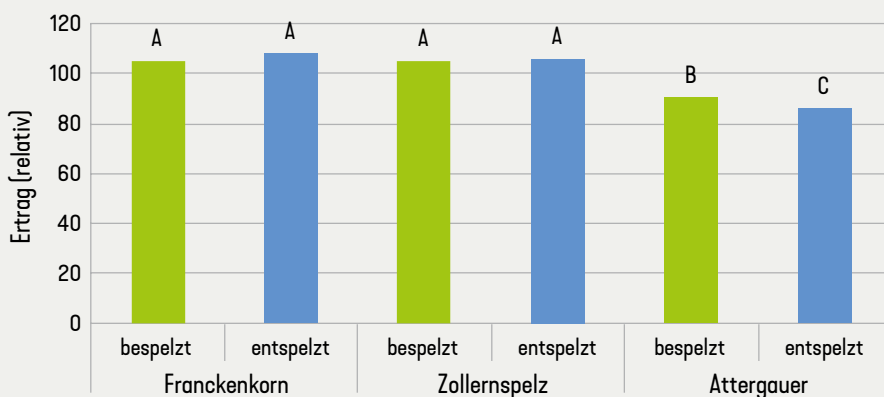
# Dinkel vorsichtig entspelzen

*Bessere Aussaat, mehr Steinbrandrisiko*

Wer entspelzten Dinkel sät, profitiert von einer besseren Fließeigenschaft des Saatguts in der Sämaschine und damit einer präziseren Kornablage bei der Saat. Allerdings kann das mechanische Schälen dem Korn schaden. Nur bei schonender Entspezlung kommen vergleichbare Erträge und Qualitäten zustande wie bei Dinkel im Spelz (siehe Grafik). Das haben die Wissenschaftler der LfL Freising Peer Urbatzka, Anna Rehm und Benno Voit in Versuchen von 2015 bis 2017 herausgefunden. Insbesondere Öko-Landwirte sollten zudem auf Steinbrand achten, wenn sie nackten Dinkel säen. Entspezelter Dinkel ist in der Regel deutlich anfälliger. Auch Triebkraft, Pflanzenhöhe, Bestandesdichte und Massebildung nehmen ab, wenn das Dinkelkorn beim Entspezeln Schaden nimmt. Auf Sortierung, TKG und Backqualität hat das Schälen keine Auswirkung, wohl aber auf ein höheres Backvolumen. Ist der Fusariumdruck bei der Ernte hoch, kann insbesondere die Saatgutqualität von entspelztem, ungebeiztem Dinkel leiden.

## → Dinkelerträge

Mit und ohne Spelz gesäter Dinkel 2015 bis 2017



100 % = 52,6 DT/HA; VERSCHIEDENE BUCHSTABEN = SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE QUELLE: LFL FREISING

Die LfL hatte zusammen mit den Landwirtschaftsämtern Augsburg und Würzburg die Sorten Attergauer, Franckenkorn und Zollernspelz untersucht. Der entspelzte Dinkel wurde zu 350 keimfähigen Körnern/m<sup>2</sup>, der bespelzte mit 200 kg/ha gesät.

Weitere Informationen: Peer Urbatzka, E-Mail: [peer.urbatzka@lfl.de](mailto:peer.urbatzka@lfl.de) und [www.lfl.bayern.de](http://www.lfl.bayern.de)

## Weltgrößter Feldversuch zu Urgetreide

Je 150 Sorten Einkorn, Emmer und Dinkel wachsen derzeit auf den Versuchsfeldern der Universität Hohenheim in Stuttgart zu circa zwei Tonnen Getreide heran. Anschließend sollen sie zu 500 sortenreinen Mehlen vermahlen werden. Daraus entstehen 3.000 Brötchen für wissenschaftliche Untersuchungen. Laut Studienleiter Dr. Friedrich Longin von der Universität Hohenheim handelt es sich um den weltweit größten Feldversuch zu Urgetreidesorten.

Am 8. Juli können sich Interessenten auf dem Hohenheimer Feld- und Fachtag umfassend zu Einkorn, Emmer und Dinkel informieren. Fachleute aus allen Bereichen des Getreideanbaus, der Verarbeitung und der Vermarktung sind eingeladen.

Weitere Informationen: [www.uni-hohenheim.de/presse](http://www.uni-hohenheim.de/presse)

# FARM POWER

[www.einboeck.at](http://www.einboeck.at)



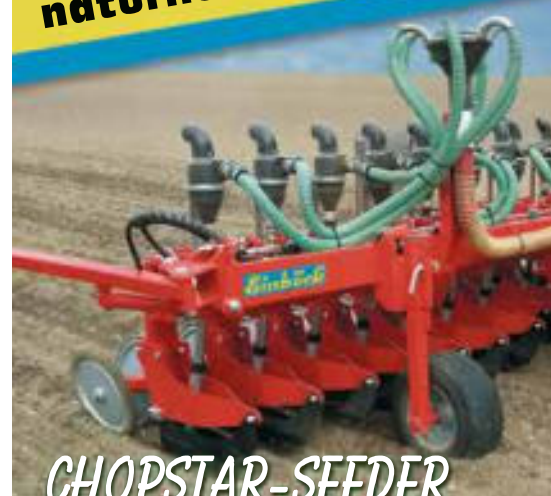
**TAIFUN**  
Universal-Feingrubber

**4-balkig**



**HURRICANE**  
Universalgrubber

**Perfekte Technik**  
**natürlich von Einböck**



**CHOPSTAR-SEEDER**

Das kostengünstige Sägerät für Drillsaat in Reihen (z.B. Ackerbohne, Erbsen, Soja, Bohnen, Lupinen, usw.)

**Einböck**  
Bodenbearbeitung, die Freude macht.

Tel: (+43) 7764 / 64660  
[info@einboeck.at](mailto:info@einboeck.at), [www.einboeck.at](http://www.einboeck.at)



Mulchtransfer und Pflügen in einem Arbeitsgang im Pflug-Mulch-System: Drei Auswurfschächte am Fronthäcksler sorgen für eine gute Verteilung des Mulchs.



# MULCHEN, WERFEN, PFLÜGEN

## → Das Pflug-Mulch-System

**AUTOREN, AUTORIN:**

*Martin Hänsel & Katharina Winter,  
Bioland Beratung, E-Mail:  
katharina.winter@bioland.de*

**DARUM GEHT'S:**

**Das Pflug-Mulch-System kombiniert Mulchen und Pflügen geschickt in einem Arbeitsgang. Der Aufwuchs gelangt dabei auf die frisch gepflügte Fläche. Das hat mehrere Vorteile.**

**B**eim Anbau von Zwischenfrüchten oder Klee-gras gilt es, den Aufwuchs und dessen Nährstoffe optimal für die Fruchtfolge zu nutzen. Dazu muss der Pflanzenaufwuchs zerkleinert, sauber umgebrochen und eingearbeitet werden. Oft genug

ist das eine Herausforderung. Viele Bio-Landwirte setzen auf die Methode Cut & Carry, bei der der Aufwuchs auf einem Feld gehäckselt und geborgen und auf einem anderen Feld ausgebracht wird. Diesen Ansatz entwickeln Berater und Wissenschaftler nun zum Pflug-Mulch-System weiter. Im Projekt arbeiten Bioland Ost, der Lehrstuhl für Agrarsystemtechnik der Technischen Universität Dresden und die Firma Müthing zusammen. Das System kombiniert Mulchen und Pflügen in einem Arbeitsgang und belässt den Aufwuchs auf derselben Fläche – und zwar als Decke auf dem gepflügten Boden.

Im Biolandbau erfordern Klee-grasumbruch, Unkrautkontrolle und ein „reiner Tisch“ für den Striegel meist eine Pflugfurche. Feldversuche bestätigen die förderliche Arbeit des Pfluges hinsichtlich hoher Erträge im Bio-Anbau im Vergleich zu dauerhaften Mulchsaaten. Deshalb gibt es nur wenig reine Mulchsaat auf Bio-Betrieben. Vielmehr hat sich der Pflug für die Grundbodenbearbeitung bewährt. Doch Bio-Landwirte bewerten die Nachteile der vollständig gewendeten Bodenoberfläche kritisch, zum Beispiel

- Erosion durch Wasser und Wind,
- Verschlammung und Verkrustung,
- Abbau von organischer Substanz und Humus,
- Störung des Bodenlebens.

In jedem Fall muss der Boden schnell wieder bedeckt

FOTOS: MARTIN HÄNSEL (2)

### → Das Projektteam

Bei der Entwicklung des Pflug-Mulch-Systems kümmern sich die Firma Müthing und die TU Dresden um die Maschinenteknik, Bioland Ost bewertet den Einsatz im Feld sowie die Effekte für Bodenschutz und Pflanzenbau. Die mehrjährigen Entwicklungs- und Versuchsarbeiten unterstützt die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) finanziell. Ein großer Teil muss eigenfinanziert werden, das Projektende ist Mitte 2020.





Die drei Bodenzustände während der Arbeit im Pflug-Mulch-System zur Herbstfurche Ende Oktober von rechts: Zwischenfruchtbestand, reiner Tisch und mit Häckselgut bedeckte Pflugfurche

werden, um die Nachteile des Pflügens auszugleichen: den Aufprall von Regen dämpfen, die Oberfläche strukturieren und beschatten, die Bodenaggregate beschweren und den Bodenlebewesen Nahrung bieten.

Bioland-Berater und -Landwirt Manfred Weller hatte dazu die Idee, die Pflugfurche mit Mulch zu bedecken und dabei weite Transportwege von einem Feld zum anderen zu sparen. Dazu pflügte und mulchte er streifenweise im Wechsel einen Zwischenfruchtbestand. Das Mulchmaterial wurde dabei auf den zuvor gezogenen Furchenstreifen geworfen, sodass nur Stoppeln und Wurzeln der Zwischenfrucht gepflügt werden mussten. Als Mulcher nutzte Manfred Weller einen handelsüblichen Feldschlegelhäcksler mit hohem beweglichen Auswurf an einem zweiten Traktor.

### Ein Arbeitsgang

Das Pflug-Mulch-System bündelt nun beide Arbeitsgänge in einem: ein Mulchgerät im Frontanbau, ein Anbaupflug im Heck. Für den Bodenschutz entsteht damit eine praxistaugliche Maschinenkombination,

die einen Traktor nebst Fahrer einspart. Während der Frontmulcher aus einem Standardgerät ohne Auswurfeinrichtung zu einem Transfermulcher weiterentwickelt wurde, sind der Traktor und der Pflug handelsübliche Komponenten. Wichtig für das Maschinentrio ist aber die Abstimmung der Arbeitsbreiten, der Fahrgeschwindigkeit sowie der Pflugtiefe mit der Leistungsklasse des Traktors.

### Ein Drittel bedeckt

Um Bodenerosion zu verringern, muss die Bodenoberfläche zu mindestens 30 Prozent mit Pflanzenteilen, ob stehend oder als Mulch, bedeckt sein. Das haben viele Forschungsarbeiten zum Bodenschutz bestätigt. Jedes weitere Prozent Bedeckung erhöht den Schutz. Feldversuche haben auch gezeigt, dass ein mit dem Pflug gelockerter Boden über ein großes Porenvolumen verfügt und – mit Mulch bedeckt – Starkregen aufsaugen kann.

Der Mulcher im Pflug-Mulch-System zerkleinert den etablierten Pflanzenbestand und wirft das Mulch-

## Exakte Unkrautbekämpfung – natürlich vom Spezialisten



**Kress Umweltschonende Landtechnik GmbH**  
 Telefon +49 (0)7042 37 665-0 · [info@kress-landtechnik.de](mailto:info@kress-landtechnik.de)  
[www.kress-landtechnik.de](http://www.kress-landtechnik.de)

---

 → Technik des Pflug-Mulch-Systems
 

---

## Ausstattung des Prototyps

**Schlepper:** 250 PS**Mulcher:** Standard-Schlegelmulcher, drei Auswürfe**Pflug:** Fünf-Schar-Volldrehpflug, 2,80 m Arbeitsbreite

Primär bestimmt der Mulcher den Leistungsbedarf des Schleppers.

gut etwa einen bis drei Meter zur Seite auf den gepflügten Boden, bevor der Pflug im Heck des gleichen Traktors die frisch gemähten Stoppeln wendet. Der Mulcher muss über einen Neigungsausgleich für die Fahrt in der Furche verfügen, wenn der Traktor mit dem Drehpflug die Fahrtrichtung wechselt. Der Auswurf des Mulchers muss von links nach rechts schwenkbar sein.

Die Techniker des Entwicklungsteams arbeiten vor allem daran, dass die Mulchmasse gleichmäßig auf den Boden verteilt wird. Das nasse Mulchgut klumpt aber leicht zusammen, sodass selbst massige Zwischenfruchtbestände ohne spezielle Verteileinrichtungen keine ausreichende Bodenbedeckung mehr liefern. In den Tests hat die Verteilung mit drei relativ hohen Auswürfen auf einem Standard-Schlegelmulcher mit 2,8 m Arbeitsbreite funktioniert. Diese Konstruktion lieferte bei üppigen Zwischenfruchtbeständen und Luzerne bereits Bedeckungsgrade bis deutlich über 30 Prozent.

### Gutstrom knifflig

Noch zu optimieren ist der Gutstrom im Auswurf des Mulchers. Denn der Luftstrom, den die rotierenden Schlegel erzeugen, ist wider Erwarten ungerichtet. Die Luftwirbel verlangen dem Traktor unnötige Leistung ab. Das Mulchgut verliert im Auswurfkrümmer kinetische Energie und ballt sich zusammen.

Während der Testfahrt des gesamten Ensembles mit einem 250 PS starken Traktor zeigte sich, dass primär der Mulcher den Leistungsbedarf bestimmt. Der Energieaufwand für den Fünf-Schar-Volldrehpflug, der auf die Mulchbreite abgestimmt war, reduzierte sich bei flacher Arbeit noch einmal deutlich. Die kurze Stoppel ließ sich trotzdem perfekt im Boden unterbringen. Die genauen Leistungsdaten für die beiden Anbaugeräte werden bei weiteren Testfahrten ermittelt. In den nächs-

ten Monaten stehen zudem Feldtests in mehreren Landwirtschaftsbetrieben in Sachsen an. Das Projektteam Bioland Ost wird dabei vor allem die Maschinengänge bewerten und Versuche zum Bodenabtrag in Hanglagen – vor allem auf Löss – durchführen.

### Mulchdecke und dann?

Die folgenden Arbeitgänge wie Saatbettbereitung, Aussaat und Striegeln sollten so ausgeführt werden, dass der Mulch möglichst lange auf der Pflugfurche verbleibt und vor Erosion schützt, bis die folgende Kultur selbst ein schützendes Blätterdach entfaltet. Wie dies optimal gelingt, wird noch untersucht. Nach erstem Augenschein und aus Erfahrung von herkömmlichen Mulchsaaten ist zu erwarten, dass der Landwirt keine Spezialtechnik bemühen muss. Selbst der gezogene Striegel dürfte ohne zu verstopfen mit den kurz gehäckselten Pflanzenteilen zurecht kommen.

Das Pflug-Mulch-System hilft sowohl dem Ökologielandwirt, die ökologischen Leitgedanken noch besser umzusetzen, als auch dem konventionell wirtschaftenden Kollegen. Ausschlaggebend im Pflug-Mulch-System ist, dass immer ein ordentlicher Pflanzenbestand bereitsteht, um den Boden nach dem Pflügen zu schützen. Insofern lässt sich nicht jedes Feld mit diesem neuen System gegen Erosion absichern. Abzusehen ist aber, dass große Flächenanteile profitieren werden, insbesondere dann, wenn Landwirte das Pflug-Mulch-System gezielt in die Anbaustrategie ihres Betriebs einbinden. Nach dem jetzigen Wissensstand wird sich die Transfertechnik mit dem Mulcher auch mit anderen Bodenbearbeitungsgeräten kombinieren lassen, etwa mit einem Grubber oder einer Scheibenegge. Zudem lässt sich der Transfermulcher solo und wie ein Standardmulcher in anderen Arbeitsabläufen nutzen. Die Investitionen bleiben damit überschaubar. ←



# Bioland auf den Öko-Feldtagen

Am 3. und 4. Juli auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen

## BÖLN-Forum 3. Juli

**11–12 Uhr:** Öko-Landwirt\*in werden: Infoveranstaltung zur Umstellung mit Jan Gröner

**12.30–13.45 Uhr:** Wie Forschung für den Ökolandbau Wege in eine zukunftsfähige Landwirtschaft bahnt mit Stephanie Strottdrees

**14–14.30 Uhr:** Wetterextreme besser überstehen: Ansätze aus dem Öko-Pflanzenbau mit Ralf Mack

## BÖLN-Forum 4. Juli

**12.30–13.30 Uhr:** Öko-Landwirt\*in werden: Infoveranstaltung zur Umstellung mit Jan Gröner

**10.30–11 Uhr:** Praxis forscht: Netzwerke für Landwirt\*innen! NutriNet mit Leonie Höber

## Forum QUERgedacht 3. Juli

**14.30 Uhr:** Wächst zusammen, was zusammengehört? Zum Verhältnis ökologisch und konventionell mit Jan Plagge

**15.30–16.30 Uhr:** Wirtschaftliche Interessen versus gesellschaftliche Forderungen – Verbandspolitik am Scheideweg? Mit Hans-Jürgen Müller

**16.30–17 Uhr:** Glaubt wenigstens der Bio-Bereich an Europa? Mit Jan Plagge

## Forum QUERgedacht 4. Juli

**15–15.30 Uhr:** Was macht gute Innovationen aus und wie kommen sie in die Praxis? Mit Sepp Braun

Stand F15 in Halle 1 und Außenfläche A1



## Tipps aus der Bioland Beratung

Jonas Ehls

jonas.ehls@bioland.de

## Spurenelemente düngen

—> *Nur so viel wie notwendig*

„Spurenelemente dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn der nachgewiesene Mangel durch andere Maßnahmen nicht zu beheben ist“, lautet die Bioland-Richtlinie. In der Regel liefern Boden, Wirtschaftsdünger und Komposte ausreichend Spurenelemente. In speziellen Situationen wie auf Moorböden oder bei Kulturen, die auf bestimmte Spurenelemente angewiesen sind, ist eine zusätzliche Gabe erforderlich.

## Wie wird ein Mangel nachgewiesen?

Der Einsatz von Spurenelementen sollte eng mit der Bioland Beratung abgestimmt werden. Neben Auskünften zu zulässigen Präparaten erhalten Sie auch eine pflanzenbauliche Einschätzung. Der Mangel von Spurenelementen kann folgendermaßen begründet werden:

1. Bodenprobe: Die im Rahmen von Cross Compliance vorgeschriebenen Bodenproben weisen standardmäßig keine Spurenelemente aus. Dies müssen Sie in Auftrag geben.
2. Die Bioland-Pflanzenbauberater geben Ihnen vor Ort eine Düngeempfehlung.
3. Mangelsymptome: Kohllarten zum Beispiel zeigen einen Bormangel oft unmittelbar und mit spezifischen Symptomen.
4. Pflanzenanalyse: Diese gibt Aufschluss über die von der Pflanze aufgenommenen Nährstoffe bei Verdacht auf Spurennährstoffmangel.

## Häufig nachgefragt: Schwefel

Sowohl im Acker- als auch im Grünland kann Schwefel der begrenzende Faktor sein. Beim Verdacht auf Schwefelmangel empfehlen wir, zunächst ein Düngefenster anzulegen (siehe bioland-Fachmagazin 03/2018 und 02/2019). Mit einem schnell wirkenden Schwefeldünger wie Gips wird ein Mangel dann unmittelbar deutlich.

## Kosten und Nutzen abwägen

Bevor Sie in ein Düngemittel investieren, sollte klar sein, ob sich der Einsatz auch auszahlen wird. Der gezielte Einsatz von Spurenelementen ist mit Kosten und Aufwand bei der Ausbringung verbunden. In der Regel stehen ausreichend Spurenelemente zur Verfügung: durch den regulären Einsatz von beispielsweise Steinmehlen, durch die Auswahl des passenden Kalks bei der Erhaltungskalkung und nicht zuletzt durch den Aufschluss des Ausgangsgesteins im natürlichen Prozess der Bodenbildung in der Krume.

—> **HOTLINE Bioland direkt: 0800 1300 400**



KVERNELAND ECOMAT

EFFIZIENT BIS IN DIE SPITZEN

- Saubere Einarbeitung von organischer Masse ab 6 cm Arbeitstiefe
- Leichtzügig bei hoher Flächenleistung
- Geringer Hubkraftbedarf
- Gesunde Pflanzenbestände durch reduzierten Krankheitsdruck

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

kverneland.de

Am neuen Standort in Dossenheim werden die JKI-Institute für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau sowie für Biologischen Pflanzenschutz zusammengeführt. Hier der Baufortschritt im Oktober 2018

# MEHR PLATZ FÜR FORSCHUNG

## → Biologischer Pflanzenschutz mit Hürden

AUTORIN:

**Reyhaneh Eghbal**

DARUM GEHT'S:

**Um Öko-Kulturen mit biologischen Verfahren schützen zu können braucht es viele spezifische Mittel. Den finanziellen Aufwand für die Zulassung eines neuen Präparates können sich jedoch nur wenige Firmen leisten.**

Der biologische Pflanzenschutz soll gestärkt werden, so das erklärte politische Ziel von Bund und Ländern. Ein sichtbares Zeichen setzte der Bund mit dem Neubau am Standort des Julius Kühn-Instituts (JKI) in Dossenheim. Seit drei Jahren wird dort kräftig gebaut. Entstehen wird ein Gebäude mit einer Grundfläche von 6.500 m<sup>2</sup>, moderne Labore, Gewächshäuser nach dem neuesten Stand der Technik und vieles mehr. Etwa 23 Millionen Euro wird das Vorhaben kosten, das 2016 startete. In anderthalb Jahren steht dann der Umzug an und die Institute für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau und das Institut für Biologischen Pflanzenschutz in Darmstadt werden unter einem Dach zusammenarbeiten.

„Besonders in Darmstadt leiden wir momentan an den veralteten Gewächshäusern“, sagt Prof. Johannes Jehle, Leiter des Instituts für Biologischen Pflanzenschutz. Voller Vorfreude berichtet er unter anderem von modernster Technik unter Glas, einem Quarantänelabor, das in Dossenheim entstehen soll, und einem neuen Insektarium.

Jehle leitet das Institut, das im vergangenen Jahr sein 70-jähriges Bestehen feiern konnte, seit 2010. „Vor vielen Jahren waren wir am JKI die Einzigen, die sich mit biologischen Pflanzenschutzverfahren befassen haben. Heute sind Arbeiten zu umweltfreundlichen Methoden in allen Instituten des JKI angesiedelt, die sich mit Pflanzenschutz beschäftigen“, freut er sich.

Biologische Pflanzenschutzverfahren „sind ... ein wichtiger Baustein einer nachhaltigen Pflanzenproduktion und leisten einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion der Anwendung von Agrarchemikalien und zu einer nachhaltigen Pflanzenproduktion in der

Land- und Forstwirtschaft sowie im Garten-, Obst- und Weinbau“, heißt es im Vorwort des Statusberichts Biologischer Pflanzenschutz 2018. In regelmäßigen Abständen erhebt das JKI – früher die Vorgängerinstitution Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft – Daten zur Anwendung biologischer Pflanzenschutzverfahren in der Praxis. Der aktuelle Bericht, der im Februar veröffentlicht wurde, gibt eine Übersicht über die Jahre 2013 und 2014.

Einzelne biologische Verfahren sind fast flächendeckend etabliert – auch im integrierten Anbau vieler Kulturpflanzen. Genannt wird im Bericht der Einsatz von Nützlingen unter Glas und Folie. Im Freiland leistet die Schlupfwespe *Trichogramma* im Saat- und Körnermais gute Dienste. Naturbasierte Präparate wie Neem-Kernprodukte, Rapsöl, Pyrethrine oder Spinosad werden am häufigsten in Zierpflanzen und Gemüse eingesetzt. Der Bericht konstatiert allerdings, dass die Fläche, auf der biologische Verfahren angewendet werden, nicht kontinuierlich wächst. Eine Ursache wird im Preisunterschied zwischen chemischen und biologischen Mitteln gesehen. Wo im integrierten Anbau die Anwendung biologischer Verfahren nicht finanziell honoriert wird, greifen die Landwirte zur günstigeren chemischen Alternative, folgern die Herausgeber.

### Kleiner Absatzmarkt und teure Zulassung

Biologische Mittel sind teuer und das hat einen guten Grund: Von der Entwicklung bis zur Zulassung eines marktfähigen Mittels vergehen viele Jahre. „Wir hatten über mehrere Jahre an der biologischen Bekämpfung von Erdeulen, *Agrotis*, geforscht, auch zusammen mit Firmen“, erklärt Jehle. Das Mittel sei nie zur Zulassung gekommen, weil die Projektpartner zuletzt entschieden haben, dass der Schädling nicht oft genug auftritt, damit sich der Aufwand der Zulassung lohnen würden, fährt er fort.

Mit 20 Millionen Euro Umsatz im Jahr ist die Firma Biofa in Münsingen einer der großen Anbieter biologischer Pflanzenschutzmittel. Vorstandsmitglied Frank Volk ist im Unternehmen für die Zulassung und Produktentwicklung zuständig. In der Firma sind von den 30 Mitarbeitern drei Personen tagtäglich mit

FOTOS: WILHELM JELKMANN/JKI, SIMON FEIERTAG/JKI





Die Schlupfwespe *Trichomma enecator* parasitiert den Apfelwickler.

Behörden und sogenannten Consultants im Gespräch. „Die Anforderungen an ein Zulassungsdossier sind derart hoch und komplex, dass ein Unternehmen unserer Größe dies selbst nicht bewerkstelligen kann und mit spezialisierten Unternehmen, Consultants, zusammenarbeitet“, sagt Volk. Für die Vorbereitung eines Wirkstoffzulassungsdossiers kalkuliert Volk etwa drei Jahre bis zur Einreichung. Die Bewertung des Wirkstoffs durch die europäischen Behörden dauert weitere drei Jahre, das anschließende Produktzulassungsverfahren mindestens ein Jahr. „Dann ist es allerdings erst in einem Mitgliedstaat der EU zugelassen“, sagt er. Es kann auch länger als sieben Jahre dauern: Für das neue Fungizid Curatio auf Basis von Calciumpolisulfid reichte die Firma ihr Produktzulassungsdossier 2015 ein. Der bisherige Aufwand für Studien, Erstellung des Dossiers durch Consultants und Zulassungsgebühren für das Produktzulassungsverfahren beläuft sich auf 1,5 Millionen Euro, die eigenen Personalkosten nicht eingerechnet, sagt Volk. „Wir haben bis heute noch keinen finalen Bescheid vorliegen.“

Auch der Mitbewerber Trifolio-M in Lahnau berichtet von hohem Aufwand im Zulassungsprozess. „Wir sitzen im selben Boot wie viele unserer Marktteilnehmer. Dies sind meist kleine Unternehmen, die aus Überzeugung und Unternehmergeist entstanden sind, um den biologischen Pflanzenschutz zu erleichtern“, sagt Jens Berghäuser, Leiter des Vertriebs und Marketings beim Unternehmen. Als Beispiel nennt er NeemAzal. „Von der Erforschung bis zum fertigen Produkt dauerte es zehn Jahre“, weiß er. Man müsse auch bedenken, dass die Zulassung ein fortlaufender Prozess sei. „Studien müssen erneuert werden, der Wirkstoff muss auf EU-Ebene verteidigt werden, die Produktzulassungen werden zonal behandelt.“

## Angepasste Verfahren

Als Interessenvertretung der Bio-Branche suchen Vertreter des BÖLW immer wieder das Gespräch mit den politisch Verantwortlichen, um nachhaltige Anbausysteme und damit auch die Entwicklung ökologischer Pflanzenschutzlösungen zu unterstützen. Ein Thema, das in den Runde-Tisch-Gesprächen immer wieder angesprochen wird, sind die Hindernisse, die die Hersteller für neue Produkte überwinden müssen. „Die Politik geht bisher davon aus, dass die hohen Kosten für Studien, die für eine Zulassung eingereicht werden müssen, nach erfolgreicher Zulassung durch den Verkauf der Mittel wieder eingespielt werden können“, sagt Dr. Friedhelm von Mering, politischer Referent beim BÖLW. „Im Ökolandbau sind Pflanzenschutzmittel nur für weniger als fünf Prozent der gesamten Bio-Nutzfläche überhaupt relevant, da Öko-Pflanzenschutzmittel praktisch nur für Dauer- und Sonderkulturen wie Wein, Obst, Hopfen und einige wenige andere Nutzpflanzen benötigt werden.“ Selbst bei einer sehr starken Ausweitung des Ökolandbaus bleibe der Absatzmarkt sehr begrenzt, damit lohne es sich für die oft kleinen und mittelständischen Hersteller biologischer Mittel nicht, in derartige Zulassungsstudien zu investieren.

„Die Stärke von biologischen Verfahren ist, dass die Mittel selektiv wirken“, sagt Prof. Jehle vom JKI. „Wegen dieser gewünschten Selektivität werden einzelne Mittel und Verfahren nur spezifisch angewendet und haben damit auch relativ kleine Marktvolumen. In der Konsequenz benötigen wir sehr viele biologische Präparate.“ Derzeit werden die Zulassungsverfahren für Botanicals, Pflanzenextrakte, aus dem Zulassungskatalog von chemischen

Pflanzenschutzmitteln abgeleitet, erklärt der Institutsleiter. „Das führt dazu, dass manchmal Tests durchgeführt werden, die für ein spezielles biologisches Mittel keinen Sinn ergeben. Andere Versuche werden gar nicht so stark berücksichtigt, obwohl sie angebracht wären, wie zur Etablierungsfähigkeit eines solchen biologischen Mittels in der Umwelt.“ Für Jehle ist es daher naheliegend, die Zulassungskriterien an die spezifischen Stärken und Risiken von biologischen Pflanzenschutzmitteln anzupassen.

Trotz aller Kritik gibt es auch viele kleine Fortschritte im Feld des biologischen Pflanzenschutzes. Von Mering berichtet vom BÖLN-geförderten Projekt „Kulturnetzwerke“, in dem der Bedarf von neuen Pflanzenschutzkonzepten und -lösungen für den Ökolandbau erhoben wird. Fachleute aus den Öko-Verbänden suchen im Rahmen des Projekts nach geeigneten Lösungsansätzen und Strategien. Dabei sind sie im Dialog mit Wissenschaftlern und Vertretern von Fachbehörden und der Politik. Zusätzliche Mittel stellt der Bund auch für Personal am JKI zur Verfügung. Für die zulassungsbegleitenden Arbeiten von biologischen Pflanzenschutzmitteln erhielt das Institut für Biologischen Pflanzenschutz zusätzliche personelle Ausstattung. Denn inzwischen gehören rund 50 Prozent aller Genehmigungsanträge in der EU für neue Wirkstoffe zu den biologischen Pflanzenschutzmitteln. ←  
Der fünfte „Statusbericht Biologischer Pflanzenschutz“ kann heruntergeladen werden unter: [www.kurzlink.de/Statusbericht2018](http://www.kurzlink.de/Statusbericht2018)



Kreiselmulchgerät OMB



Kreiselmulchgerät AF/2



Schlegelmulchgerät KM

Qualität ist kein Zufall!



## Unsere Vielfalt für Ihren Obst- & Weinbau!

■ hervorragende Arbeitsergebnisse im ökologischen sowie konventionellen Obst- und Weinbau ■ einfache Bedienung ■ hochwertige Qualität

### Kreiselmulchgerät OMB

- zur Kultivierung des Blühstreifens in Obstanlagen
- hydraulische, stufenlose Arbeitsbreiteneinstellung (Arbeitsbreite mind. 2,19 m bis max. 3,07 m)
- hydraulische, stufenlose Blütenstreifen-Schnitt Höheneinstellung (30 – 350 mm)

### Kreiselmulchgerät AF/2

- für den Weinbau
- hydraulisch stufenlos verstellbar
- zur herbizidfreien und umweltschonenden Bearbeitung des Unterstockbereiches

### Schlegelmulchgerät KM

- geringe Bauhöhe, niedergelegter Antrieb
- 3-Punkt-Parallelogramm-Seitenverstellung
- nahe am Schlepper angebaut, hohe Wendigkeit
- starke Ausföhrung zum Mulchen und Holz zerkleinern
- vorteilhafte humus System-Schlegel, verschiedene Messersysteme wählbar





Vier Monate alter Kompost  
nach dem Verfahren von Roland Ulrich

# KOMPOSTE FÜR JEDEN TYP

→ Wendende und nicht wendende Verfahren

## AUTOR:

**Ralf Mack, Beratungskordinator  
Projekt NutriNet, Bioland Beratung,  
E-Mail: ralf.mack@bioland.de**

## DARUM GEHT'S:

**Komposte steigern die Bodenfruchtbarkeit und fördern die Gesundheit der Böden. Welche Kompostierungsmethode gewählt wird, hängt vom individuellen Zeitbudget und der Maschinenausstattung ab. Drei gängige Verfahren.**

Von sehr arbeitsintensiv bis sehr extensiv: Es gibt verschiedene Verfahren, um betriebliche Wirtschaftsdünger über eine Kompostierung aufzubereiten. Die Methode der Wahl gibt es nicht, denn jedes Verfahren hat Vor- und Nachteile. Als Entscheidungsgrundlage werden hier drei Verfahren beschrieben:

das Verfahren nach Lübke und Hildebrand, die Mikrobielle Carbonisierung (MC) sowie die heiße kontrollierte Kompostrotte nach den Prinzipien von Dr. Ehrenfried Pfeiffer.

## Das Verfahren nach Lübke und Hildebrand

Bei diesem Verfahren muss die Kompostmiete mit spezieller Technik häufig gewendet werden, anfangs sogar täglich. So wird das Material intensiv belüftet. Wer sich für diese Methode entscheidet, braucht eine passende technische Ausstattung und viel Zeit.

Zunächst benötigt man einen geeigneten Kompostwender, ebenso einen Superkriechgang. Dieser muss in der Lage sein, den Wender mit 0,3 bis 0,4 km/h bei Vollgas zu bewegen. Da diese Komposte abgedeckt werden, benötigt man auch handelsübliches Kompostvlies.

Die Kompostpflege braucht Zeit, ebenso das Auf- und Abdecken sowie das Wenden der Mieten. Täglich werden Feuchte und Temperatur sowie der Sauerstoffgehalt gemessen und dokumentiert. Je nach Mietengröße und eingesetzter Technik können am Tag schnell mehrere Stunden Arbeitszeit zusammenkommen. Bis ein solcher Kompost abhängig vom Ausgangsmaterialien nach acht bis zwölf Wochen fertig ist, wird der Kompost 30-mal oder öfter auf- und abgedeckt, gewendet, gemessen und gepflegt.

Geeignete Kompostwender werfen beim Durchfahren der Miete das außen liegende Material nach innen und das innen liegende nach außen. Dabei wird das Material zerkleinert, homogenisiert und locker mit viel Sauerstoff wieder aufgesetzt. Die hohe Sauerstoffzufuhr führt zu aktivem mikrobiellen Leben, das viel Kohlenstoff als Energiequelle veratmet, der als CO<sub>2</sub> in



## —> Drei Kompostierungsverfahren im Vergleich

### Wendend und nicht wendend

FAKTOREN	VERFAHREN		
	VERFAHREN NACH LÜBKE UND HILDEBRAND	MC-VERFAHREN	HEISSE KONTROLLIERTE ROTTE NACH DR. E. PFEIFFER
Wendung	häufig	nie	selten
Kompostvlies	ja	nein	ja
nötige Geräte	Kompostwender, -thermometer, Schlepper mit Superkriechgang/Stufenlosgetriebe (300–400 m/h bei Vollgas)	Miststreuer, Frontlader, Kompostthermometer	Frontlader, Kompostthermometer
C:N-Verhältnis zu Beginn	30:1	60–70 % C-betontes Material, 40–30 % eiweißhaltige Stoffe	30:1
Zeit bis zur Reife	materialabhängig 8–12 Wochen	nach 6–8 Wochen bei Temperaturkonstanz von 40–50 °C	nach 5 Monaten in der Regel einsetzbar, weitere Reifung möglich je nach Verwendung
Verlust organischer Masse	ca. 50 %	10–15 %	maximal 15 %
Erdzusatz	10 %	keiner	5–10 %
Stammkompost-Zusatz	keine Angabe	keiner	ca. 5 %
frisches gehäckseltes Material	mindestens 15 %	keine Angabe	nicht erforderlich
Feuchtigkeit zu Beginn	55–60 %	50 %	60–70 %
Höhe der Miete	Arbeitshöhe des Wenders begrenzend, in der Regel 1,2 m	mindestens 1,5 m, maximal 2,5 m	1,5 m
Basisbreite der Miete	in der Regel 2,5 m	beliebig breit, auch im Silo möglich	2,5–3 m

QUELLE: ZUSAMMENGESTELLT VON RALF MACK

die Atmosphäre entweicht. Dies ist auch der Grund, warum diese Mieten am Ende in der Regel circa 50 Prozent Substanz verloren haben.

### Die Mikrobielle Carbonisierung

Einige Betriebsleiter wenden die sogenannte Mikrobielle Carbonisierung an (MC-Verfahren; siehe auch bioland-Fachmagazin 03/2017). Exakt gesprochen handelt es sich nicht um eine Kompostierung, da man die Mieten nicht wendet. Der Arbeitsaufwand ist daher wesentlich geringer als bei dem oben beschriebenen Verfahren. Der Prozess läuft laut dem Entwickler des Verfahrens Walter Witte anoxisch ab. Der in den organischen Materialien gebundene Sauerstoff reicht aus Sicht Wittes aus, um die mikrobiellen Umsetzungsvorgänge in der Miete sicherzustellen.

Durch die Umsetzung soll ein möglichst hoher Anteil stabiler Huminsäuren entstehen. Bei der Wahl der Ausgangsmaterialien müssen Landwirte Folgendes beachten: 60 bis 70 Prozent ligninhaltige oder kohlenstoffbetonte Materialien wie Stroh oder Grünschnitthäcksel und 30 bis 40 Prozent eiweißbetonte Materialien wie tierische Ausscheidungen oder Klee gras-Grünschnitt. Das Material muss auf 50 Prozent Feuchte eingestellt und dann mit Frontlader und Miststreuer sorgfältig homoge-

nisiert werden. Anschließend wird das Material zu einer Miete mit mindestens 1,5 m und maximal 2,5 m Höhe aufgesetzt.

Die Breite der Miete ist nicht begrenzt, da das einmal aufgesetzte Material nur oberflächlich geglättet, aber weder verdichtet noch abgedeckt oder gewendet wird. Nach sechs bis acht Wochen ist der Prozess der mikrobiellen Carbonisierung in der Regel abgeschlossen. Man kann dann den Kompost nun ausbringen oder noch einige Monate relativ verlustfrei in der bestehenden Miete lagern.

Das Material zerfällt bei diesem Verfahren in der Regel nicht in feine Krümel, sondern behält seine äußere Struktur bei. Da oft viele holzige Anteile aus Hackschnitzeln enthalten sind, können die groben Holzstücke im Gemüsebau bei der Kulturpflege stören.

Bislang liegen nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen vor. Die bisherigen Erfahrungen der Praxis zeigen, dass sich das MC-Verfahren dann eignen kann, wenn Landwirte große Mengen Wirtschaftsdünger mit sehr wenig Zeitaufwand und ihrer verfügbaren Technik aufbereiten möchten.

### Die heiße kontrollierte Kompostrotte

Das Verfahren der heißen kontrollierten Kompostrotte nach den Prinzipien von



**S-TEC650 / S-TEC800**  
der preisgünstige Folientunnel  
für alle Kulturen  
Infos unter:  
[www.exner-gruenetechnik.de](http://www.exner-gruenetechnik.de)



**EXNER**   
Grüne Technik

Wir sind die Spezialisten!  
mail: [info@exner-gruenetechnik.de](mailto:info@exner-gruenetechnik.de)  
phone: 03379 3503 0  
fax: 03379 370606



Auf dem Betrieb Pfänderhof in Schwabmünchen arbeitet die Familie mit dem Kompostwender. Hier werden Gemüsewaschabfälle kompostiert.



Bioland-Landwirt Johannes Kreppold hat sich für die Mikrobielle Carbonisierung entschieden.

Dr. Ehrenfried Pfeiffer liegt in Bezug auf den Arbeitsaufwand und der nötigen technischen Ausrüstung zwischen den beiden genannten Methoden. Hierbei wird weniger gewendet und der Prozess läuft aerob ab. Zum Mischen und Umsetzen braucht man keine besondere Technik: Eine Frontladerschaufel mit 1,5 bis 2 m<sup>3</sup> Volumen ist auf fast jedem Betrieb vorhanden. Die Zusammensetzung der Komponenten ähnelt stark dem Verfahren nach Lübke und Hildebrand. Allerdings muss man als reguläre Bestandteile noch etwa fünf Prozent Stammkompost und 5 kg feinst gemahlene Urgesteinsmehl/t Kompost-Frischmasse hinzufügen. Das begünstigt die Bildung von Ton-Humus-Komplexen. Um den Wasser- und Temperaturhaushalt zu steuern, gewünschte Pilze zu fördern und Unkrautwachstum zu verhindern, werden die Mieten mit handelsüblichen Kompostvliesen zugedeckt.

Die Mieten sind 1,5 m hoch, an der Basis 2,5 bis 3 m breit und so lang wie der Kompostplatz erlaubt. Man wendet mit der Frontladerschaufel. Dadurch erreicht man langsamer ablaufende und gleichzeitig aerobe Prozesse. Es gelangt zwar Sauer-

stoff in die Miete, jedoch wesentlich weniger als bei einem schnell rotierenden Kompostwender.

Das Material wird beim ersten Aufsetzen mit dem Frontlader grob durchmischt und bei der späteren Pflege zunehmend homogenisiert. Wenden sollte man regulär für die Dauer von fünf bis sechs Monaten alle sechs Wochen, um den verbrauchten Sauerstoff zu ersetzen. Wird die Miete vorher über 65 °C warm, muss man früher umsetzen. Die Miete darf nur kurzzeitig maximal 70 °C warm werden. Sind 70 °C erreicht, muss man zeitnah umsetzen. Dabei gilt das Prinzip „von außen nach innen und von oben nach unten“. Größere Klumpen werden hierbei mit der Frontladerschaufel zerteilt.

Um ein hygienisch sicheres Material zu erhalten, sollen während mindestens zwei Monaten Temperaturen zwischen 55 und 65 °C in der Miete herrschen. Man muss die Temperatur regelmäßig kontrollieren, um den erwünschten Kompostierungsprozess sicherzustellen.

Den Wassergehalt muss man am Anfang des Prozesses auf 60 bis 70 Prozent einstellen. Während des Kompostierungspro-

zesses reduziert er sich wärmebedingt auf 35 bis 40 Prozent. Bei dieser Art der Kompostierung sind die Stoffverluste mit maximal 15 Prozent des Gesamtvolumens des organischen Materials sehr gering. Das C/N-Verhältnis aller Komponenten sollte zu Beginn 30:1 betragen, nach fünf Monaten ist ein junger Kompost mit hohen Nährhumusanteilen entstanden. Dann sollte sich dieses Verhältnis zu 15:1 eingestellt haben.

### Humusaufbau wichtig

Anfang Juni organisierte die Bioland Beratung im bayerischen Bad Rodach einen Praktikertag zu Kompost. Dort stellte der international tätige Kompost-Experte Roland Ulrich auf sehr anschauliche Weise das von ihm vertretene Verfahren der heißen kontrollierten Kompostrotte nach den Prinzipien von Dr. Ehrenfried Pfeiffer vor. Es wurde klar, dass die technischen Voraussetzungen, der Zeitaufwand und das Endprodukt betriebsspezifisch sorgfältig durchdacht sein müssen, um die Kompostierung erfolgreich umzusetzen. Wie der Experte sagt, hat er am meisten durch eigene Fehler gelernt. Er ermutigte alle anwesenden Betriebsleiter, es ihm in dieser Richtung gleichzutun. „Der einzige Weg, wirklich Humus aufzubauen, ist sich mit diesem Thema intensiv und ausdauernd auseinanderzusetzen“, betonte Ulrich. Dinge, die man bereits verstanden habe, solle man möglichst direkt in die Praxis überführen, um so dem Klimawandel entgegenzuwirken und gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit und -gesundheit zu fördern. ←

FOTOS: HANS PFÄNDER, JOHANNES KREPPOLD, JKI, DARMSTADT (2)

### → Strategien für das Nährstoffmanagement

Dieser Artikel entstand im Rahmen des Projekts NutriNet, in dem Strategien des Nährstoffmanagements in der biologischen Landwirtschaft verbessert werden sollen. Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft hat die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.



# Nützlinge unterm Netz

## Versuche des JKI mit Gegenspielern der Kirschessigfliege

Vor allem Beerenobstanbauer fürchten seit mehreren Jahren die invasive Kirschessigfliege *Drosophila suzukii*. Natürliche Gegenspieler wie Ohrwurm, räuberische Wanzen oder parasitische Hautflügler treten vor allem in Wildobsthecken und Sträuchern auf. Wissenschaftlerinnen des Julius Kühn-Instituts (JKI), Institut für Biologischen Pflanzenschutz in Darmstadt und Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau in Dossenheim, prüfen nun den Einsatz von Gegenspielern in eingenetzten Himbeerkulturen. Unter Netz könnten diese Nützlinge die Vermehrung von Kirschessigfliegen ausbremsen, so die Hoffnung.

Seit 2015 untersuchen die Wissenschaftlerinnen am JKI Darmstadt die Biologie von verschiedenen Antagonisten. Im Fokus steht derzeit die heimische Zehrwespe *Trichopria drosophilae*, die die Tönnchenpuppen der Kirschessigfliege parasitiert und dadurch abtötet. Im vergangenen Jahr wurde ein Tastversuch zur Freilassung dieser Zehrwespen in eingenetzten Himbeeren in Dossenheim durchgeführt. Die vorhandenen Zuchtlinien wurden ursprünglich in Weil am Rhein in Baden-Württemberg geködert und seitdem in größerem Maßstab im Labor vermehrt.


Im Versuch wurden die Zehrwespen wöchentlich freigelassen, die Aufwandmenge lag bei 10 Zehrwespen/m<sup>2</sup> (Geschlechter-

verhältnis 1:1). Die Parasitierungsrate von Tönnchenpuppen lag im Durchschnitt bei 20 Prozent, sie schwankte zwischen sieben und 42 Prozent. Unter heißen und trockenen Sommern wie 2018 leidet die Zehrwespe stark. Dass der Nützling trotz widriger Lebensumstände aktiv wurde, erachten die Wissenschaftlerinnen als vielversprechend.

Neben der freigelassenen *T. drosophilae* traten auch noch andere Puppenparasitoide auf wie die Erzwespe *Pachycrepoides vindemmiae*. Doch sie hatten die Kirschessigfliege weitaus seltener parasitiert als die Zehrwespe.

### Praktikable Verfahren gesucht

Ob die Zehrwespe nur Tönnchenpuppen in Früchten oder aber auch solche im Boden aufsucht, ist noch nicht geklärt. Außerdem müssen effiziente Verfahren für Zucht und Freilassung entwickelt werden, damit fitte und aktive Zehrwespen in dem Netz umherfliegen. Laborversuche haben beispielweise gezeigt, dass die Zehrwespenweibchen deutlich länger leben und fruchtbarer sind, wenn sie sich an nektarreichen Blütenpflanzen versorgen können. Daher wird bei der Wiederholung der Versuche in diesem Sommer Duftsteinrich in die Himbeerkultur gepflanzt. Dessen Blüten sollen den freigelassenen Zehrwespen längerfristig eine leicht zugängliche Nektarquelle bieten. Außerdem



Die Zehrwespe *Trichopria drosophilae* könnte die Vermehrung der Kirschessigfliege ausbremsen. Im Versuch wurden jede Woche Zehrwespen in die Kultur entlassen.

müssen das Zuchtverfahren der Zehrwespen und die Freilassungstechnik weiter verbessert werden.

Weitere Informationen: Dr. Annette Herz, Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz, E-Mail: [annette.herz@julius-kuehn.de](mailto:annette.herz@julius-kuehn.de)

## MERKBLÄTTER



Diese und andere Merkblätter können Sie beim Bioland-Verlag bestellen.

Tel.: +49 (0) 61 31 12 39 79 - 35 | Fax: - 40 | [abo@bioland.de](mailto:abo@bioland.de)

Weitere Fachbücher finden Sie unter: [www.bioland-verlag.de](http://www.bioland-verlag.de)

Wilde Bisons dienen dem  
US-Farmer Salatin als Vorbild für sein Weidekonzept.

# TIERE WEIDEN, HUMUS WÄCHST

## → Portionsweide für Rind und Huhn

### AUTOR:

**Ralf Mack, Bioland Beratung,**  
E-Mail: [ralf.mack@bioland.de](mailto:ralf.mack@bioland.de)

### DARUM GEHT'S:

**Mit regenerativer Weidewirtschaft hat US-Farmer Joel Salatin karge Böden erfolgreich aufgewertet. Das System beruht auf gründlicher Planung.**

Vom natürlichen Weideverhalten der amerikanischen Bisons hat sich Farmer Joel Salatin das Grünlandmanagement abgeschaut, das er auf seiner Polyface-Farm in Virginia betreibt. Der innovative Landwirt kombiniert die Weidehaltung unterschiedlicher Tierarten, um Parasiten zu bekämpfen und Boden aufzubauen. Mit seiner regenerativen Landwirtschaft wirkt er Erosion, Nährstoffverlust und dem Klimawandel entgegen.

Sein intensives Beweidungsmanagement hat der US-Landwirt bei einem zweitägigen Seminar auf dem Bioland-Hof von Irene und Josef Braun vorgestellt. Dazu eingeladen hatte ihn der Verein für regenerative Landwirtschaft gemeinsam mit der Bioland-Stiftung und Naturland. Salatins Art, die Rinder- und Hühnerhaltung zu kombinieren, lässt sich durchaus auf Bio-Betriebe in Deutschland übertragen.

Fruchtbaren Boden zu schaffen war notwendig auf den extrem erosionsgeschädigten Flächen der Farm, die Salatins Vater vor 50 Jahren gekauft hatte. Es galt, die Produktivität zu steigern und zugleich die Kosten zu minimieren. Die Randbedingungen: Die Weideflächen sind voll arrondiert und jährlich fallen 800 mm Niederschlag, oft als Starkregen. Salatin nutzt unter anderem ein Grünlandmanagement, das im englischsprachigen Raum als Mob-Grazing bekannt ist.

### Bisons als Vorbilder

Beim Mob-Grazing weidet eine dicht zusammenstehende Gruppe von Tieren. Salatin hat das System als eine 24 Stunden intensiv genutzte Portionsweide gestaltet. Angelehnt ist das System an die

Bewegungs- und Verhaltensmuster des Großwiederkäuers Bison, durch den die fruchtbaren Böden des Mittleren Westens in den USA entstanden sind. Bisons zeigen in natürlicher Umgebung bestimmte Verhaltensmuster: Erstens bleibt die Bison-Herde eng zusammen, um sich gegen den Wolf zu schützen, der die Herden begleitet. Zweitens finden sich bei den Bisons immer auch Maden suchende Vögel. Drittens gibt es einen Rhythmus zwischen Fressen, Wiederkauen und Weiterziehen. Diese Muster hat Salatin aufgegriffen und optimiert.

Um die Natur zu imitieren, nutzt Salatin Fleischrinder, Legehennen und Masthühner. Die Rinder besetzen die Funktion der Bisons, die Legehennen und Masthähnchen übernehmen Funktionen der Vögel. Den Wolf, der die Bisons zum engen Herdenverband führt, ersetzt Salatin mit Elektrozäunen. Der Aufwand für Planung und Management ist relativ hoch, während die Festkosten sehr niedrig sind. Salatin investiert nach eigenen Angaben nicht mehr als 100 Dollar je Hektar für Elektrozäune und ein Tränkesystem mit mobilen Trögen.

### Verbiss sorgt für Humus

Der Bodenaufbau im Grünland gelingt, weil bei Pflanzen der grüne Spross, der Fotosynthese betreibt, stets in einem festen Größenverhältnis zur Wurzel steht: Ein großer Sprossenteil kann mehr Wurzelmasse ernähren, die er für seine Versorgung mit

### → Strategien für das Nährstoffmanagement

Dieser Artikel entstand im Rahmen des Projekts NutriNet, das Strategien für das Nährstoffmanagement im Biolandbau betrachtet. Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.



Wasser und Nährstoffen braucht. Salatin bringt seine Rinder dann auf die Weide, wenn das Gras seine maximale Länge erreicht hat: Wenn die Rinder den Spross abweiden, verkleinern sie die Blattfläche. Als Reaktion darauf stößt die Pflanze Wurzelmasse ab, bis das Spross-Wurzel-Verhältnis stimmt. Die abgestoßene, absterbende Wurzelmasse vermehrt das organische Material im Boden. Wenn das Gras wieder wächst, bildet es neue Wurzelmasse – bis die Rinder wieder zum Grasen kommen. Dieser Kreislauf wiederholt sich mehrmals pro Jahr und bildet Humus.

## Der Rhythmus der Rinder

Mit seinen mobilen Elektrozäunen, Tränken und Schattenschirmen passt Salatin die Größe der Weide an den Stand der Vegetation an, damit die Tiere stets Futter für 24 Stunden haben. Bekämen sie mehr, würden sie das Futter nicht komplett nutzen – ein wirtschaftlicher Verlust verbunden mit einer geringeren Kohlenstoff-Einlagerung. Bekämen die Rinder zu wenig Futter für einen Tag, würden sie weniger zunehmen. Zudem müsste Salatin mit starkem Verbiss rechnen, was den erneuten Aufwuchs verzögert.

Auf einen frischen Weideabschnitt lässt der Farmer seine Rinder immer dann, wenn die Tagestemperatur ihr Maximum überschritten hat – auf seinen Weiden gegen 16 Uhr. Dann ist der Zuckergehalt der Gräser am höchsten und bei sinkenden Temperaturen werden die Tiere aktiver. Die Rinder fressen bis in die späten Abendstunden, bevor sie sich hinlegen. So sind die Futterverluste durch Niederliegen, -treten und Ausscheidungen gering. Nach 24 Stunden ist der gesamte Pflanzenbestand gleichmäßig abgefressen.

Um die Weidefläche richtig zu portionieren, setzt Salatin mit „Cow Days per Acre“ (CDA), auf deutsch „Kuh-Tage pro Acre“, ein Planungsinstrument für Grünland ein, das angibt, wie viele Tage er eine Kuh von einem Acre (0,404686 ha) ernähren kann. Umgerechnet entspricht ein Kuhtag pro Acre 2,47 Kuhtagen pro Hektar. In Salatins Region sind 80 CDA normal, während er selbst 400 CDA erreicht. Ihm gelingt also eine fünffache Futternutzung. Übertragen auf einen Hektar ernährt ein durchschnittlicher Betrieb seiner Region 198 Kühe für einen Tag von einem Hektar Weide, während bei Salatin das Futter von einem Hektar für 988 Kühe für einen Tag reicht.

## Hühner verteilen Nährstoffe

Legehennen und Masthühner folgen auf die Rinderherde. Ihre selbst gebauten, mobilen Ställe sind mit einfacher Fütterungs- und Tränketechnik ausgestattet. Zwei bis drei Wochen nachdem die Rinder die Fläche abgeweidet haben, bilden die Insektenlarven in den Kuhfladen eine attraktive Nahrung für die Hühner. Auf der Suche nach Maden verteilen die Hühner die Kuhfladen fein und ohne Bodendruck. Gleichzeitig düngen sie die Fläche zusätzlich mit ihrem Kot auf, weil sie ergänzend Mischfutter bekommen. So regeneriert das Gras schnell und bringt dem Betriebsleiter mehr Wertschöpfung von der Fläche.

## Hoher Nährstoffimport

Salatin ist nicht bio-zertifiziert und kauft Futter für Monogastrier – neben Hühnern hält er anderes Mastgeflügel, Schweine und Kaninchen – in erheblichen Mengen aus konventioneller Produktion zu, ohne den Ackerbauern Nährstoffe zurückzuliefern. Dieser massive Nährstoffimport muss aus deutscher Bio-Perspektive hinterfragt werden, daran hängt auch die Nachhaltigkeit des Systems.



Stark erodiertes Weideland in Virginia hat Joel Salatin mit seinem Weidesystem wieder fruchtbar gemacht.

Zudem entspricht die Masthühner- und Kaninchenhaltung in einigen Aspekten deutschen Vorstellungen vom Tierwohl nicht.

Die 90 Teilnehmer des Seminars zogen ein sehr positives Fazit der zweitägigen Veranstaltung. Ihnen gefiel, wie Salatin verschiedene biologische Prinzipien aufeinander abstimmt, sowie sein unternehmerischer Ansatz. Der Farmer machte deutlich, dass er sein jetziges Modell für fortschrittlich, aber noch entwicklungs-fähig hält. Diesen Impuls nahmen viele Betriebsleiter mit. ←

Weitere Informationen: [www.polyfacefarms.com/news](http://www.polyfacefarms.com/news)  
Blog von Joel Salatin: [www.thelunaticfarmer.com](http://www.thelunaticfarmer.com)

DESICAL®

**DAS ORIGINAL**

Mastitis?  
Für mich kein  
Thema!



Trockenes  
Desinfektionspulver  
für Liegebereiche

FiBL-gelistet

gelistet in der Betriebsmittel-  
liste für den ökologischen  
Landbau (FiBL)

Stark gegen Keime, sanft zur Haut:



09/05 Alkalität



dermatest-garantie.de



KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT  
DLG-Zertifikat 6755

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# WEIDEHALTUNG IST MASSARBEIT

—> Füttern für die optimale Milchmenge



Nur fünf bis sieben Zentimeter soll das Gras lang sein, dann erreicht man die optimale Futternutzung von einer Kurzrasenweide.

**AUTOREN, AUTORIN:**

Anne Verhoeven, Dr. Sebastian Hoppe, Dr. Martin Pries, Landwirtschaftskammer NRW, E-Mail: [anne.verhoeven@lwk.nrw.de](mailto:anne.verhoeven@lwk.nrw.de)

**DARUM GEHT'S:**

**Milchkühe auf die Weide zu schicken, ist kein Selbstläufer. Damit die Milchmenge je Weidefläche stimmt, muss das Weide- und Futtermanagement passen.**

Weidehaltung von Milchkühen liegt im Trend. Sie ist gut fürs Tierwohl, fürs Image und immer mehr Molkereien honorieren die Weidehaltung. Die Energie aus Weidefutter ist deutlich preiswerter als aus Heu oder Silagen. Leben die Kühe aber ganztags auf der Weide, geben sie weniger Milch als bei Halbtagsbeweidung oder variierender Weidedauer mit Zufütterung im Stall. Bei einem neunjährigen Versuch im Öko-Versuchsbe-

trieb der Landwirtschaftskammer NRW ging es darum, mit Zufütterung im Stall und abgestimmtem Weidemanagement im System Kurzrasenweide eine optimale Tier- und Flächenleistung zu erreichen.

Die 40-köpfige Herde des Versuchsbetriebs durchlief dabei drei Phasen:

- 2009–2011: Ganztagsweide/Vollweide, 25 ha Weidefläche mit Weide- und Schnittanteilen. Während der Ganztagsweide kamen die Tiere nur zum Melken in den Stall und bekamen dort 3 kg TM Maissilage oder 4 kg MLF.
- 2012–2014: Halbtagsweide, 13 ha Weidefläche mit Weide- und Schnittanteilen. Die Halbtagsweide dauerte acht Stunden täglich und im Stall erhielten die Kühe eine Mischration aus Klee-grassilage, 2 kg Getreidemischung sowie Mineralergänzung.
- 2015–2017: Variierende Weidedauer, 8 ha Weidefläche mit maximalem Weideanteil, kein Schnittanteil. Die Wuchshöhe der Kurzrasenweide wurde

über die Weidedauer und das Stallfutter gesteuert.

Die Wuchshöhe haben die Forscher zweimal wöchentlich mit dem Herbometer erfasst. Der Aufwuchs unter 16 Weidekörben diente als Referenz für den Ertrag. Die gefressene Futtermenge der Mischration im Stall wurde als Herdendurchschnitt erfasst, Kraftfutter tierindividuell.

Es zeigte sich, dass die Tiere, die rund um die Uhr auf der Weide waren, weniger Milch gaben: Bei vergleichbarem Laktationsstand erzielten die Kühe unter Bedingungen der Halbtagsweide oder variierender Weidedauer eine gut 3 kg höhere Milchleistung (siehe Tabelle). In allen Weidejahren nimmt die tierindividuelle Milchleistung im Verlauf der Weideperiode ab. Dieser Leistungsabfall ist besonders ausgeprägt bei Tieren unter Vollweidebedingungen.

## Reichlich Stickstoff, Energie knapp

Sowohl bei Halbtags- als auch bei Ganztagsbeweidung sind hohe Milchnitrostoffgehalte von 318 und 287 ppm ein Hinweis auf eine hohe Versorgung mit Stickstoff. Die Kühe gingen jeden Monat über eine Waage. Dabei ließ sich in den Weidemonaten April bis Oktober beobachten, dass sie an Gewicht verloren. Unter Ganztagsweide nahmen die Tiere besonders stark um etwa 60 kg je Kuh ab. Das Stallfutter in Form von Maissilage und Milchleistungsfutter trägt unter Ganztagsweide 27 Prozent zum Energiebedarf bei. Bei Halbtagsweide und variierenden Weidezeiten decken die Kühe 50 bis 62 Prozent ihres Energiebedarfs aus dem Stallfutter.

Um eine hohe Milchleistung unter Vollweide zu erreichen, müssen Bio-Bauern auf ihr Weide- und Futtermanagement achten. Steuerungsgrößen sind die Besatzstärke, die Wuchshöhe des Grases, die Weidedauer und die Futtermenge im Stall. ←

## —> Weidedauer beeinflusst Milchmenge

Neunjähriger Versuch mit drei Phasen

WEIDEPHASE	LAKTATIONSNUMMER	LAKTATIONSTAG	MILCHMENGE (KG)	FETT (%)	PROTEIN (%)	ZELLEN (1.000)	HARNSTOFF (PPM)	ECM (KG)
2009–2011: Ganztagsweide	2,87	175	23,4	4,04	3,26	147	318	23,1
2012–2014: Halbtagsweide	3,22	182	26,6	4,11	3,23	167	287	26,5
2015–2017: Begrenzte Weide	3,10	179	27,0	4,08	3,18	136	209	26,7

QUELLE: LWK NRW

FOTO: ANNE VERHOEVEN



# „Mit Sprüh-Lacta-Dipp® habe ich eine passende Alternative zu jodhaltigen Dippmitteln gefunden!“

Herbert Fleck aus Aichstetten setzt schon seit 2007 auf Dippmittel von Dr. Schaette. Seit 2013 verwendet er nun täglich Sprüh-Lacta-Dipp®. Das Präparat auf Milchsäure-Basis ermöglicht ihm ein Dippen ohne Jod, was Herrn Fleck wichtig ist. Zusätzlich pflegt Sprüh-Lacta-Dipp® die Zitzenhaut mit Aloe vera und unterstützt zudem das Ökosystem der Hautflora durch den einzigartigen Zusatz an Prebiotika.



„Mastitisschutz geht auch ohne jodhaltige Dippmittel. Von Sprüh-Lacta-Dipp® bin ich voll und ganz überzeugt.“

**Herbert Fleck, 52 Milchkühe**



## Sprüh-Lacta-Dipp®

Zur hautschonenden, effektiven Zitzendesinfektion

- schnell und zuverlässig gegen Staph. aureus, Strep. uberis, Strep. agalactiae, E. coli, Staph. xylosus
- mit 47.700 ppm Milchsäure, Aloe vera und Prebiotika
- ohne Zusatz von Jod

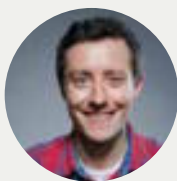


Sprüh-Lacta-Dipp® – ein innovatives Dippmittel, auf das Sie sich verlassen können!

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!

**SaluVet GmbH**

Telefon +49 (0) 7524 4015-12  
Stahlstraße 5 • 88339 Bad Waldsee  
info@saluvel.de • www.schaette.de



**Tipps aus der Bioland Beratung**

**Martin Weiler**

E-Mail: martin.weiler@bioland.de

## Vorbereitet in die Kontrolle

—> **Das spart Kosten und Zeit**

Die regelmäßige Bioland-Kontrolle und -Zertifizierung dient dem Schutz unseres gesamten Tuns: Sie sichert den Status jedes einzelnen Bioland-Betriebes und die Qualität, die die Bioland-Marke ausmacht. Damit die Kontrolle reibungslos vonstättengeht, nehmen Sie sich für die Vorbereitung Zeit und gehen Sie strukturiert vor. Das vermeidet unangenehme Situationen während der Kontrolle und spart Zeit und Kontrollkosten. Wer bei der Kontrolle noch wichtige Dokumente suchen muss, zahlt am Ende drauf.

Die Öko-Kontrollstelle ABCERT hat eine praktische Checkliste erstellt, die online zu finden ist. Darüber hinaus empfiehlt die Bioland Beratung dringend, das Ergebnisschreiben der vorigen Kontrolle zu lesen. Das hilft nicht nur der Erinnerung auf die Sprünge, sondern vermeidet auch, dass man denselben Fehler unnötigerweise wiederholt.

Ist das Büro auf dem aktuellen Stand, gehen Sie mit kritischem Blick über den Hof, durch Lagerhallen und Ställe. Wenn Sie Tiere halten, machen Sie selbst vorab einen Tierwohlcheck. Checklisten dafür gibt es bei der Hotline von Bioland direkt. Seien Sie streng in der Bewertung! Wenn Sie sich gerne mit einem geschulten Blick von außen absichern wollen, vereinbaren Sie rechtzeitig vor der Kontrolle einen Termin mit Ihrem Bioland-Berater. Gerne unterstützen wir Sie bei der Vorbereitung auf die Kontrolle.

Weitere Information: [www.abcert.de/Downloads/Vorbereitung-auf-die-Kontrolle](http://www.abcert.de/Downloads/Vorbereitung-auf-die-Kontrolle)

## Tierschutz beim Zaunbau

—> **Elektro-Stacheldraht ist verboten!**

In vielen Bioland-Betrieben leben Tiere auf der Weide, das ist im Biolandbau erwünscht. Vor dem Hintergrund der Diskussionen über den Wolf und der möglichen Gefahr für Weidetiere beschäftigen sich viele Tierhalter verstärkt mit Herdenschutz durch Zäune. Aus aktuellem Anlass weist die Bioland Beratung darauf hin, dass elektrifizierter Stacheldraht gegen die gesetzlichen Normen der DIN EN 60335-2-76 Anhang E und der VDE 0131 verstößt und tierschutzwidrig ist. Welche Zaunsysteme rechtlich zulässig und im konkreten Fall empfehlenswert sind, erfahren Sie von ihren Bioland-Fachberatern für Rinder-, Schaf- und Ziegenhaltung.

—> **HOTLINE Bioland direkt: 0800 1300 400**



Fledermäuse sind nachts aktiv, tagsüber gut versteckt.



## Schutz für Fledermäuse

*Fliegenbekämpfung auf dem Bio-Hof*

Fledermäuse sind mehr als nur faszinierende Flugakrobaten. Sie sind bei der Fliegenbekämpfung wichtige Helfer. Im Sommer kann man abends über manch einer Hofstelle ihre Flugkünste beobachten. Es ist faszinierend, wie sie Fluginsekten jagen und Hindernissen ausweichen. Da diese kleinen Säugetiere sich hauptsächlich von Insekten ernähren, sind sie für die Land- und Forstwirtschaft äußerst nützlich.

Doch Fledermäuse sind bedroht: 17 Fledermausarten stehen in Deutschland auf der Roten Liste. Dabei sind alle heimischen Fledermausarten in der EU nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Leider fallen die nächtlichen Insektenjäger gelegentlich Leimfliegenfallen zum Opfer. Schwalben trifft dies weit seltener. Je breiter die Leimfänger sind, desto größer die Gefahr, die von ihnen ausgeht. Wer Fledermäuse an seinen Leimfallen vorfindet, muss dringend Abhilfe schaffen! Bio-Bauern sollten Fliegen mit anderen Tricks bekämpfen.

Sinnvolle Maßnahmen zur Fliegenbekämpfung:

- Kuhduschen
- Lamellen oder Besen am Eingang zum Melkstand
- gründliche Stallhygiene mit regelmäßigem Ausmisten häufiger als einmal wöchentlich
- Reinigen mit über 50 °C warmem Wasser
- Einsatz von Güllefliegen oder Schlupfwespen
- Tiroler Steinöl oder ätherische Öle
- Urgesteinsmehl als Futterzusatz
- im Biolandbau zugelassene Bekämpfungsmittel

Zur Fliegenbekämpfung zählt auch, Fledermäuse und Schwalben mit entsprechenden Nisthilfen zu fördern. Wer auf Leimfliegenfallen verzichtet, vermeidet auch, dass er sich strafbar macht.



# Zwei Behandlungen nötig

*Wurmbefall verursacht Leid*

Nicht immer lässt sich der Wurmbefall bei Mastschweinen mit vorbeugenden Maßnahmen wie Reinigung und Desinfektion auf einem akzeptablen Niveau halten. Gerade ein Befall mit Spulwürmern verursacht nicht nur wirtschaftlichen Schaden, er bedeutet auch Leid für das Tier. Behandlungsmaßnahmen sind in vielen Fällen angebracht.

Nur eine zweimalige Entwurmung führt in der Regel zum Erfolg. Darauf wies Dr. Mathias Link beim Praktikertag Tiergesundheit in Twistetal hin. Denn die meisten Wurmmittel, die nicht von Resistenzen betroffen sind und auf Bioland-Betrieben ohne Ausnahmegenehmigung eingesetzt werden können, wirken ausschließlich auf die geschlechtsreifen Würmer. Die ebenfalls im Tier vorhandenen Wurmlarven werden nicht erfasst. Sie entwickeln sich nach etwa fünf Wochen zu geschlechtsreifen Würmern. Darum ist eine Folgebehandlung nach fünf bis sechs Wochen sinnvoll, um den Vermehrungskreislauf zu unterbrechen.

---

## Bioland-Schweinefachtagung

Die nächste Bioland-Schweinefachtagung findet am 11. und 12. Februar 2020 in Schleswig-Holstein am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau in Trenthorst statt. Dort gehört die Besichtigung der Stallanlagen für Sauen und Mast genauso zum Programm wie auch die Vorstellung des Neubauvorhabens. Die Wissenschaftler werden Forschungsergebnisse vorstellen: Schwerpunkte sind die Fütterung mit 100 Prozent Bio-Rohware und die Tiergesundheit.

---

## Deckungsbeiträge klaffen auseinander

*Forschungsprojekt zur Bio-Fütterung*

Die Deckungsbeiträge von Bio-Ferkelerzeugern und -Schweinemästern in Deutschland weisen überraschend große Unterschiede auf. Das zeigt eine bundesweite Analyse von 36 Betrieben mit Schweinehaltung im Rahmen des Projektes Potenzialanalyse. Hieran arbeiten die Universität Kassel gemeinsam mit Bioland, Demeter und Naturland. Ziel ist, das Potenzial der Bio-Schweinehaltung auszuloten für

- eine bedarfsgerechte Versorgung in allen Alters- und Produktionsstufen bei 100 Prozent Bio-Fütterung und
- die Optimierung des Deckungsbeitrages.

Endgültige Ergebnisse liegen Ende des Jahres vor. Die Bioland Beratung präsentiert die Ergebnisse auf der Fachtagung im Februar 2020.

# Mehr Durchblick am Markt

*Initiative sucht Bio-Schweinehalter*

Stabile Preise auf dem deutschen Bio-Schweinemarkt hängen ganz wesentlich davon ab, dass Angebot und Nachfrage einander entsprechen. Schon geringe Übermengen haben in der Vergangenheit die Preise unter Druck gesetzt. Die Nachfrage lässt sich derzeit über die Vermarkter gut erfassen. Aber die Angebotsmenge aus den Betrieben der verschiedenen Verbände und der EU-Schweinemäster ist nur schwer einzuschätzen.

Einen ersten Schritt in Richtung Transparenz unternimmt das Aktionsbündnis Bio-Schweinehalter Deutschlands (ABD) in Zusammenarbeit mit der Agrarmarkt Informationsgesellschaft GmbH (AMI), unterstützt von der bio-offensive, die ein Gemeinschaftsprojekt der Stiftung Ökologie und Landbau mit dem Verband der Landwirtschaftskammern ist. Die Idee: von der Anzahl der regelmäßig abgesetzten Ferkel auf die Zahl der Mastschweine schließen. Bei Bedarf hätten Vermarkter dann genügend Vorlaufzeit, um ihre Aktivitäten daran zu orientieren.

Im ersten Schritt werden Sauenhalter gesucht, die monatlich regelmäßig und zuverlässig die Anzahl abgesetzter Ferkel an die AMI melden. Weil die Aufarbeitung der Daten Kosten verursacht, sucht die Initiative neben den Meldern Schweinehalter, die das Vorhaben mit einem jährlichen Beitrag von 50 bis 60 Euro finanzieren.

Weitere Informationen: [info@bioschweine-deutschland.de](mailto:info@bioschweine-deutschland.de)



Was in Futtermitteln vom eigenen Acker an Nährstoffen steckt, darüber sagen Tabellenwerte wenig aus.

# WAS IST DRIN?

→ Optimale Rationen aus eigener Ernte

**AUTORINNEN:**

*Stephanie Witten, Dr. Karen Aulrich, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, E-Mail: karen.aulrich@thuenen.de*

**DARUM GEHT'S:**

**Die Nährstoffgehalte von Getreide und Körnerleguminosen, wie Bio-Bauern sie ernten, schwanken stark. Darum sind Nährstoffanalysen auch in der Praxis notwendig.**

Wer Rationen für Nutztiere richtig kalkulieren will, muss über die Nährstoffzusammensetzung in seinen Futtermitteln genau Bescheid wissen. Die Restriktionen der EU-Ökoverordnung und das Ziel, eine 100-Prozent-Bio-Fütterung zu erreichen, stellen besondere Anforderungen an die Rationsgestaltung. Futterwerttabellen geben Anhaltspunkte, um den Energie- und Nährstoffgehalt von

Einzel Futtermitteln einschätzen zu können. Allerdings ist mit starken Schwankungen in der Zusammensetzung zu rechnen. Das Ausmaß zeigen Ergebnisse aus umfangreichen Untersuchungen am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau.

## Naturprodukte ohne Norm

Dabei wurden mehr als 1.400 Proben verschiedener Getreidearten und Körnerleguminosen mit Hilfe der Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS) auf Rohnährstoffe und Aminosäuren untersucht. Die Proben stammten aus Sortenversuchen der deutschen Landwirtschaftskammern und Landesforschungsanstalten aus drei Jahren. Die Gehalte aller Inhaltsstoffe unterschieden sich nicht nur zwischen den geprüften Futtermitteln, sondern schwankten auch innerhalb der Kulturarten stark, wie Tabelle 1 beispielhaft für wichtige Nährstoffe in Weizen und Erbsen zeigt.

## Standardwerte helfen wenig

Im Vergleich zu Tabellenwerten hatten die untersuchten Proben häufig geringere Rohprotein-, aber höhere Stärkegehalte. Auch die Gehalte an Aminosäuren wichen deutlich von den Tabellenwerten ab. Außerdem zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Rohproteingehalt der Körner und seinem Aminosäurenmuster: Getreideproben mit hohen Rohproteingehalten wiesen zum Beispiel geringere Lysin-, Methionin- und Threonin Gehalte in der Proteinfrak-

tion auf, aber höhere Prolin- und Glutamingehalte als Proben mit geringen Rohproteingehalten. Die Schwankungen der Nährstoffgehalte werden auch von der Sorte und vor allem von den Umweltbedingungen beeinflusst. Die Nährstoffgehalte im Erntegut abzuschätzen, ist jedoch nicht möglich, weil Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren bestehen.

## Fehleinschätzung möglich

Variationen der Inhaltsstoffe zwischen verschiedenen Chargen beeinflussen die Nährstoffzusammensetzung des Mischfutters maßgeblich. Dies zeigt sich bei der Berechnung der Energie-, Rohprotein- und Aminosäuregehalte in Praxisrationen für Schweine (Tabelle 2). Verwendet man für die Rationsgestaltung Tabellenwerte oder Analyseergebnisse aus anderen Futtermittelchargen, kann es leicht passieren, dass man die Energie- und Nährstoffgehalte unter- oder überschätzt. Dies ist auch der Fall, wenn man Analysewerte von Chargen aus derselben Region und demselben Jahr heranzieht. Die Berechnungen in Tabelle 2 veranschaulichen dies. Die Abweichungen der tatsächlichen Nährstoffgehalte von den genutzten Werten führen zu einer Fehlkalkulation. Diese Abweichungen können vor allem dann sehr groß sein, wenn nur wenige Einzel Futtermittel in die Mischung einfließen.

Auch für Legehennen unterschied sich der Rohproteingehalt einer Ration mit derselben Rezeptur um bis zu 33 g/kg Tro-

→ **Starke Schwankung im Futter**

**Rohprotein und Aminosäuren (g/kg TM)**

	WEIZEN	ERBSEN
Rohprotein	89–154	147–252
Lysin	2,9–4,2	12,1–21,9
Methionin & Cystin	3,2–6,1	4,1–6,9
Threonin	2,4–4,3	6,2–10,0
Tryptophan	1,0–1,7	1,3–2,7

QUELLE: ANALYSEN THÜNEN-INSTITUT

FOTO: LANDPIXEL



## → Analysenwerte für Praxisrationen nutzen

### Rohprotein und Aminosäuren (g/kg TM)

	FÜR FERKEL			FÜR LAKTIERENDE SAUEN			FÜR DIE ENDMAST		
Triticale	280			300			60		
Roggen							50		
Weizen							350		
Gerste	200			255					
Hafer	100								
Blaue Lupine							140		
Futtererbse	200			200			190		
Ackerbohne				100			190		
Rapskuchen				50					
Sojakuchen	150			60					
Molkepulver	50								
Mineral	20			35			20		
	DLG <sup>1</sup>	ANALYSE A <sup>2</sup>	ANALYSE B <sup>3</sup>	DLG <sup>1</sup>	ANALYSE A <sup>2</sup>	ANALYSE B <sup>3</sup>	DLG <sup>1</sup>	ANALYSE A <sup>2</sup>	ANALYSE B <sup>3</sup>
ME (MJ/kg)	13,3	13,2	13,3	13,1	13,1	13,2	12,8	12,7	12,9
Rohprotein	174	147	156	171	141	154	188	154	186
Lysin	9,5	9,0	9,4	9,2	8,6	9,1	9,7	9,1	9,9
Methionin und Cystin	5,4	4,8	5,0	5,3	4,5	4,7	5,1	4,2	4,4

<sup>1</sup> DLG FUTTERWERTTABELLEN SCHWEINE 2014

<sup>2</sup> TRITICALE KWS AVEO, ROGGEN PALAZZO, WEIZEN JB ASANO, GERSTE AMELIE, HAFER OBERON, BLAUE LUPINE SONET, FUTTERERBSE ABARTH, ACKERBOHNE TANGENTA

<sup>3</sup> TRITICALE TARZAN, ROGGEN DANKOWSKIE DIAMENT, WEIZEN ARNOLD, GERSTE HENRIETTE, HAFER IVORY, BLAUE LUPINE PROBOR, FUTTERERBSE RESPEKT, ACKERBOHNE DIVINE

QUELLE: ANALYSEN THÜNEN-INSTITUT

ckensubstanz, wenn Futtermittel der selben Sorten von zwei verschiedenen Orten aus demselben Bundesland und demselben Jahr eingesetzt wurden. Werden Futtermittel von anderen Standorten oder aus vorangegangenen Jahren herangezogen, können die Schwankungen noch größer sein.

## Analysen schnell und preiswert

Wenn die Tiere nicht angemessen mit Aminosäuren versorgt sind, können Gesundheit und Leistung leiden. Deshalb sollten Tierhalter die Zusammensetzung selbst erzeugter Einzelfuttermittel, wie Getreide und Körnerleguminosen, analysieren lassen, bevor diese in die Ration gelangen. Auch die Kontrolle der Ration durch eine Analyse ist empfehlenswert. Dadurch kann eine bedarfsgerechte Versorgung mit regional erzeugten Öko-Futtermitteln gelingen. Die NIRS, wie sie auch Landwirtschaftliche

Untersuchungs- und Forschungsanstalten (LUFA) einsetzen, ermöglicht die schnelle, exakte und kostengünstige Analyse regionaler Futtermittel, die häufig verwendet werden.

## Unsere Empfehlung

Tabellenwerte können nur eine ungefähre Größenordnung der Nährstoffgehalte geben. Sie sind daher mit Umsicht anzuwenden. Aufgrund starker Schwankungen ist es unerlässlich, die Nährstoffzusammensetzung zu kennen, um monogastrische Tiere im Ökolandbau bedarfsgerecht zu füttern. Die Kenntnis der Nährstoffzusammensetzung kann somit einen wichtigen Beitrag

zur Umsetzung der 100-Prozent-Bio-Fütterung leisten. Eine größere Anzahl an Komponenten reduziert das Risiko, das durch Schwankungen der Nährstoffgehalte einzelner Futtermittel in der Rationsgestaltung entsteht.

Wir empfehlen daher eine regelmäßige Kontrolle der selbst erzeugten Futtermittel auf ihre Rohnährstoff- und Aminosäuregehalte. Die NIRS ist für diesen Zweck eine gute, schnelle und kostengünstige Analyseverfahren. So kann man fehlerhafte Kalkulationen vermeiden, die entstehen, wenn man die Zusammensetzung eines Futtermittels nur schätzt, dessen Inhaltsstoffe aber stark schwanken. ←

## → Forschung für die Praxis

Das Projekt wurde gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

Der Schlussbericht ist abrufbar unter: [www.orgprints.org/35255](http://www.orgprints.org/35255)

# Leckmassen zur Selbstversorgung

## KULMIN® BL-OLB - KULMIN® Phos-OLB - KULMIN® Leckeimer-OLB

### Im Leckeimer oder Leckkübel



KULMIN® BL-OLB, KULMIN® Phos-OLB, KULMIN® Leckeimer-OLB können in der ökologischen/biologischen Produktion gemäß den Verordnungen (EG) Nr. 834/2007 und (EG) Nr. 889/2008 verwendet werden. Zertifiziert durch die QAL GmbH, DE-ÖKO-060 und gemäß den Vorgaben des Bioland e.V. hergestellt.

Bergophor Futtermittelfabrik  
Dr. Berger GmbH & Co. KG  
95326 Kulmbach · Tel. 09221 806-0  
[www.bergophor.de](http://www.bergophor.de)



FÜTTERN MIT SYSTEM



Stefan Itter, Martin Theisinger und René Müller  
(von links) planen die Verarbeitung des  
Ziegenfleisches.



# GEMEINSAME SACHE FÜR BAUER, METZGER UND KOCH

—> Der Bioland-Gastropartner Weissenstein

## AUTORIN:

**Cornelia Liederbach, Redakteurin Magazin  
„Chefs!“**

## DARUM GEHT'S:

**Eine enge Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette wünscht sich René Müller, Koch und Geschäftsführer des Restaurants Weissenstein. Mit seinen Kooperationspartnern, einem Landwirt und einem Koch, setzt er 100 Prozent Bio in seinem Restaurant um.**

Eine regionale Bio-Wertschöpfungskette funktioniert auch in der Gastronomie. Das beweist René Müller, Geschäftsführer des Restaurants Weissenstein in Kassel, mit seinen Kooperationspartnern seit der Eröffnung im Oktober 2016. Alles, was hier auf den Tisch kommt oder über die Ladentheke geht, ist zu 100 Prozent Bio und stammt größtenteils aus der Region. Anfang des Jahres erhielt der Bioland-Gastropartner vom Verband dafür die Auszeichnung Gold.

Drei Gleichgesinnte entwickelten das Konzept von Weissenstein: Es sind Bio-Metzger Martin Theisinger, Bio-Landwirt Stefan Itter und René Müller, Koch mit unerschöpflicher Ideenvielfalt. Zusammen haben sie das erste Bio-Restaurant in Kassel eröffnet. René Müller verarbeitet, was ihm seine beiden Partner liefern, zum Beispiel Bio-Fleisch vom Bunten Bentheimer Schwein. Das Fleisch wird sowohl im Restaurant als auch in dessen Marktbereich von René Müller verkauft. Martin Theisinger zerlegt das Fleisch und macht die Wurst in seiner Bioland-Metzgerei „mmhh Bio“ in Ehlen. Von Itters Hof bei Niedenstein kommen darüber hinaus Eier, Mehl und Rindfleisch. Weitere Lieferanten ergänzen die regionale Wertschöpfungskette.

## Vom Stall bis auf den Teller

Was der Bauer Stefan Itter produziert, verarbeitet Metzger Martin Theisinger weiter und schließlich bringt Koch René Müller es auf den Teller. René Müller träumte schon lang von einem konsequent regionalen Bio-Konzept. „Ich wollte beruflich das tun,

FOTOS: WEISSENSTEIN (3)



wofür ich auch privat stehe“, sagt der 44-Jährige. Er kommt aus der klassischen Gastronomie und hat unter anderem mehrere Jahre in Schweizer Hotels gearbeitet, bevor er in die Gemeinschaftsverpflegung wechselte. Zuletzt verantwortete er die Großküche der Wintershall Holding in Kassel.

Bio-Metzger Martin Theisinger kannte er schon aus dieser Zeit. Der Kontakt wurde enger und eines Tages standen Metzger und Koch samstags zusammen auf dem Wochenmarkt, um in Theisingers Fleischmobil Produkte zu verkaufen. Zwei Jahre ging das so, und längst hatte René Müller auch schon den Produzenten der Rinder und der Bunten Bentheimer Schweine kennengelernt: Bio-Bauer Stefan Itter. Die drei verfolgten die gleichen Ziele und es war nicht mehr weit, bis der Traum vom Bio-Restaurant Realität wurde.

Stefan Itter übernahm 2002 den Hof Eiwels von seinen Eltern und stellte ihn auf Bio um. Der 60 Hektar große Betrieb ist 20 Autominuten vom Weissenstein entfernt. Stefan Itter baut Brot- und Futtergetriebe, Leindotter und Leguminosen an, hält 25 Galloway-Rinder, 200 Legehennen und 60 Bunte Bentheimer Schweine. „Die Menschen haben ein Bild im Kopf, wie Ökolandbau sein soll. Immer mehr Verbraucher wollen keine großen Ställe mehr sehen, sondern Tiere in einer Umgebung, die ihren Bedürfnissen gerecht wird“, sagt der Naturland-Landwirt. Der Wunsch, sich mit seinem hofeigenen Sortiment stärker mit Gastronomen und anderen Abnehmern zu vernetzen, kam zur rechten Zeit. Das Bio-Restaurant Weissenstein ist auch sein „Baby“, das er nicht nur mit Produkten und Kooperationsideen, sondern auch mit Marketingstrategien begleitet.

## Neue Ideen, neue Produkte

Der Bauer, der Metzger und der Koch bringen gemeinsam ständig Neues auf den Weg. Aktuelles Produkt: der Benti-Burger. Itter steuert die Schweine bei, Theisinger verarbeitet das Fleisch in seiner Burgerpresse zu Pattys und Müller bietet den Benti-Burger den Gästen im Restaurant oder am Streetfood-Wagen an. Dazu gibt es Zwiebeln und Salat vom Demeterhof Eschenhof in Wolfhagen.

Der Auftritt als Trio ist gutes Marketing, egal ob beim Stadtfest oder beim Termin mit Politik und Wirtschaft. „Der Bauer, der Metzger, der Koch – das macht Sinn“, bestätigte auch die Grünen-Gallionsfigur Anton Hofreiter, als er die drei Bio-Botschafter vor Kurzem kennenlernte. Die Veranstaltung „The Farmer is present“, die in unregelmäßigen Abständen im Weissenstein stattfindet, ist ein weiteres Tool, um die Philosophie des Bio-Restaurants nach außen zu tragen. Organisiert und moderiert von Stefan Itter sitzen beim Event die Gäste mit Erzeugern am Tisch, um in entspannter Atmosphäre miteinander zu essen und zu sprechen. „Einmal beispielsweise ging es um den Bruderhahn“ berichtet Itter

Zum engeren Netzwerk gehören inzwischen acht Erzeuger und drei Lieferanten. Durch Metzger Martin Theisinger wurde unter anderem Holger Berg gewonnen, der Ziegenfleisch und -käse produziert. Wenn dessen Ziegenkäse mal nicht die perfekte Schimmeloptik für die Käsetheke erlangt hat, bereichert er als gebackener Ziegenkäse mit Blattsalaten die Mittagskarte. Ein Bio-Konzept verlangt vom Koch Flexibilität. Mal gilt es, eine Kiste Kalbsgulasch von Metzger Theisinger in den Speiseplan zu integrieren, mal gilt



Bio-Nudeln aus eigener Herstellung (links) und Raritäten wie die alte Kartoffelsorte Blauer Schwede (rechts)



Die Speisekarte des Restaurants ist abwechslungsreich. Es gibt Mittag- und Abendessen und an drei Tagen in der Woche können die Gäste dort auch frühstücken.

es, auf Kürbis auszuweichen, weil es das Wunschgemüse gerade nicht in der benötigten Menge oder Qualität gibt. Ein 100-Prozent-Bio-Konzept mag andere unter Druck setzen – René Müller jedoch nicht. „Ich schaue zuerst, was zur Verfügung steht, und überlege dann, was ich daraus mache. Nur so funktioniert es und nicht umgekehrt!“ Die Speisekarte wechselt alle acht Wochen und bildet das ab, was Saison und Region gerade bieten. Hinzu kommen tagesaktuelle Specials wie etwa Dry-Aged-Burger vom Galloway-Rind oder Eisbein vom Bentheimer Schwein. Darüber hinaus können sich Gäste an der großen Fleischtheke einen Favoriten wählen, der auf Wunsch zubereitet wird.

Die Mittagskarte offeriert täglich einen Eintopf, ein Fleischgericht und ein vegetarisches Gericht. Am

Nachmittag gibt es selbstgebackenen Kuchen und sogar der Keks zum Kaffee ist regionaler Herkunft. Zu einem Renner hat sich das Angebot „Bio to go“ entwickelt: Die Mitarbeiter einer Kfz-Werkstatt und von umliegenden Büros kommen täglich, um Mittagsgerichte für 4,50 bis 8 Euro zu holen.

„Die Gäste müssen aber auch bereit sein, für den Mehrwert zu zahlen“, meint der Bio-Koch. Und er weiß auch: „Das gute Bio-Image kann schnell kippen, wenn man Gästen gegenüber immer nur mit dem gehobenen Zeigefinger argumentiert.“ Außergewöhnlich vielfältig ist das Angebot im Shop. Fleisch, Käse und Milchprodukte gibt es in der großen Theke. In den Regalen stehen Bio-Lebensmittel, Naturkosmetik und Gebrauchsgüter aus der Region. Dazu kommt ein wachsendes Sortiment von Produkten aus eigener Herstellung, darunter Pasta, vegetarische Aufstriche, Schmalz und Konfitüren, aber auch Fertiggerichte wie Oxtail oder Rinderrouladen im Glas. Der Marktbereich hilft auch, Gäste fürs Restaurant zu gewinnen. Mit dem Gold-Zertifikat von Bioland gelingt es, das Konzept des Weissenstein, das auf 100 Prozent Bio setzt, noch erfolgreicher gegenüber den Gästen zu kommunizieren. Darüber hinaus profitieren René Müller und seine Mitstreiter von Marketingunterstützung und Erfahrungsaustausch im Bioland-Partnernetzwerk.

Noch ist das Restaurant nicht ausgelastet. Das Catering-Geschäft entwickelt sich gut. Gegenwärtig steht wöchentlich mindestens ein Catering im Auftragsbuch, außerdem wird das Hotel Waldgut Schloss Höhnscheid mit Speisen versorgt. In den Sommermonaten ist das Weissenstein-Team mit seinem Streetfood-Wagen auf Festen unterwegs. Die Idee eines eigenen Weissenstein-Gartens zur Produktion von Bio-Zutaten spielt René Müller derzeit gedanklich durch. Es ist keine Frage: Der Koch, der Bauer und der Metzger – sie haben noch viele Pläne für die Zukunft, die auf ihre Umsetzung warten. ←

Dieser Beitrag erschien erstmals im Magazin für Profiküche und F&B Management „Chefs!“, Ausgabe 01/2019.

FOTO: WEISSENSTEIN

## → Die Protagonisten

### Die Kooperationspartner des Restaurant Weissenstein bilden die Wertschöpfungskette ab

**Der Bio-Metzger:** Martin Theisinger aus Habichtswald-Ehlen unterstützt das Restaurant Weissenstein als Kooperationspartner mit all seiner Erfahrung in der Wurst- und Fleischverarbeitung. Besonders stolz ist der Bioland-Metzger auf sein Sortiment von trocken gereiftem Rindfleisch und den persönlichen Kontakt zu seinen Lieferbetrieben.

**Der Bio-Bauer:** Stefan Itter aus Kirchberg bewirtschaftet seinen sehr vielseitigen Bio-Bauernhof mit Getreideanbau, Grünland, Limousin-Rindern, Schweinen und Legehennen. Er hat Freude am kreativen Umgang mit den Ressourcen und erprobt immer wieder neue Wege im Anbau, der Verarbeitung und Vermarktung. Verschiedene Produkte und Zutaten für das Restaurant kommen direkt vom Hof. Als Kooperationspartner stimmt er das Angebot weiterer Lieferanten auf die Bedürfnisse der Küche und des Marktes ab.

**Der Bio-Koch:** René Müller aus Hofgeismar ist Kochhandwerker, Gründer und Initiator des Weissenstein. Nach mehreren Jahren Berufserfahrung in der Hotellerie und Gastronomie hat er sich den Wunsch nach einem eigenen Restaurant und Marktbe- reich erfüllt. Dabei verbindet sich seine Leidenschaft für gutes Essen mit handwerklicher Zubereitung, exzellenten Bio-Zutaten und transparenter Herkunft.



# Bio-Nachfolger aufgepasst!

Junge AöL veröffentlicht Leitfaden zum Generationswechsel

In der Bio-Branche ist der Generationswechsel aktuell ein großes Thema, viele der Pionierunternehmen übergeben an ihre Nachfolger. Innerhalb der Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (AöL) hat sich vor drei Jahren ein Netzwerk von Nachfolgern zur Jungen AöL zusammengeschlossen. Im Mai veröffentlichte die Gruppe beispielhaft persönliche Übernahmegeschichten: „Wie gestalte ich meinen Weg?“ – Leitfaden zur Nachfolge junger Bio-Jungunternehmer.

„Ein Unternehmen zu übergeben ist ein vielfältiger und spannender Prozess“, so Koordinatorin Anne Baumann von der Jungen AöL. „In einem Verarbeiterbetrieb der Bio-Branche werden nicht nur Management und Anteile übergeben, sondern vor allem auch Werte und Ideale. Die Nachfolger wollen diese Werte wahren und müssen sich dabei in einem wachsenden Markt etablieren.“

Wie die Jungunternehmer das geschafft haben, erzählen sie in dem Leitfaden. Sie

geben Antworten auf die Fragen:

- Wie kommt es zur Unternehmensnachfolge?
- Wer wird Nachfolger: Familie oder externer Partner?
- Wie finde ich heraus, ob ich geeignet bin?
- Wie gehe ich mit Eltern und Geschwistern um?
- Wie gehe ich mit Mitarbeitern und Geschäftspartnern um?
- Was muss juristisch geklärt werden?

„Es war uns ein großes Anliegen, die jungen Menschen innerhalb unseres Verbandes zu vernetzen“, so der geschäftsführende Vorstand der AöL, Dr. Alexander Beck, „damit sie sich zu diesen Fragen austauschen können und durch die gemeinsame Stärkung ihren Weg in die Zukunft finden.“

Zu den Autoren gehören: Johannes Ehrnsperger (Neumarkter Lammsbräu), Oliver Freidler (Alb Gold), Franziska Breisinger (All Organic Treasures), Arlend



Huober (Huober Brezel), Markus Pscheidl (Kramerbräu Saaten und Öle), Liane Maxion (Naturata), Wendelin Blankertz (Donathmühle), Leonhard Wilhelm (Rapunzel), Jasmin Maiwald (Govinda), Aaron Drosihn (Tofutown), Christian Rabeler (Rabeler Fruchtpops), Lisana und Catalina Hartl (Münchner Kindl), Stephan und Christian Winzer (Bio-Nahrungsmittel GmbH), Andreas Eder (Biohofbäckerei Mauracher), Sophie Schweisfurth (Herrmannsdorfer Landwerkstätten), Benjamin Profanter (Natur-Backstube Profanter), Lukas Heck (Taifun-Tofu) und Anne Baumann (AöL).

Der Leitfaden kann heruntergeladen werden unter:

[www.kurzlink.de/LeitfadenJungeAOEL](http://www.kurzlink.de/LeitfadenJungeAOEL)

# BIOLIFE 2019

MESSE FÜR BIOLOGISCHE QUALITÄTSPRODUKTE

21. - 24. NOVEMBER 2019 / BOZEN

\*GEMEINSAM MIT HERBSTMESSE



EARLY BOOKING

(Nur bis 31/07/2019)

- 100,00 €

[biolife@messebozen.it](mailto:biolife@messebozen.it)

ÜBER  
40.000  
BESUCHER\*



die Bio-Plattform im Alpenraum



idealer Zugang zum italienischen Markt



nur bio-zertifizierte Produkte



Fachkongress & Bio Wine Festival

Die „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ der Bundesregierung sieht mehr Öko-Inhalte in Berufsschulen vor. Nun ist Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner gefordert – hier in der Peter-Lenné-Schule für Gartenbau in Berlin.

# VIELE FELDER ZU BEACKERN

## → Ökolandbau in der Berufsausbildung

**AUTORIN:**  
*Ulrike Hoffmeister, Journalistin*

**DARUM GEHT'S:**  
**Landwirtschaftliche Berufsschulen sollen 80 Stunden Ökolandbau unterrichten. Doch das ist noch lange nicht erreicht. Vor allem auf die Lehrer kommt es an.**

Das Thema Ökolandbau in der Berufsausbildung ist nicht neu. Schon 1994 hatten die Kultusminister aller Bundesländer beschlossen, dass „alternative Landwirtschaft“ zur Ausbildung des Landwirts gehören müsse. Sie schrieben einen Rahmenlehrplan. 40 Stunden „alternative Landwirtschaft“ sollten jeweils im zweiten und im dritten Ausbildungsjahr unterrichtet werden. Der Rahmenlehrplan ist 25 Jahre alt und gilt noch heute. Doch die darin beschriebenen 80 Stunden werden nicht erreicht. Das lassen die Ergebnisse einer aktuellen Erhebung vermuten. Das Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN) hatte Experten in 13 Bundesländern befragt.

Sieben der 13 Bundesländer haben den Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz mit 80 Stunden Ökolandbau so übernommen wie er ist, die anderen sechs haben einen eigenen Lehrplan geschrieben. In vielen Landeslehrplänen werden Ökolandbau-Themen erwähnt, aber nur in Baden-Württemberg und Sachsen sind sie auch mit Stundenangaben hinterlegt: In Baden-Württemberg sind es insgesamt fünf Stunden in den drei Berufsschuljahren, in Sachsen 72.

Schleswig-Holstein hat einen eigenen Lehrplan – ohne Ökolandbau. Ergänzend dazu hat das Land eine sogenannte Handreichung für Berufsschulen erarbeitet. Handreichungen sind verbindlicher als Lehrpläne. Die schleswig-holsteinische Version sieht je 40 Stunden Biolandbau in der ersten und zweiten Fachstufe vor. Wie viele Stunden in den schleswig-holsteinischen Berufsschulen tatsächlich unterrichtet werden, konnte die KÖN-Erhebung nicht herausfinden. Die Recherchen sind auch schon deshalb schwierig, weil Ökolandbau in der Regel kein eigenes Fach ist, sondern Teil des Unterrichts. Und auch die inhaltliche Abgrenzung von guter fachlicher Praxis zu Ökolandbau ist nicht scharf.

### Lehrer sind entscheidend

Die 80 Stunden Ökolandbau in der Ausbildung wären knapp zehn Prozent der Unterrichtszeit. Damit gibt sich Cordula Rutz, Geschäftsführerin der LVÖ Bayern, heute nicht mehr zufrieden. „Ökolandbau muss gleichwertig unterrichtet werden“, sagt sie. Bildung ist ein zentrales Thema in der „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ der Bundesregierung. Ohne einen angemessenen Anteil Ökolandbau im Unterricht wird das angestrebte Ziel von 20 Prozent ökologische Landwirtschaft bis zum Jahr 2030 nicht erreichbar sein, ergänzt Rutz.

Dass so wenig Ökolandbau an den landwirtschaftlichen Berufsschulen unterrichtet wird, liegt daran, dass Lehrer selbst entscheiden, wie sie ihre Unterrichtsschwerpunkte setzen. „Lehrer richten sich oft



nach der Zusammensetzung der Klassen“, sagt Joseph Amberger, ehemaliger Lehrer an der Staatlichen Berufsschule Pfaffenhofen. Wenn in einer Klasse fast ausschließlich Azubis von konventionellen Höfen saßen, fänden Öko-Themen eben auch nur wenig Anklang. Doch auch den umgekehrten Fall gibt es, wo der Anteil der Öko-Azubis hoch ist wie in der Berufsschule in Lüchow im Wendland. Dort spielt der Ökolandbau dann auch eine größere Rolle im Unterricht.

Starke Vorprägung durch Sozialisation ist eine Besonderheit der landwirtschaftlichen Ausbildung. Amberger weiß aus seinen Berufsjahren als Landwirtschaftslehrer: „Schüler in landwirtschaftlichen Klassen bringen meist eine sehr festgefahrene Vorprägung mit.“ Für den ehemaligen Lehrer ist die Persönlichkeit des Lehrers daher der „Flaschenhals der guten Ausbildung“. Junge Leute müssten befähigt werden, über den Tellerrand zu schauen, selbst nachzudenken, eigene Positionen zu hinterfragen, meint er. Deswegen spricht er lieber von Bildung als von Ausbildung. Es gehe natürlich auch um Wissensvermittlung, aber besonders darum, dass junge Leute die Landwirtschaft in allen ihren Ausprägungen kennenlernen und damit den eigenen Horizont erweitern. Exkursionen sowie Projekt- und Praxisunterricht seien nach seiner Erfahrung dafür besonders gut geeignet. „Mit reinen Formalismen wie Stundenvorgaben alleine können wir wenig erreichen“, weiß er.

Carolin Grieshop, Geschäftsführerin des KÖN, würde in der Lehrerausbildung ansetzen. Viele Lehrer hätten im Studium nie Berührung mit der ökologischen Wirtschaftsweise gehabt. „Wie sollen Lehrer Ökolandbau unterrichten, wenn sie ihn nicht kennengelernt haben?“ In Niedersachsen, dem Bundesland mit besonders viel intensiver Landwirtschaft, kommt der biologische Landbau im Landwirtschaftsstudium überhaupt nicht vor, im ganzen Land gibt es keine einzige Professur für Ökolandbau. „Wenn Lehrer im Studium in Ökolandbau ausgebildet wurden, werden sie dem Ökolandbau später auch im Unterricht mehr Gewicht geben“, sagt Grieshop. In vielen anderen Bundesländern ergänzen Weiterbildungsangebote die Qualifikation der Lehrer im Ökolandbau. Die meisten sind allerdings freiwillig und werden von den Lehrern nur wenig genutzt.

## Geprüft wird nur der Unterrichtsstoff

Ein weiterer Hebel für mehr Ökolandbau in der beruflichen Ausbildung sind die Zwischen- und Abschlussprüfungen. Prüfungsfragen gelten als heimlicher Lehrplan. Was nicht unterrichtet worden ist, wird auch nicht geprüft. Dass Prüfungsfragen zu Ökolandbau-Themen bisher eine Ausnahme sind, lässt tief blicken. Nur in drei Bundesländern werden regelmäßig entsprechende schriftliche Prüfungsfragen zur ökologischen Wirtschaftsweise gestellt und in Hessen wurde Biolandbau erstmals 2017 auch in der Zwischenprüfung abgefragt.

„Die Persönlichkeit des Lehrers ist der Flaschenhals der guten Ausbildung“

Josef Amberger, ehemaliger Berufsschullehrer

## Pläne und Programme

In jedem zweiten Bundesland gibt es Vereinbarungen, Pläne und Programme, die die ökologische Landwirtschaft in der Ausbildung fördern sollen. Bayern zum Beispiel hat in seinem Programm „BioRegio Bayern 2020“ das Ziel formuliert, in allen Bereichen der land- und hauswirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung den ökologischen Landbau zu verankern und zu stärken. Ein Baustein dafür ist das Betriebsnetz, in dem 100 Bio-Betriebe organisiert sind. Sie führen zum Beispiel Schulungstage für Berufsschulen durch. „Das Angebot wird von den Berufsschulen gut genutzt“, sagt die Geschäftsführerin der LVÖ Bayern Cordula Rutz.

Ökolandbau in der Aus- und Fortbildung für Lehrer, Prüfungsfragen zum Ökolandbau, Exkursionen und Schultage auf Öko-Höfen, Ökolandbau-Module in der überbetrieblichen Ausbildung und manchmal allein schon gutes Unterrichtsmaterial helfen, mehr Ökolandbau in der Ausbildung zu integrieren.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang der bundesweite Austausch zum Thema. Vernetzungsveranstaltungen wie die Tagung „Ökolandbau in der beruflichen Bildung“ Anfang des Jahres in Fulda geben den Akteure bundesweit Impulse und bringen Lösungsansätze näher. Dort sprachen 100 Bildungsexperten darüber, was sie für mehr Ökolandbau im Unterricht brauchen würden.

„Wir müssen an allen Stellschrauben drehen. Anders wird mehr Ökolandbau in der Berufsschule nicht funktionieren“, sagt Amberger. Auch das persönliche Engagement der Öko-Landwirte und der Öko-Berater trage dazu bei. Öko-Landwirte können Mitglied in den Prüfungskommissionen werden. Landwirtschaftliche Berater können Probleme aus der Praxis und Lösungen mit den Schülerinnen und Schülern diskutieren.

Obwohl 80 Stunden Ökolandbau in der Berufsausbildung zum Landwirt nicht umgesetzt sind, denken einige Bundesländer schon weiter. In Niedersachsen zum Beispiel soll Ökolandbau jetzt Thema in verschiedenen Ausbildungsberufen der Gastronomie und im Lebensmittelhandwerk werden. Angehende Köche, Bäcker und Fleischer sollen die Grundlagen des Ökolandbaus und der ökologischen Lebensmittelverarbeitung kennenlernen. Erste Gespräche dazu haben schon stattgefunden. ←

*Ergebnisse der Tagung „Ökolandbau in der beruflichen Bildung“ unter [www.kurzlink.de/tagungsreader\\_oeko](http://www.kurzlink.de/tagungsreader_oeko)*

# „MAN MUSS AUF AUGENHÖHE VERHANDELN KÖNNEN“

—→ Transparenz am Bio-Markt

INTERVIEW:

Mit **Monika Tietke** sprach **Niklas Wawrzyniak**

**M**onika Tietke ist langjährige Bio-Bäuerin und Mitbegründerin des Bio Kartoffel Erzeuger Vereins (BKE). Dass sich der Erzeugerzusammenschluss auszahlt, wird umso deutlicher, je mehr der Bio-Markt wächst und der konventionelle Handel einsteigt. Warum Transparenz in allen Rohwarenssegmenten wichtig ist und was Erzeuger und Händler dafür tun können, erklärt sie im Interview.

*bioland-Fachmagazin: Frau Tietke, warum haben Sie den Bio Kartoffel Erzeuger Verein gegründet?*

**Monika Tietke:** Das Hauptziel ist gewesen, eine Transparenz für Erzeugerinnen und Erzeuger zu schaffen und sie dadurch in eine gute Handelsposition zu setzen. Früher gab es im Bio-Bereich gar keine Handelsstrukturen, man musste sich um die Vermarktung der Produkte zum Großteil selbst kümmern. Das hat sich bis heute durchgezogen, aber die Wege der Ware sind mit der Öffnung des Lebens-

*„Schaut euch die Vermarktung und die Abrechnungen über einen längeren Zeitraum an und beurteilt nicht nur den einen Zug Roggen“*

mitteleinzelhandels deutlich anonymer geworden. Da hat es viele Fragen gegeben, die sich ein konventioneller Landwirt vielleicht nicht stellt. Wir waren es gewöhnt, uns selbst zu kümmern, deshalb haben wir den BKE gegründet.

*Wie hat der Handel auf die Gründung des BKE reagiert?*

**Tietke:** Der Handel hat uns erstmal gar nicht beachtet, die Vermarktung für den Lebensmitteleinzelhandel läuft über Packbetriebe. Die Packer haben anfangs weniger positiv reagiert, weil wir Abläufe und Strukturen hinterfragt haben. Das Gros der Packbetriebe hat aber dann gemerkt, dass ein Erzeugerzusammenschluss auch sehr vorteilhaft sein kann. Wir

können Informationen an die Bauern weitergeben, die sonst die Packstelle jedem einzelnen mitteilen musste. Wir haben sehr detaillierte Informationen, die die Landwirte alle vierzehn Tage bekommen.

*Wer liefert die Informationen?*

**Tietke:** Die Informationen bekommen wir von unseren Landwirten, auch zu Flächen- und Mengenent-

*„Geschäfte sind nur gut, wenn beide was davon haben“*

wicklungen. Am 15. Mai schicken uns die Mitglieder einen Auszug aus ihrem Betriebsspiegel, wie viel Kartoffelfläche und für welchen Verwendungszweck in welchem Umfang sie gepflanzt haben. Deshalb haben wir auch einen sehr guten Überblick darüber, welche Mengen in die Direktvermarktung gehen, die für den LEH keine Rolle spielen. Dieses Wissen hat zu dem Zeitpunkt noch kein anderer.

*Wie sieht es derzeit aus?*

**Tietke:** Wir haben einen leichten Flächenrückgang, aber eine deutliche Verschiebung von Speise- zu Verarbeitungsware. Aber der begrenzende Faktor im Ökolandbau ist nicht mehr die Vermarktung, sondern es sind eher ackerbauliche Probleme, vor allem Drahtwurm und Rhizoctonia und natürlich Phytophthora.

*Was bringt Markttransparenz für Erzeuger und Handel?*

**Tietke:** Dass man wirklich auf Augenhöhe verhandeln kann, weil man sich nicht durch irgendwelche subjektiven Informationen beeinflussen lassen muss. Wenn man den Handel, die Wege und die Preisentwicklungen kennt, kann man als Erzeuger entsprechend anders in Handelsgesprächen auftreten.

*Welche Vorbehalte gegen eine Preisberichterstattung sind berechtigt?*

**Tietke:** Eine Erzeugergemeinschaft hat natürlich immer noch eine zusätzliche Vermarktungsstufe, deshalb weichen Ab-Hof-Preise bei Selbstvermarktung und Preise bei Abgabe an die EZG voneinander ab. Wenn Erzeugergemeinschaften letztere nennen, sorgt das für Verwirrung, denn jede Erzeugerge-





„Wichtig ist, dass wir im Bio-Handel weiter auf Loyalität und Verbindlichkeit setzen“

Monika Tietke

meinschaft hat andere Kosten für die Vermarktung. Um eine Orientierung zu haben, ist der Preis ab Hof entscheidend.

*Was ist neben einer Berichterstattung über Mengen und Preise noch wichtig, um Transparenz herzustellen?*

**Tietke:** Was wir weiterhin im Aufgabenportfolio haben, ist zum Beispiel, dem Einzelhandel Fragen zu stellen und bestimmte Strukturen zu hinterfragen. Hier ist die Neubewertung von Qualitäten eine wichtige Geschichte. Zu Beginn ging es nur um die Optik. Wir sind jetzt viele Schritte weiter, das Thema ist aber noch nicht am Ende. Die ersten, die damit rausgegangen sind, waren Rewe mit dem Discounter Penny, die haben die Marke „Bio-Helden“ entwickelt.

*Der konventionelle Rohwarenhandel steigt in den Bio-Bereich ein. Fluch oder Segen?*

**Tietke:** Ich gucke mir die Entwicklung immer erst einmal an. Wir haben durchaus schon Gespräche geführt. Aber hier kommt wieder die Gründung des Vereins zum Tragen. Unsere Landwirte sind in der Regel gut informiert und können entsprechend auftreten. Kartoffeln sind aber hier nicht das Schwerpunktthema, es geht jetzt zunächst um den Getreidemarkt.

*Wie wichtig ist hierbei die Kommunikation?*

**Tietke:** Es geht immer um einen Strauß von Informationen. Zum Beispiel lassen wir gerade jemanden

„Wir haben sehr detaillierte Informationen, die die Landwirte alle vierzehn Tage bekommen“

stichpunktartig die Bestände beproben. Damit haben wir zu einem frühen Zeitpunkt den Überblick, wo es bei der Ernte hingeht. Das können wir schon gezielt mit den Handelspartnern besprechen. Damit hat sich der Spotmarkt zu einem strukturierten Handel entwickelt. Neue Akteure müssen hier einbezogen werden. Wer Informationen von uns bekommen möchte, ist immer willkommen.

*Ein Wunsch von Umstellern auf Ökolandbau ist es, nicht mehr in anonyme Märkte zu liefern. Gelingt das?*

**Tietke:** Das als naiv zu bezeichnen, wäre zu hart. Natürlich haben wir sehr viel mehr Einblick in die Märkte als manch konventioneller Kollege. Zumindest kann ich das für Kartoffeln, Schweine und Milch sagen, wo es transparente Strukturen gibt. Ansonsten ist der Lieferweg in den LEH auch anonym, weil wir nicht wissen, in welche Handelskette unsere Bio-Kartoffeln verkauft werden. Letztlich ist das nicht der entscheidende Punkt. Dass man vertrauensvoll mit einem Händler zusammenarbeitet und der das Beste aus den Kartoffeln macht, ist sehr wichtig. Das ist im Bio-Bereich bei Kartoffeln so, weil die Ware nach wie vor knapp ist. Wir haben immer noch viel Importware, obwohl der Handel vorrangig auf deutsche Ware setzt und immer wieder bei uns nachfragt, warum es nicht möglich ist, dass sie mehr deutsche Ware bekommen.

*Wie sollte sich der traditionelle Bio-Handel künftig aufstellen?*

**Tietke:** Das ist eine spannende Frage. Ich überspizze jetzt mal: Es gibt Landwirte, die gucken immer, wo kriege ich noch zwei Cent mehr und springen von Händler A zu Händler B. Andererseits kommen immer mehr Bio-Betriebe dazu, da kann sich der alte Vermarktungspartner aus einem neuen Pool bedienen. Wichtig ist, dass wir im Bio-Handel weiter auf Loyalität und Verbindlichkeit setzen. Die klassischen Naturkosthersteller leiden schon jetzt darunter, dass ihnen die großen Handelsketten die Rohstoffe wegziehen. Das wird man aber nicht verhindern können. Die Frage ist, wie eng eine Lieferantenbindung ist. Wir können nur empfehlen: Schaut euch die Vermarktung und die Abrechnungen über einen längeren Zeitraum an und beurteilt nicht nur den einen Zug Roggen, den ihr vielleicht für 300 Euro mehr verkaufen könnt. Das unterscheidet uns von der konventionellen Landwirtschaft.

*Wie schafft der traditionelle Handel Verbindlichkeit und Loyalität bei den Erzeugern?*

**Tietke:** Auch hier wurden Fehler gemacht und es gilt, Vertrauen wiederaufzubauen. Viele haben das auch früh erkannt und sind auf einem guten Weg und werden weiter ihre Bauern halten. Es muss der Grundsatz gelten: Geschäfte sind nur gut, wenn beide etwas davon haben. ←

# Bio-Frühhkartoffeln ein Segen

*Deutsche Knollen gesucht*

Nicht in allen Jahren klappt der Übergang von Importware auf die ersten deutschen Bio-Frühhkartoffeln reibungslos. In diesem Jahr war spanische und israelische Frühware rechtzeitig vom Markt. Einige deutsche Händler hatten schon Mitte Juni Sorgen, weil nicht genügend Importware bis zum Start der deutschen Kartoffeln zur Verfügung stand. Die ersten deutschen Bio-Frühhkartoffeln waren zu knapp für den überregionalen Versand. Indiz für die gute Nachfrage und das knappe Angebot war das hohe Preisniveau zum Saisonauftakt.

In Deutschland haben Kartoffelanbauer schätzungsweise rund 500 ha mit Frühkartoffeln nach Öko-Richtlinien gepflanzt. Die größten Anbauflächen finden sich im Südwesten. In der Pfalz haben sich Landwirte auf den Bio-Frühhkartoffelanbau spe-

zialisiert. Sie haben die Abreife gefördert, um die ersten am Markt zu sein. Andere Betriebe lassen sich Zeit. Das wüchsige Wetter der vergangenen Wochen hat die Entwicklung der heimischen Bio-Frühhkartoffelbestände insgesamt gefördert. Nach der Pfalz schließen sich Bayern und der Niederrhein mit frühen Bio-Knollen an.

## Deutsche Kartoffeln lange am Markt

Viele Branchenkenner waren überrascht: Noch lange in diesem Jahr kamen deutsche Bio-Kartoffeln aus der Ernte 2018 auf den Markt. Trotz Dürre sind im vergangenen Sommer auf bewässerten Flächen gute Ernten gelungen. Allerdings musste viel für den Handel absortiert werden, die Haltbarkeit vieler Partien war fragwürdig. Dennoch haben die deutschen Bio-Kartoffeln

### → Mehr Transparenz am Bio-Getreidemarkt

*Informationspartner gesucht*

Die Getreidepreise zwischen EU-Bio-Ware und Bio-Ware aus den Verbänden unterscheiden sich. Um die Differenz genauer herauszuarbeiten und die Angaben über Preisspannen innerhalb eines Segments zu verfeinern, sucht die Agrarmarkt Informationsgesellschaft neue Informationspartner, die regelmäßig Preise melden.

*Bitte wenden Sie sich an Henriette Quaing, E-Mail: [henriette.quaing@ami-informiert.de](mailto:henriette.quaing@ami-informiert.de), Tel.: 0228|33805518*

lange durchgehalten. Bis in den Mai war die Qualität von Knollen aus dem Kühlhaus respektabel.

Das Bio-Kartoffeljahr 2018/19 war im Saisonrückblick nicht so schlecht: Bio-Erzeuger erhielten durchschnittlich 56 Euro/dt franko Packbetrieb für lose Ware. In der Vorsaison lag der durchschnittliche Erzeugerpreis für deutsche Bio-Speisekartoffeln bei 48 Euro/dt.

# Durchschnittliche Bio-Getreideernte erwartet

*Viel Umstellungsware, wenig Importe, noch Zurückhaltung am Getreidemarkt*

Viel Umstellungsgetreide könnte die anerkannte Bio-Ware im Preis drücken.



Regen im Mai und Juni hat die Ernteraussichten für Bio-Getreide deutlich verbessert. Auf leichten Standorten kam der Niederschlag allerdings zu spät und nicht reichlich genug, insbesondere im Norden und Osten. Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Ostniedersachsen sind am stärksten betroffen. In den Gebieten mit ausreichend Niederschlägen dürften durchschnittliche Erträge eingefahren werden. Mit dem Regen wächst aber auch die Sorge um die Quali-

täten. Daher gehen die Preisvorstellungen von Käufern und Verkäufern für die neue Ernte weiterhin stark auseinander.

Im Großen und Ganzen warten die Verarbeiter und insbesondere die Futtermühlen ab und lehnen sich in Erwartung einer guten Versorgung zu günstigeren Preisen zurück. Das große Angebot von Umstellungsware entspannt die Futtermühlen zudem. Die Vermarkter befürchten, dass die Umstellungsware die Preise für anerkannte Ware nach unten ziehen könnte. Einige Akteure rechnen damit, dass die Preise für Umstellungsware und konventionell erzeugtes Getreide eng beieinanderliegen werden. Das hätte einen geringeren Import zur Folge, weil sich der Transport von Umstellungsware aus anderen Ländern nicht mehr lohnen würde.

## Mehr Roggen, Futtergerste und Mais

Mit der neuen Ernte rechnen die Marktteilnehmer mit einem größeren Angebot von Roggen, Futtergerste und Mais. Diese Kul-

turen dürften verstärkt aus Umstellungsbetrieben auf den Markt kommen, die mit dem Anbau von Futtergerste, aber auch von Mais vertraut sind. Dagegen bringen die Bio-Futtermühlen die Futtergerste nur zu geringen Anteilen in den Mischungen unter. Die Preise könnten insbesondere bei EU-Bio-Ware leicht sinken.

Das Dinkelangebot dürfte mit einer wieder größeren Fläche zunehmen. Dazu passt eine größere Dinkelnachfrage. Auch konventioneller Dinkel ist gesucht und wird preislich vielerorts auf Bio-Niveau gehandelt. Die Preisentwicklung von Weizen ist vor allem an die Mengenverteilung von Brotweizen, Kekswitzen und Futterweizen geknüpft. Diese wird erst mit der Ernte zu bestimmen sein, deshalb halten sich die Akteure weitestgehend mit Kontrakten zurück. Roggen, der in der 2018er Saison eher hochpreisig war, dürfte eine stabile bis leicht sinkende Preisentwicklung hinlegen. Auch Hafer wurde teuer gehandelt, ihm wird aber ein stabiles Preisniveau vorausgesagt, weil das Angebot eher zurückgehen dürfte.

Beide Texte Christine Rampold und Henriette Quaing, Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI), [www.ami-informiert.de](http://www.ami-informiert.de)



# Mit scharfem Profil offen für neue Märkte

Zweite Öko-Marketingtage der Akademie Schloss Kirchberg

„Welcome to Mainstream – Gemeinsam Verantwortung übernehmen“ – so lautet das Thema der zweiten Öko-Marketingtage, die am 19. und 20. November 2019 auf Schloss Kirchberg in Baden-Württemberg stattfinden. Die Veranstaltung der Akademie Schloss Kirchberg wendet sich an Multiplikatoren auf Erzeugerseite, Produzenten, Verarbeiter, Groß- und Einzelhändler sowie Verbandsvertreterinnen und -vertreter.

Bio ist Mainstream geworden. Mit einem Marktanteil von über zehn Prozent hat die ökologische Land- und Ernährungswirtschaft längst die Nische verlassen. Immer mehr Landwirte wollen auf Biolandbau umstellen. Biologisch erzeugte Lebensmittel stehen hoch im Kurs und werden über alle Kanäle vertrieben.

Auf diesen Wandel muss die Bio-Branche reagieren. Welche Verantwortung trägt sie für Gesellschaft, Umwelt, Tiere und Klima? Wie soll sich die Bio-Branche öffnen und zugleich das Profil schärfen, um ihren Idealen und Werten treu zu bleiben? Wie können sich Bio-Verarbeiter und -Erzeuger dem zunehmenden Wettbewerb erfolgreich stellen? Welche Vermarktungswege sind zukunftsfähig? Diese und weitere Fragen stehen im Mittelpunkt der Öko-Marketingtage 2019.



In den Vorträgen werden die neuesten Entwicklungen auf dem Markt und nachhaltige Vermarktungskonzepte vorgestellt. In Workshops diskutieren die Teilnehmenden darüber, wie sie Verantwortung in den Bereichen Tierwohl, Verbraucher, Handwerk und regionales Bio übernehmen können und erarbeiten gemeinsam Lösungsansätze. Beim Dinner, in den Pausen sowie bei Exkursionen zu Betrieben und Projekten in der Region gibt es Möglichkeiten zum Austausch.

- Datum: 19.–20. November
- Ort: Schloss Kirchberg, Schlossstraße 16/3, 74592 Kirchberg an der Jagst, [www.schloss-kirchberg-jagst.de](http://www.schloss-kirchberg-jagst.de)
- Ansprechpartnerin: Anna-Lena Buchholz, Tel.: 07954/9211880, E-Mail: [akademie@hdb-stiftung.com](mailto:akademie@hdb-stiftung.com)
- Anmeldung bis 31. Oktober: unter [www.schloss-kirchberg-jagst.de/marketing](http://www.schloss-kirchberg-jagst.de/marketing) oder per E-Mail an: [akademie@hdb-stiftung.com](mailto:akademie@hdb-stiftung.com)

Gute Gelegenheit, miteinander ins Gespräch zu kommen – hier während der Öko-Marketingtage 2018

## —> Öko-Marketingtage 2019

Das Tagungsthema „Welcome to Mainstream – Gemeinsam Verantwortung übernehmen“ ist Teil der sogenannten Kirchberger Erklärung, die Teilnehmer und Partner der ersten Öko-Marketingtage entwickelt und veröffentlicht haben. Partner der Veranstaltung sind die Verbände Bioland, Demeter, Ecoland, die Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller, die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf sowie die Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall.

## BESTELLEN SIE IHR PROBEABO!

### 3 AUSGABEN FÜR NUR 10 EURO\*

—> Das Probeabo endet automatisch; um eine Kündigung brauchen Sie sich nicht zu kümmern.

Das *bioland*-Fachmagazin erscheint 12 Mal im Jahr mit wertvollen Informationen zu

- Pflanzenproduktion
- Tierhaltung
- Betriebsmanagement
- Verarbeitung und Vermarktung
- Markt

Zudem das aktuelle Politikgeschehen zum ökologischen Landbau, viel Service sowie ein Anzeigenmarkt mit Stellenanzeigen und Kleinanzeigenbörse

Weitere Informationen: [www.bioland-fachmagazin.de](http://www.bioland-fachmagazin.de) oder über [abo@bioland.de](mailto:abo@bioland.de)

\* im Inland, im Ausland 14,20 Euro



**bioland**  
klar | kritisch | konstruktiv

# Die Zukunft gemeinsam gestalten

## Einladung zum Bioland-Partnerkongress nach Wolfsburg

Mitte Oktober lädt Bioland seine Partner zum jährlichen Partnerkongress in die Autostadt nach Wolfsburg ein. Dieses Jahr ist für die Bioland-Gemeinschaft ein Jahr des Aufbruchs und des Wandels. Um die Ökologisierung der Lebensmittelwirtschaft voranzutreiben, öffnet sich der Verband für neue Partnerschaften, begrüßt neue Unterstützer und baut neue Strukturen im Verband auf. Das kostet Kraft, birgt aber gleichzeitig die Chance, das Bioland-Netzwerk zu erweitern, langjährige Partner mit neuen zu verbinden und das Bioland-Leitbild in die Fläche zu tragen.

### Der Austausch ist wichtig

Auf der Agenda des diesjährigen Kongresses stehen die aktuellen Entwicklungen in der Agrarpolitik, in der Gesellschaft und im Verband – letztere ganz unter der Maxime „das Bioland mitgestalten“. Fachspezifischen Austausch ermöglichen die Branchenforen, in denen man Gespräche in kleiner Runde über aktuelle Herausforderungen und Chancen der jeweiligen Branche vertiefen kann. Foren gibt es für die Bereiche Vieh und Fleisch, Getreide und Druschfrüchte, Brot und Backwaren, Milch und Milchprodukte, Obst und Gemüse, Gastronomie und Außer-Haus-Markt, Handel.

Der Veranstaltungsort ist auch in diesem Jahr gut gewählt: die Autostadt Wolfsburg. Erst im vergangenen Jahr feierte die Gastgeberin ihr zehnjähriges Bioland-Jubiläum. Ihren jährlich 2,2 Millionen Besuchern bietet sie in sieben Restaurants einen Bio-Anteil von 80 bis 100 Prozent. Die Autostadt hat eine eigene Bioland-Bäckerei und eine Bio-Nudelmanufaktur. Das angebotene Bio-Eis stammt auch aus eigener Herstellung.

Gestalten Sie die Zukunft des Bioland mit. Der Dialog mit den langjährigen und engagierten Bioland-Partnern ist von unschätz-



Bioland-Partnerkongress 2018 in Fürstenfeldbruck

barem Wert, um die Geschicke der Bioland-Gemeinschaft zu lenken und zukunftsfähig aufzustellen. Der Verband freut sich auf ergebnisreiche Diskussionen, vielfältige Themen, gute Gespräche und vor allem auf seine Partner!

- Datum: 13.–14. Oktober
- Ort: Autostadt GmbH, Stadtbrücke, 38440 Wolfsburg, [www.autostadt.de](http://www.autostadt.de)
- Ansprechpartnerin: Claudia Loibl, Bioland, Tel.: 0821/34680-133, E-Mail: [claudia.loibl@bioland.de](mailto:claudia.loibl@bioland.de)
- Anmeldung: bis zum 27.9. bei Susanne Maurer, Tel.: 0821/34680-141, E-Mail: [messe@bioland.de](mailto:messe@bioland.de)

# Sprungbrett nach Italien

## Biolife in Bozen wirbt um Aussteller

Die Messe Biolife hat sich zur wichtigsten Plattform für biologische Qualitätsprodukte im gesamten Alpenraum entwickelt. Das zeigen steigende Besucherzahlen und eine Zunahme der Aussteller aus dem umliegenden Ausland. Viele Firmen aus Österreich, der Schweiz und Deutschland nutzen die strategische Position Bozens als Sprungbrett für den italienischen Markt.

Auf der Biolife präsentieren über 200 mittlere bis kleine Betriebe mit ihren rund 2.500 Produkten die Vielfalt des wachsenden Bio-Marktes. Die Produktpalette reicht von Lebensmitteln bis zu Naturkosmetik und Öko-Textilien. Das Publikum ist bunt gemischt und besteht aus Fachbesuchern wie Küchenchefs, Gastronomen und Hoteliers, die auch den Fachkongress und das Bio Wine Festival besuchen, und vor allem aus vielen engagierten Konsumenten.

Bioland Südtirol ist Partner von Biolife und beteiligt sich an der Weiterentwicklung. So entstanden beispielsweise der Kongress Organic 2030 und das Bio Wine Festival.

- Biolife 2019: 21.–24. November
- Frühbucher-Rabatt für Aussteller: bei Anmeldung bis 30. Juli sparen Sie 100 Euro

Weitere Informationen: [www.biolife.it/de](http://www.biolife.it/de)

## Aktuelles für die Direktvermarktung

Der E-Mail-Newsletter „Bioland aus erster Hand“ informiert Ab-Hof-Vermarkter schnell und aktuell. Er richtet sich an alle Bioland-Direktvermarkter und andere Interessierte und informiert über Serviceleistungen, Veranstaltungen und Aktionen von Bioland, Trends im Handel und wichtige Termine.

Seit Anfang Januar ersetzt der kostenfreie Newsletter „Bioland aus erster Hand“ den Infoblitz Direktvermarktung. Die Abonnentenzahl steigt seitdem kontinuierlich. Das Team Direktvermarktung bei Bioland freut sich über die vielen Abonnenten und das tolle Feedback. Fragen und Anregungen sind weiter willkommen.

Melden Sie sich gleich an:

[www.bioland.de/dv-newsletter](http://www.bioland.de/dv-newsletter) oder

E-Mail: [direktvermarktung@bioland.de](mailto:direktvermarktung@bioland.de)





## Gewinnspiel

—> **NATURHOTEL CHESA VALISA** Der Ort Hirschegg im Vorarlberger Kleinwalsertal bietet nicht nur steile Hänge und grüne Wälder – auch das Naturhotel Chesa Valisa trägt zur regionalen Prägung bei. Seit dem 15. Jahrhundert wird der familiengeführte Betrieb von Generation zu Generation weitergegeben. In diesem Jahr haben Magdalena und David Kessler die Leitung übernommen und enthusiastischen Worten auch gleich gute Taten folgen lassen. So wurden im Rahmen der Umgestaltung des Betriebes im Frühjahr 2019 neue Küchengeräte angeschafft. Der Erlös der alten, noch funktionstüchtigen Geräte kam wiederum Schülern des Tourismuskollegs in Nepal zugute. Das ist nur ein Beispiel dafür, wie die Philosophie der Hotelier-Familie erlebbar wird. Überzeugen kann man sich selbst bei einem Aufenthalt in der kraftvollen Umgebung des Bio-Refugiums.

Naturhotel Chesa Valisa  
 Gerbeweg 18, A-6992 Hirschegg,  
 Tel.: +43(0)5517/5414-0, Fax 5108,  
 E-Mail: [info@naturhotel.at](mailto:info@naturhotel.at),  
[www.naturhotel.at](http://www.naturhotel.at)

## Verlosung

Das Naturhotel Chesa Valisa verlost zwei Übernachtungen für zwei Personen mit Frühstück im Wert von 600 Euro. Die Preisfrage lautet: Wie viel Liter Wasser verdunstet ein Pflanzenbestand im Frühsommer? (Die Antwort finden Sie beim Lesen dieses Heftes.) Einsendungen bis zum 23. Juli an: [redaktion@bioland.de](mailto:redaktion@bioland.de). Einsendungen ohne Anschrift können nicht berücksichtigt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von Bioland und ihre Angehörigen dürfen nicht am Gewinnspiel teilnehmen. Der Gewinner aus der Juni-Ausgabe ist Dieter Radtke aus Kißlegg. Herzlichen Glückwunsch!

## Junges Bioland – bist du dabei?



—> **JUNGES BIOLAND** Anlässlich des Alpfestes auf der Sennalpe Mitterhaus im Retterschwanger Tal traf sich das Junge Bioland im Rahmen des Projekts „Starke Gruppen, starke Mitwirkung“. Christian Bauer und ich, beide aus der Vorstandschaft, stellten Interessenten den Verein vor und beantworteten Fragen.

Im Verein „Junges Bioland“ haben sich junge Bauern, Gärtner, Imker und andere Aktive zusammengeschlossen, die sich für den Biolandbau engagieren. Sie diskutieren über ökologische Themen, bilden sich auf Exkursionen weiter und vernetzen sich mit anderen jungen Bioländern. Die Zukunft spielt dabei immer eine große Rolle, denn wer könnte mehr Interesse daran haben, die Richtung des Biolandbaus mitzugestalten, als die nächste Generation?

Möchtet auch ihr die Zukunft mitgestalten? Über weitere engagierte Mitglieder und jugendlich frische Ideen freut sich die Jugendorganisation von Bioland. Wenn wir euer Interesse geweckt haben, findet ihr auf der Homepage weitere Informationen. Oder ihr sendet uns eine E-Mail: [junges.bioland@bioland.de](mailto:junges.bioland@bioland.de)

Wir freuen uns auf euch!

Lukas Humann



Daumen hoch für die nächste Generation: Christian Bauer stellt einer Interessierten das Junge Bioland vor.

### —> Starke Gruppen

Mit dem Projekt „Starke Gruppen, starke Mitwirkung“ werden wir die Organisation in den einzelnen Landesgruppen des Jungen Bioland stärken. Im ersten Schritt haben wir den Status quo der jeweiligen Landesgruppen geprüft. Daraufhin wird ein nachhaltiges Konzept erarbeitet, um auch langfristig die Aktivität in den Gruppen zu sichern und unser Werbematerial überarbeitet und neu gestaltet. Ein Fotoshooting mit dem Jungen Bioland bringt uns dafür das passende Bildmaterial. Das Junge Bioland möchte nun bei verschiedenen Veranstaltungen vor Ort sein, um den Kontakt mit Interessierten zu suchen und damit den Pool unserer Mitglieder zu erweitern. Damit werden wir bundesweit aktive Landesgruppen etablieren.



Bioland Ost demonstrierte mit Schülerinnen und Studenten für eine radikale Kehrtwende in der Klimapolitik vor dem Brandenburger Tor.

## Landesverband Ost goes Fridays for Future!



→ **BIOLAND OST** „Wir sind hier, wir sind laut, weil ihr uns die Zukunft klaut!“ lautet der Mahnruf der Schülerinnen und Studenten, die derzeit freitägliche Demos organisieren und eine radikale Kehrtwende in der Klimapolitik fordern. Der ursprünglich von der schwedischen Schülerin Greta Thunberg initiierte Protest hat mittlerweile eine globale Dimension angenommen. Zu den Unterstützerggruppen dieser Bewegung gehören auch die „Farmers for Future“. Diesen Einsatz für eine wirkungsvolle Klimapolitik unterstützt Bioland voll und deshalb hat Bioland Ost am Freitag vor den Europawahlen am Brandenburger Tor fürs Klima gestreikt. Aus dem klimaneutralen Lastenrad wurden den jungen Klimaaktivisten köstliche Äpfel vom Bioland-Äpfelbauer Axel Senst aus der Region gereicht. Vor Ort entspannten sich Gespräche über eine zukunftsorientierte Landwirtschaft.

Bitte weiter so, Generation „Fridays for Future“! Ihr habt unseren Rückenwind.

*Ruby Reimann*

## Ministerin am Herd



→ **BIOLAND NIEDERSACHSEN/BREMEN** Zu offiziellen Terminen erscheint Barbara Otte-Kinast, niedersächsische Ministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, normalerweise adrett gekleidet im Kostüm oder Anzug. Ein ungewohntes Bild bot sich am 20. Mai auf dem Eschenhof, Bioland-Betrieb in Springe: Die Ministerin kam in langer Schürze – und hatte auch noch ein Messer zur Hand. Das brauchte sie allerdings nicht, um politische Ziele durchzusetzen, sondern um Kartoffeln zu schneiden. Gemeinsam mit dem Hamburger Starkoch Marianus von Hörsten bereitete sie für die geladenen Gäste einen Kartoffeleintopf zu.

Dieser Auftakt zu den Aktionstagen Ökolandbau in Niedersachsen stand unter dem Motto „Bio in der Gastronomie“. Ziel war, für den Einsatz von Bio-Produkten in Großküchen kräftig Werbung zu machen. Denn bei der Außer-Haus-Verpflegung in Bio-Qualität ist noch viel Luft nach oben: Bislang verwendet die Gastronomie erst rund drei Prozent aller in Deutschland produzierten Bio-Lebensmittel.

Während Ministerin Otte-Kinast und Koch von Hörsten fleißig Kartoffeln und Kräuter schnippelten, erzählten Thorsten Pitt, Direktor der Autostadt-Gastronomie in Wolfsburg, und Doris Senf, Leiterin der Hochschulgastronomie im Studentenwerk Oldenburg, Küchengeschichten. Diese beiden sind nämlich Bio-Pioniere der Gastronomie: In ihren Küchen werden bereits zu über 90 Prozent Bio-Produkte verarbeitet. Auch Starkoch von Hörsten selbst verwendet in der Küche seines Restaurants Klinker viele Bio-Produkte – kein Wunder, denn er wuchs als Kind von Bio-Landwirten auf. 2018 war er Gewinner des Next Chef Award, um den die besten deutschen Nachwuchsköche wetteifern. Fast alle Zutaten für die Suppe hatte von Hörsten im Bioland-Hofladen des Eschenhofs besorgt.

Besonderer Star des Abends aber war die Kartoffel selbst: Die Sorte Quarta wurde im Rahmen der Veranstaltung zur Kartoffel des Jahres 2019 gekürt. Quarta ist mittelfrüh, vorwiegend festkochend und hat ein tiefgelbes Fleisch. Sie keimt weniger schnell als andere Sorten und ist deshalb auch gut lagerfähig. Für den Biolandbau ist sie besonders interessant, weil sie robust und wenig krankheitsanfällig ist. Da ihre Kartoffelblätter zügig wachsen, unterdrückt Quarta auch den Unkrautwuchs.

*Angelika Franz*



Prominenz kocht: Nachwuchskoch Marianus von Hörsten und die niedersächsische Landwirtschaftsministerin Barbara Otte-Kinast



# InstaWalk: Werbung auf neuen Wegen



→ **BIOLAND NIEDERSACHSEN/BREMEN** Auf dem Wilkeshoff in Hollenstedt kennt man sich jetzt aus, was InstaWalk bedeutet: Stellt euch vor, es ist ein ganz normaler Tag – aber 61.653 Leute sehen live dabei zu, wie eure Pflanzen wachsen, wie eure Tiere über die Weide springen und wie eure Bienen fleißig unterwegs sind.

Genau das passierte Mitte Juni auf dem Wilkeshoff von Ulrike Cohrs: Fünf sogenannte Influencer – also Menschen, denen auf Instagram besonders viele Leute folgen – waren zum InstaWalk zu Besuch. Gemeinsam spazierte die Gruppe entlang der Gemüsebeete, gemeinsam besuchte sie die Bentheimer Schweine, die Pensionspferde, die Ziegen, die Mutterkuhherde, die Hühner und die Bienen und schwitzte im Gewächshaus. Währenddessen fotografierten die Influencer, was ihnen an tollen Motiven vor die Smartphonekamera kam. Umgehend posteten sie die Bilder in ihren Stories. Diese Bilderfolgen sind die jeweils 24 Stunden lang auf Instagram zu sehen.

Die Instagram-Accounts von Bioland und von Wilkeshoff sammeln die schönsten Eindrücke und bauten daraus ebenfalls Stories. So erreichten die Bilder auf einen Schlag insgesamt 61.653 Menschen zu Hause auf ihren Smartphones. Auch wenn die Teilnehmer – die meisten von ihnen bekennende „Stadtkinder“ – nicht unbedingt das richtige Schuhwerk trugen, war die Stimmung großartig. Die vielen schönen Begegnungen mit den Tieren entschädigten für die nassen Füße. Die Bilder jedenfalls machten richtig Lust auf



Den Pferden aufs Maul geschaut: Instagrammer @sir4got10 auf dem Wilkeshoff

einen Besuch auf dem Wilkeshoff und einen Abstecher in das Hofcafé. „Wenn Leute heutzutage ein Ausflugsziel suchen, dann schauen sie nicht mehr in einen Reiseführer, sondern auf Instagram“, betonte Teilnehmer Oliver Bock, Gründer der Igers Hamburg („Igers“ steht für „Instagrammer“). „Es war ein so schöner Tag, wir kommen auf jeden Fall wieder“, waren sich am Ende alle einig, „aber dann mit Gummistiefeln!“

## Ökolandbau schützt Trinkwasser



→ **BIOLAND NIEDERSACHSEN/BREMEN** Zum fünften Wasserschutztag des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbands (OOWV) kamen etwa 150 Interessierte Mitte Juni auf den Biohof Bakenhus in Großenkneten. „Bausteine für erfolgreichen Wasserschutz: Fördern – Erzeugen – Vermarkten“ lautete das Motto. In Fachvorträgen und bei einer Podiumsdiskussion ging es darum, wie Landwirtschaft und Wasserschutz gemeinsam erfolgreich gelingen können. Schon der Veranstaltungsort war mit Bedacht gewählt: Der Biohof Bakenhus ist ein Bioland-Pionierbetrieb des OOWV, der mit Aktionen und Veranstaltungen Interesse auf sich lenkt. Damit steht er als Leuchtturm in einer Region da, die sonst eher von intensiver, konventioneller Viehhaltung geprägt ist.

Die Zusammenarbeit zwischen Wasserschützern und Landwirten gestaltet sich nicht immer einfach, in der Diskussion erntete der OOWV reichlich Gegenstimmen. „Jeder Landwirt, der über den gesetzlichen Rahmen hinaus etwas für den Grundwasserschutz tut, ist uns wichtig“, beschwichtigte Kay Schönfeld, OOWV-Regionalleiter im Landkreis Vechta und stellvertretender Vorsitzender des

Kooperationsausschusses. Dabei sei es zunächst unerheblich, ob ökologisch oder konventionell gewirtschaftet wird: „Wichtig ist, was am Ende dabei herauskommt.“ Dass ökologische Landwirtschaft und Grundwasserschutz sehr große Schnittmengen haben, sei unbestritten. Für Bioland sprach Präsidiumsmitglied Dr. Bernhard Wagner vom Wassergut Canitz. Er empfahl, alle Beteiligten von Anfang an einzubeziehen. Wasserschutzgerechter ökologischer Landbau sei eine „Lebensversicherung“ für die Rohwassergüte, betonte er.

Wie dringlich die von der Europäischen Union geforderte Verschärfung der Düngeverordnung ist, erläuterte auch Karsten Specht, Geschäftsführer des OOWV, den konventionellen Landwirten: „Übermäßig ausgebrachte Düngemittel gefährden die Qualität der Trinkwasserressourcen – und damit die Trinkwasserversorgung unserer Bevölkerung, der Industrie, für Gewerbe und Landwirtschaft. Ein besserer Schutz der nitratbelasteten Gebiete muss konsequent umgesetzt werden“, mahnte er eindringlich.

Beide Texte: Angelika Franz

## Tief im Wald



→ **BIOLAND  
RHEINLAND-PFALZ/SAARLAND**

Abgelegener geht es auch für Bienen kaum. Zum Forsthaus Taubensuhl wagten sich 20 Bioland-Imkerinnen und -Imker aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland sowie mehrere Interessierte über eine steile, holprige zehn Kilometer lange Landstraße, die in einer Sackgasse endet. Dort, im tiefsten Pfälzer Wald, findet sich etwas sehr Besonderes: Eine der wenigen Buckfast-Belegstellen für die Zucht von Honigbienen. Imker bringen ihre kleinen Begattungsvölker für zwei bis drei Wochen speziell hierher, um deren Königinnen von den dortigen 25 Drohnenvölkern begatten zu lassen. Denn die Lage im Pfälzer Wald eignet sich für die „Hochzeitsflüge“ der Königinnen perfekt: 534 Meter hoch gelegen und in einem eingetragenen Schutzzradius von drei Kilometern finden sich weder Ortschaften noch andere Berufs- oder Hobbyimkereien – einzigartig im Pfälzer Wald. So ist eine Reinzucht möglich, Fremdbegattung ist fast ausgeschlossen. Buckfast-Belegstellen finden sich sonst in isolierten Hochgebirgs- oder Insellagen, wo keine Bienen vorkommen. Sie sind so selten, dass sogar ein Imker aus Würzburg mit etwa 80 Einheiten regelmäßig in den Pfälzer Wald kommt.

Belegstellenleiter Arnd Messer führte die Gruppe durch das summende Treiben im



Für die Reinzucht bringen Imker von weit her ihre Begattungsvölker in das abgeschiedene Stück Pfälzer Wald.

Wald und erläuterte Vorgehen und Funktion verschiedener Begattungskästchen. Er erklärte seine Fütterungsmethoden und die Werkzeuge. Neben Hobbyimkern und einigen Interessierten waren auch alteingesessene Bioland-Berufs-imker wie Jan-Dirk Bunsen oder Thomas und Heidi Rabold vertreten, von deren enormem Wissen die ganze Gruppe profitierte. Neumitglied Dirk Mahren kann es kaum erwarten, mit der Imkerei zu starten. „Die Erfahrungen mit dem Besuch der Belegstelle lassen mich schon jetzt kaum schlafen“, freute er sich.

Bei „Worschtsalat un Kneedel“ im Forsthaus diskutierte man den trockenen Winter und die magere Blüte, die ein mäßiges Honigjahr erwarten lassen. Man tauschte sich über Neuigkeiten aus dem Bioland aus, über die anstehende Bioland-Richtlinie zur Biodiversität, die „Doppelvolk-Methode“, zu Berichten

aus BDV, LDV und dem Bioland-Bundesfachausschuss (BFA) Imkerei. In Hinblick auf die Entwicklung einer Vorgabe zur Tierwohlkontrolle bei Bienen wurden die vom BFA vorgeschlagenen Maßnahmen zu Gesunderhaltung, Haltungsbedingungen und geringeren Völkerverlusten über den Winter diskutiert.

Angeregt vom Volksbegehren zur Artenvielfalt in Bayern, dem Insektenschwund und den Fridays-for-Future-Protesten appellierte Axel Heinz, auf kleiner Ebene auf die politischen Vertreter zuzugehen. Ohne Zeigefinger könne man vernünftige Diskussionen zum Beispiel über die Weinbergsbegrünung oder den Glyphosateinsatz in den Gemeinden führen: „Wie toll wäre es denn, wenn sich zum Beispiel unser Neustadt als erste Glyphosat-freie Gemeinde in Rheinland-Pfalz präsentieren kann?“

Lukas Boersen

## Artenvielfalt erwandert



→ **BIOLAND RHEINLAND-PFALZ/SAARLAND** Zum Internationalen Tag der Artenvielfalt fand Ende Mai die zweite Artenvielfaltswanderung des Biobetriebs Meitzler und der Stiftung Lebensraum auf dem Nordpfälzer Höhenweg statt. 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmern haben zehn Ackerkulturen und Untersaaten auf den Flächen des Betriebs und deren Beitrag zur Biodiversität kennengelernt.

Seit 2015 bearbeitet Armin Meitzler die Flächen rund um den Kahlforster Hof bei Obermoschel nach den Grundsätzen der biologisch-regenerativen Landwirtschaft. Dabei legt der Landwirt großen Wert auf eine durchdachte Fruchtfolge aus Hauptkulturen, Mischkulturen und verschiedenen Untersaaten sowie einer dauergrünen Fläche als

sogenannte „grüne Brücke“. Außerdem setzt er Effektive Mikroorganismen ein, die das Bodenleben anregen und in Kombination mit reduzierter Bodenbearbeitung den Humusaufbau fördern sollen.

Die Wanderung führte zu Sommerwicken mit Sommerroggen als Stützfrucht, zu kleinen Sonnenblumen für die Ernte von Bäckersaaten, zu stattlichem Roggen. Im fetten, sattgrünen Weizen blühte die natürlich vorkommende Kornblume. Hier erläuterte der Betriebsleiter die Untersaaten Weißklee, Weidelgras und Phacelia.

Für interessierte Wanderer bleibt die Beschilderung an den entsprechenden Flächen den Sommer über stehen. *Monika Meitzler-Stöhr*

Weitere Informationen auf Anfrage,  
E-Mail: [info@biobetrieb-meitzler.de](mailto:info@biobetrieb-meitzler.de)



# Pionierarbeit auf der Obstwiese



→ **BIOLAND SÜDTIROL** Thomas Hafner vom Sonnleitenhof in Terlan ist Bioland-Landwirt und engagierter Vordenker. Seine Apfelwiesen sind ein gutes Beispiel dafür, wie sich inmitten von intensivem Obstbau ökologische Vielfalt kultivieren lässt. Auf einer gutbesuchten Flurbegehung im April konnten sich zwei Dutzend (Bio-)Landwirte davon überzeugen. Die Flurbegehungen oder die „Ökologischen Demobetriebe“ hat Bioland Südtirol vor einem Jahr initiiert, um Biodiversität auf den Höfen sichtbar zu machen. Thomas Hafner ist Bio-Pionier seit Gründung des Verbands in Südtirol 1991. Sein Engagement für Umwelt und Natur hat er von seinem Vater mitbekommen: „Mir gefällt es eben nicht, wenn alles gleich aussieht“, sagt er; für die ökologische Vielfalt unternehme er einiges.

An den Rändern seiner Obstwiesen wachsen Roter Hartriegel und Liguster, auch Haselnusshecken, die Lebensräume für Vögel und Insekten sind und Abdrift mindern. Zudem stehen große Bäume wie Kirschen, Zedern und Nussbäume zwischen den Apfelreihen.

Die Düngung ist dem Landwirt ein besonderes Anliegen. Zum Beispiel hat er mit Roggengrünsaaten den Boden eines Feldes nach starken Unwettern saniert. Wicke, Roggen und andere Kulturen sollen helfen, Humus aufzubauen. Auch grüner und weißer Spargel gedeiht zwischen den Apfelreihen. Ein Regenwassergraben ist ideales Habitat für Wasserlebewesen, Libellen und Schlangen.

Rückhalt für sein ökologisches Engagement bekommt Thomas Hafner von seiner Familie und solch eine Unterstützung wünscht sich der Bioland-Bauer auch für die Neumitglieder seitens des Verbands. Der könne durch Weiterbildungen zur Artenvielfalt die Rücken stärken. Nicht zuletzt zähle der direkte Zusammenhang zwischen der Anwendung ökologischer Maßnahmen und dem agronomischen Nutzen. So ließe sich auch manch konventioneller Kollege überzeugen. *Christine Helfer*



Bioland-Landwirt Thomas Hafner zeigt seinen Boden: Zwischen den Apfelreihen tut er viel für Boden und Artenvielfalt, zum Beispiel mit Roggengrünsaat.



Auf dem Hessentag in Bad Hersfeld: Jürgen Reulein und Simon Schöne vom Biolandhof Reulein & Schöne, Ulrike Kranke und Silke Breitenstein, Upländer Bauernmolkerei

## Auf dem Hessentag



→ **BIOLAND HESSEN** „So eine Veranstaltung wie der Hessentag ist einfach eine gute Gelegenheit, mit Kunden ins Gespräch zu kommen, mit ihnen über Ökolandbau und Bioland zu diskutieren. Nebenbei ist er eine schöne Abwechslung zur täglichen Arbeit auf dem Hof. Es macht einfach Spaß!“ So beschreibt Bioland-Landwirt Simon Schöne die Motivation, zehn Tage von morgens bis abends am Stand auf dem Hessentag zu stehen, dieses Jahr in Bad Hersfeld. Der Veranstalter zählte mehr als 800.000 Besucher vom 7. bis zum 16. Juni. Laut Schöne bekunden die Besucher viel Interesse an Bio und fragen explizit nach der Herkunft der Produkte. Auch Unterschiede zu EU-Bio oder anderen Bio-Verbänden werden erfragt.

Der Hessentag findet jedes Jahr in einer anderen Region des Bundeslandes statt. Im vergangenen Jahr war es Korbach, wo die Mitglieder der Bioland-Regionalgruppe des Ortes gemeinsam einen Bioland-Stand auf die Beine gestellt hatten. Dieses Jahr organisierten Jürgen Reulein und Simon Schöne vom Biolandhof Reulein & Schöne zusammen mit der Upländer Bauernmolkerei aus Usseln einen Stand im Bereich „Natur auf der Spur“. Die Besucher konnten Molkerei-Produkte von Upländer sowie Würstchen, Crêpes, Säfte oder Cidre des Biolandhofs probieren und erwerben. An zwei Tagen unterstützte die Öffentlichkeitsarbeit des Landesverbands den Stand mit dem Bioland-Saatgutquiz. Zudem engagierten sich weitere Bioland-Mitglieder tageweise. Familie Griesel aus Gudensberg verkaufte an ihrem Stand Bio-Eis aus eigener Produktion. Der Milchviehbetrieb stellt gerade auf Bioland um. Insgesamt war das Bio-Angebot auf dem Hessentag aber überschaubar.

*Susanne Kagerbauer*

## Hochbeete und Goldstatus



### → BIOLAND BADEN-WÜRTTEMBERG

Bioland-Geschäftsführer Dr. Christian Eichert überreichte dem Hotel Schwarzwald Panorama Bad Herrenalb das Bioland-Goldzertifikat. Es zeichnet Betriebe aus, in deren Küchen fast ausschließlich Bio-Lebensmittel verwendet werden. Bundesweit sind mittlerweile rund 60 Bioland-Gastronomiepartner goldprämiiert.

Bioland unterstützt Betriebe bei der Integration von Bio-Lebensmitteln in der Außer-Haus-Verpflegung. Auch in der Küche des Schwarzwald Panorama stehen vornehmlich Bio-Lebensmittel auf dem Speiseplan.

„Wir freuen uns, unsere Auszeichnung einem Partnerbetrieb zu verleihen, der nicht nur mit seiner Küche für glaubwürdige, verbindliche Nachhaltigkeit steht, sondern darüber hinaus engagiert für den Erhalt

unserer Landschaft Sorge trägt“, so Dr. Eichert. Er machte hier auf vier Hochbeete aufmerksam, die seit diesem Jahr auf der Terrasse des Hotels stehen. Die Beete sind neben dem hofeigenen Bienenhotel nur eines von zahlreichen Projekten, mit denen das Hotel aktiv zur Stärkung der biologischen Vielfalt beiträgt.

### Eigener Kräutergarten

Die vier Hochbeete sind mit verschiedenen Bioland-Kräutern bepflanzt, die das Küchenteam in der Küche einsetzt. Aber nicht nur die Küche profitiert vom Kräutergarten, sondern auch die Belegschaft. Beim Gärtnern entstehen tolle Begegnungen, bei denen Angestellte und Gäste wertvolle Tipps zum nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln austauschen.

Das Engagement der Hotelbelegschaft ist auch für Dr. Eichert bemerkenswert. „Ich freue mich zu sehen, wie hier mit besonders viel Einsatz für immer mehr Bio agiert wird.“ Diese Eigeninitiative sei vorbildlich, betont der Bioland-Landesgeschäftsführer, und könne als gutes Beispiel für viele Betriebe vorangehen. „Alleine dafür ist der Goldstatus mehr als verdient!“



Bio macht Laune! Bioland-Geschäftsführer Dr. Christian Eichert freut sich mit Stephan Bode (2. von rechts), Geschäftsführer des Hotels Schwarzwald Panorama, und dem gesamten Küchenteam über das Goldzertifikat.

## Bioland-Erzeugergemeinschaft feiert 30-jähriges Jubiläum



→ BIOLAND BADEN-WÜRTTEMBERG Die organisch-biologische Erzeugergemeinschaft Hohenlohe – kurz OBEG – feierte im Mai ihr 30-jähriges Bestehen. Bioland-Landesvorsitzender Marcus Arzt sprach das Grußwort und betonte die Bedeutung der OBEG für den Landesverband.

Gegründet wurde die OBEG von zehn Bioland-Bauern, die eine bäuerliche Erzeuger- und Verarbeitungsorganisation für Getreide aufbauen wollten. Gründervater Walter Schuch erkannte früh, dass die wirtschaftlichen Verhältnisse vieler Betriebe nicht ausreichten, um in eine gute Aufbereitungstechnik zu investieren. Durch den Zusammenschluss sollten die knappen Ressourcen der Einzelbetriebe gebündelt werden. Die Erfolgsgeschichte der OBEG gibt den Gründungsvätern Recht: Durch gemeinsame Anschaffungen und Ver-

marktung ist es der Erzeugergemeinschaft gelungen, den heimischen Markt zu fördern und konkurrenzfähig zu bleiben.

Zur OBEG gehören momentan rund 120 Bioland-Bauern aus Nordwürttemberg, Nordbaden sowie aus Unter- und Mittelfranken. Gemeinsam beliefern sie 100 Bäckereien und zahlreiche Hof- und Naturkostläden. Ihr Sortiment besteht sowohl aus gängigen Getreidesorten als auch aus alten Sorten wie Emmer und Einkorn.

„Die OBEG teilt mit uns das Prinzip der gemeinschaftlichen Arbeit. Das macht sie zu einem überaus wertvollen Mitglied unseres Verbandes“, so Arzt in seiner Ansprache. Er gratulierte der Geschäftsführerin Dr. Anna Schmiege und den Geschäftsführern Walter Schuch und Richard Beck und bedankte sich im Namen des Landesverbandes für die gute Zusammenarbeit.

Beide Texte: Xenia Milosavljevic



# Alp-Gastronomie mit Bioland-Gold-Standard



→ **BIOLAND BAYERN** Seit dieser Saison gibt es im Allgäu auf über 1.000 Metern Höhe die erste Bioland-Alpe, die zu 100 Prozent Bio-Lebensmittel anbietet: die Sennalpe Mitterhaus im Retterschwanger Tal bei Bad Hindelang. Das Älplerpaar Benedikt Beßler und Lena Behrendes lebt dort während der Alpsaison gemeinsam mit ihren beiden Kindern Hannes und Janna. Das Paar bewirtschaftet seine Land- und Alpwirtschaft biologisch und hat sich bewusst dafür entschieden, nun auch in der Gastronomie auf der Alpe komplett auf Bio zu setzen: „Nachdem wir in den vergangenen Jahren schon viele kleine Schritte in diese Richtung gegangen sind, freuen wir uns sehr, nun konsequent Bio-Produkte anzubieten“, so Lena Behrendes. Damit ist die Sennalpe Mitterhaus neuer Bioland-Gastronomie-Partner und führt den hohen Bioland-Gold-Standard.

Benedikt Beßler und Lena Behrendes ist wichtig, dass die Bio-Produkte, die sie in der Bewirtung ihrer Alpe anbieten, so regional wie möglich erzeugt werden. Das Paar hält 20 behornte Kühe der Rassen Braunvieh, Grauvieh und Pinzgauer. Eigene Produkte sind Milch, Käse, Butter, Buttermilch und Molke, die Beßler in seiner Käseküche mit Kupferkessel über einem Holzfeuer herstellt. Auch die Wurstspezialitäten stammen von eigenen Tieren oder Rindern anderer Hindelanger Biolandwirte. Zugekaufte Bio-Produkte kommen, wenn möglich, aus der Region. Was von weit her kommt wie Kaffee oder Kakao ist Bio und stammt aus fairem Handel.

## Vorbild für den Alptourismus

Ihr konsequenter Weg überzeugt auch andere: Das Paar konnte bereits Partner aus der Region dafür gewinnen, für sie Bio-Produkte zu produzieren. So backt die ortsansässige Bäckerei Holzheu im Hindelanger Ortsteil Bad Oberdorf, die das Mitterhaus von Anfang an mit Brot beliefert, nun Bio-Brote und Bio-Kuchen für die Sennalpe. Bioland-Beraterin Sonja Grundnig hat die beiden Älpler in der Umstellungszeit fachlich bei allen Fragen zu Bio in der Außer-Haus-Verpflegung unterstützt.

Bioland-Beraterin Ruth Schuhwerk übergab feierlich das Bioland-Gastronomie-Partnerschild und die Gold-Urkunde: „Herzlichen Glückwunsch! Die beiden jungen Älpler sind auf dem richtigen Weg. Die Sennalpe Mitterhaus ist ein Vorbild für mehr Bio in der Alptourismus-Gastronomie.“ Sie wünscht sich, dass durch dieses Vorbild noch mehr Gastronomen auch in touristischen Gegenden motiviert werden, Bio-Verpflegung anzubie-



Älplerpaar Benedikt Beßler und Lena Behrendes wollen konsequent 100 Prozent Bio – Bioland-Beraterin Ruth Schuhwerk (links) übergab ihnen im Mai feierlich das Bioland-Gastronomie-Partnerschild und die Gold-Urkunde.



Die Almwirtschaft ist seit Ende Mai dienstags bis sonntags von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Die Saison 2019 startete das Älplerpaar mit einem Fest.

ten. „Gerade Wanderer und Biker, die das Naturerlebnis suchen, wünschen sich auf ihren Entdecker- und Genießertouren eine regionale Bio-Verpflegung“, so Bioland-Beraterin Ruth Schuhwerk. *Katja Gilbert*

# Alles außer gewöhnlich

*Gemeinsam mit 200 Gästen feierte Gäa seine Entwicklung von einer politischen Keimzelle zum erfolgreichen Bio-Anbauverband.*



Statt Geschenken sollte jeder Gast eine Blume zur Gäa-Jubiläumsfeier mitbringen. Zusammen kamen viele große bunte Sträuße.



→ **GÄA** Manche der Gäste reisten mit dem Fahrrad an, andere kamen mit dem Tesla zur Mühle am See. Gäa hatte zu seinem 30-jährigen Jubiläum Mitte Juni nach Heichelheim in Thüringen eingeladen. Dort, zwischen Maultier und Badeseesee, waren dann aber alle gleich: Politiker, Landwirte, Professoren und andere Wegbegleiter des Gäa-Verbands. Sie alle waren gebeten worden, statt großer Geschenke eine Blume mitzubringen, und so wurden es viele bunte Sträuße, durchsetzt mit Wildrosen, Korn- und Sonnen-

blumen, die am 15. Juni in der Mittagssonne leuchteten – als Sinnbilder des Vereinsmottos „Alles außer gewöhnlich“!

So außergewöhnlich wie die Geburt des Verbandes: Damals, in den 80ern, hatten sich einige Aktivisten aus Stadt und Land als Protestgruppe zusammengetan. Zunächst mit nur wenigen Eingeweihten diskutierten sie über neue Ideen für die Landwirtschaft, über die negativen Auswirkungen der Industrialisierung, zu der neben der Atomkraft und der Umweltverschmutzung auch die „Wachsen oder Weichen“-Problematik gehörte. „Bio“ – das war damals noch etwas für Überzeugungs-täter, Absatzwege für biologische Produkte waren nur rudimentär ausgebildet. Aufwind bekam der Verband, als ein westdeutscher Agrarprofessor Fachliteratur in die Gruppe schleuste. Dann kam der Mauerfall und mit ihm die Kontakte zur Internationalen Vereinigung für biologische Landwirtschaft (IFOAM). Die Gäa wurde bundesweit bekannt, das zähe „Macher-Mindset“ von damals ist ihr geblieben.

## Unbändige Kraft

Prof. Ulrich Hamm von der Universität Kassel holte bei seiner Rede ein Gänseblümchen aus der Reisetasche. „Es ist klein, aber mit unbändiger Kraft ausgestattet, um sich gegen das massenhafte Grün zu behaupten. Es ist stets freundlich und ärgert uns weder mit Dornen noch mit Milchsaft, der dunkle Flecken hinterlässt.“ Das Thema Menschlichkeit und Augenhöhe zog sich nicht nur durch die Grußworte der Redner, sondern durch das gesamte Fest. Es gab Yoga im Grünen, die Kinder rann-ten mit Handtüchern zum See, ein Imker nahm ein paar mutige Gäste mit zur Bienenbegegnung, zwischendurch wanderten vollbehängene Kirschwäzchen durch die Reihen, von der sich jeder eine Handvoll der roten Früchte pflückte.

Neben all der Idylle war allerdings auch klar: Die Bio-Branche verändert sich und stellt die Anbauverbände vor neue Herausforderungen. „Die Entwicklung am Markt spielt uns in die Hände“ – so der Konsens der Redner. Aber ganz so einfach sei es nicht, meinte Ackerbauer Carsten Neumeister. „Bislang war unsere Branche ja eine Insel, auf der sich die Ökos gegenseitig die Bälle zugespielt haben. Aber jetzt ist der Kuchen so groß geworden, dass auch die Konventionellen ihr Stück einfordern.“ Ob das gut oder schlecht ist, sei abzuwarten. Aber wer wachsen will, der müsse eben auch mit artfremden Strukturen klarkommen, fuhr



Neumeister fort. Diese könnten allerdings auch eine Chance sein. „Und das ist ja erst mal etwas Gutes“, sagte der Ackerbauer.

„Herzblut, entwaffnende Aufrichtigkeit und auch im Kampf ein Lächeln auf den Lippen.“ Diese Werte hat Jörg Reuter, Gää-Mitarbeiter der ersten Stunden, aus seiner Zeit im Verband mitgenommen. Er betreibt ein Beratungsunternehmen für die ökologische Lebensmittelwirtschaft und zehrt noch heute von jenen Jahren bei Gää. Die Regionalvermarktung im Osten war Ende der 90er schwer, es gab Rangkämpfe zwischen den Verbänden. Den Bio-Gedanken hat das nicht vorangebracht, die Gää ist sich durch diese Zeit allerdings treu geblieben: Sie ist noch immer eine Wertegemeinschaft, die sich durch flache Hierarchien und hohe Ansprüche, gerade im sozialen Bereich, auszeichnet.

„Es haben viele Menschen mit ausgefallenen Ideen unseren Weg gekreuzt, aber wir haben die Arme offengehalten, weil wir wussten: Irgendwas Gutes wird dabei rumkommen“, erinnerte sich Reuter. Und so ist es dann auch gekommen. Heute kann der Verband auf 30 Jahre Erfahrung zurückblicken, die sich als Erfolgsgeschichte entpuppten.

## Ideen im Kopf, Überzeugung im Herzen

Von diesem Erfolg profitieren auch die Mitglieder des Verbandes. Erst seit Anfang des Jahres ist der familien-



Anstoßen auf 30 Jahre Gää

geführte sächsische Milchviehbetrieb von Familie Nestler bio-zertifiziert. Durch die Gläserne Molkerei, enger Partner der Gää, wurden die Nestlers auf den ABBI-Förderpreis aufmerksam gemacht, haben sich dafür beworben und ihn im Februar prompt verliehen bekommen (siehe *bioland*-Fachmagazin 04/2019). Auf dem Fest hatte Birgit Nestler einen weiteren Grund zur Freude: Mitten im Gespräch klingelte ihr Telefon: „Ein gesundes Kalb ist geboren“, verriet sie den Gästen.

In Vorbereitung auf seine Rede hatte Jörg Reuter alte E-Mails von Konnie – Kornelie Blumenschein – durchforstet und stieß dabei auf folgendes Resümee: „Auf Messen hatten die anderen vielleicht die größeren Stände, wir hatten auf jeden Fall die besten Partys.“ Daran war spätestens dann nicht mehr zu zweifeln, als Landwirt Toni Schreiber gemeinsam mit seiner „Farmers Blues Band“ sanfte Klänge durch die Abendluft schickte und Kornelie selbst das Saxophon zur Hand nahm. Und während der Blumenstrauß seine unzähligen Füße im Wasser kühlte und sich die Musik mit dem zufriedenen Stimmengewirr satter Gäste mischte, wurde noch einmal deutlich, dass bei der Gää nicht nur Menschen mit den richtigen Ideen im Kopf, sondern vor allem mit der richtigen Überzeugung im Herzen zusammenkommen.

*Aruna Reddig, Thüringer Ökoherz*



Der große Geburtstagskuchen reichte nicht für alle Gäste aus.

# TERMINE

## 9. Juli, Baden-Württemberg

### Körnerleguminosen im Gemenge

Körnerleguminosen im ökologischen Anbau. Ackerbohnen-Sortenbesichtigung; Gemenge-Demonstrationsstreifen: Linsen-Leindotter-Gemenge, Wintererbsen-Triticale-Gemenge, Sommererbsen-Ackerbohnen-Gemenge; Vortrag zur Möglichkeit des Leguminosenanbaus auf Grenzstandorten

ORT: Betrieb Keller, Kreuzstraße 13, 88450 Berkheim-Bonlanden, 17 Uhr

ANMELDUNG: nicht erforderlich, E-Mail für Informationen: julia.bader@ltz.bwl.de

## 9. Juli, Schleswig-Holstein

### Biodiversität in der Praxis

Der Westhof stellt bei einer Betriebsbesichtigung seine Maßnahmen vor zu Förderung der Biodiversität vor. Es geht um Naturschutz in Acker- und Feldfutterbau und auf Grünland.

ORT: Dörscher & Carstens GbR, Zum Westhof 6, 25764 Friedrichsgabekoog, 16 Uhr

ANMELDUNG: Bioland-Geschäftsstelle Rendsburg, Fax: 04331/9438177, E-Mail: info-sh-hh-mv@bioland.de

## 9. Juli, Bayern

### Fachexkursion Kirschanbau

Der großen Nachfrage nach ökologisch erzeugten Kirschen stehen die Risiken und der große Aufwand im Anbau gegenüber. Die Exkursion macht anschaulich, inwieweit Unterlagen, Sortenwahl, Kulturführung und Pflanzenstärkungsmittel Möglichkeiten bieten, den Anbau von Öko-Kirschen erfolgreich zu machen.

ORT: Obstinformationszentrum Fränkische Schweiz, Möchser Weg 12, 91355, Hilpoltstein, 10 Uhr

ANMELDUNG: Bioland Erzeugerring Bayern, Fax: 0821/34680-135, E-Mail: veranstaltung-bayern@bioland.de

## 10. Juli, Baden-Württemberg

### Bodenbeurteilung

Experten erklären die Aussagekraft von verschiedenen Bodenuntersuchungen im Labor. Bodenbeurteilung in Theorie und Praxis mit Spatenprobe.

ORT: Haagshof 1, 74239 Hardthausen-Gochsen, 10 Uhr

ANMELDUNG: Ulrich Hampl, Tel.: 0176/28622806, E-Mail: ulrich.hampl@bodenfruchtbarkeit.bio

## 10. Juli, Baden-Württemberg

### Bio-Kartoffelfeldtag

In Zusammenarbeit mit der LTZ Forchheim am Kaiserstuhl, Vorstellung der LSV Frühkartoffeln der LTZ Forchheim am Kaiserstuhl, Versuche zur mechanischen Unkrautkontrolle und Unkrautmanagement beim Dammaufbau, 20 neue vorwiegend festkochende Lagersorten werden vorgestellt.

ORT: Lindenbrunnenhof, Lindenbrunnweg 19, 79362 Forchheim, 15 Uhr

ANMELDUNG: Christian Landzettel, Bioland Beratung, Tel.: 0821/34680139, E-Mail: christian.landzettel@bioland.de

## 10. Juli, Baden-Württemberg

### Weidegang und Melkroboter

Weidehaltung von Milchvieh liegt im Trend. Auch Öko-Bauern wollen Melkroboter zur Arbeitserleichterung nutzen. Wie geht das zusammen?

ORT: Landwirtschaftsamt, 78166 Donaueschingen, Humboldtstraße 11, 10 Uhr

ANMELDUNG: Bioland Baden-Württemberg, Fax: 0711/95337827, E-Mail: info-bw@bioland.de

## 10. Juli, Bayern

### Rohwurstherstellung

Praxisseminar ökologische Wurstproduktion für Fortgeschrittene: von der Standard-Rohwurst über Spezialitäten aus der Reifekammer bis zur Fertigstellung von Dry-Aged-Beef. Mit Hermann Jakob, Leiter der Meisterschule für Fleischer in Kulmbach. Arbeitskleidung inklusive Kopfbedeckung mitbringen!

ORT: Biomichl OHG, 82362 Weilheim, Pütrichstraße 9, 9.30 Uhr

ANMELDUNG: Annika Bruhn, Fax: 02385/935425, E-Mail: annika.bruhn@bioland.de

## 16. Juli, Baden-Württemberg

### Öko-Feldtag

Besichtigung der Öko-Versuchsfelder der Staatsdomäne Maßhalderbruch mit Winter- und Sommerkulturen, Getreide und Leguminosen: Brand- und gelbrostresistente Sorten, Weizen-Dinkel-Kreuzungen der Landessaat-zuchtanstalt, Ackerbohnen-, Erbsen- und Linsenversuche. Zum Abschluss ist Bodenbearbeitung gegen Ackerfuchsschwanz und Distel Thema.

ORT: Staatsdomäne Maßhalderbuch, 72531 Hohenstein-Ödenwaldstetten, 10 Uhr und 14 Uhr

ANMELDUNG: nicht erforderlich, E-Mail für Informationen: w.heilig@kreis-reutlingen.de

## 17. Juli, Baden-Württemberg

### Praktikertag rund ums Milchvieh

Elf Experten präsentieren elf spannende Themen mehrmals am Tag von Bodenfruchtbarkeit über Eutergesundheit und Obsalim bis zu Zucht auf Lebensleistung. Besucher können sich vielseitig rund um die Milchviehhaltung informieren. Dazu gehören Weiderundgänge, praktische Vorführung am Tier, Stallrundgänge und Diskussionen.

ORT: Hofgut Rengoldshausen, Überlingen, 9.30 Uhr

ANMELDUNG: nicht erforderlich: www.milchviehtag-rengo.de

## 17. Juli, Baden-Württemberg

### Weidegang und Melkroboter

Weidehaltung von Milchvieh liegt im Trend. Auch Öko-Bauern wollen Melkroboter zur Arbeitserleichterung nutzen. Wie geht das zusammen?

ORT: KüHof, 74589 Satteldorf-Gröningen, Im Erb 1, 13.30 Uhr

ANMELDUNG: E-Mail: info-bw@bioland.de

## 25. Juli, Bayern

### Direktvermarktung Gemüse und Stauden

ÖkOmenischer Praxisnachmittag, der eine erfolgreiche Kooperation in der Direktvermarktung vorstellt. Win-win-Kooperationen geben Impulse in die Region. Maximal 25 Teilnehmer.

ORT: Parkplatz Hofladen, Thal 4, 83564 Soyen, 14 Uhr

ANMELDUNG: unbedingt schriftlich bis 14. Juli, Fax: 09129/9062836, E-Mail: raphael.hartmann@demeter-bayern.de

## 25. Juli, Niedersachsen

### Ackerbaufeldtag

Der Öko-Versuchsbetrieb Waldhof der Hochschule Osnabrück zeigt Landessortenversuche zu Dinkel, Weizen, Triticale und Roggen sowie zu Ackerbohnen, Körnererbsen, Sojabohnen, Blauer und Weißer Lupine. Vorgestellt werden Sortenversuche zu Speisekartoffeln und Versuchsvorhaben zu Braugerste im Gemengeanbau oder Walzen von Sojabohnen.

ORT: Versuchsstation Hellern, Im Hakenhof 2, 49078 Osnabrück, 10 Uhr

ANMELDUNG: bei Markus Mücke, E-Mail: markus-muecke@lwk-niedersachsen.de

→ Weitere Veranstaltungen unter [www.bioland.de/veranstaltungen](http://www.bioland.de/veranstaltungen)



bioland-Fachmagazin für den  
ökologischen Landbau,  
Verbandsorgan des Bioland e. V. –  
Verband für organisch-biologischen Landbau  
ISSN 0173-9832

#### HERAUSGEBER/REDAKTION

Bioland Verlags GmbH  
Kaiserstraße 18, 55116 Mainz  
Fax: 06131/23979-40  
E-Mail: [redaktion@bioland.de](mailto:redaktion@bioland.de)  
[www.bioland-fachmagazin.de](http://www.bioland-fachmagazin.de)  
Annegret Grafen (verantw.)  
Tel.: 06131/23979-33  
Niklas Wawrzyniak  
Tel.: 06131/23979-32  
Reyhaneh Eghbal  
Tel.: 06131/23979-34  
Brigitte Stein  
Tel.: 06131/23979-31

#### ABONNEMENTVERWALTUNG UND EINZELHEFTVERKAUF

Susanne Kriebel  
Tel.: 06131/23979-35, Fax: -40  
E-Mail: [abo@bioland.de](mailto:abo@bioland.de)

#### ANZEIGENMARKETING

Heidi Holzapfel  
Tel.: 06131/23979-36, Fax: -40  
E-Mail: [heidi.holzapfel@bioland.de](mailto:heidi.holzapfel@bioland.de)

#### ERSCHEINUNGSWEISE

Das bioland-Fachmagazin erscheint jeweils  
zum Ersten des Monats. Anzeigenschluss ist  
jeweils zwei Wochen vorher.

#### GESTALTUNGSKONZEPT

Christian Talla  
Editorial | Corporate | Communication  
[www.talla.hamburg](http://www.talla.hamburg)

#### LAYOUT & SATZ

Jörg Kraemer, [www.typolitho.de](http://www.typolitho.de)

#### BILDBEARBEITUNG

Andreas Boock, [www.boockservice.de](http://www.boockservice.de)

#### DRUCK

Bonifatius GmbH, [www.bonifatius.de](http://www.bonifatius.de)



Gedruckt auf Recyclingpapier

Der Innenteil dieses Druckerzeugnis ist mit  
dem Blauen Engel zertifiziert. Das Umschlag-  
papier ist derzeit nicht in gewohnter Qualität  
auf dem Markt vorrätig.

Wir bemühen uns um Ersatz.

#### BEZUGSPREIS

Abonnementpreis für 12 Ausgaben  
(Bezugsjahr) € 52,- im Inland; im Preis sind die  
Versandkosten innerhalb Deutschlands  
sowie die gesetzliche Umsatzsteuer enthalten.

Der Auslandsabonnementspreis beträgt  
€ 68,80 inklusive einfachem Postweg. Studen-  
ten-Abonnement zum Jahrespreis von  
€ 29,- bzw. € 45,80 (im Ausland; einfacher  
Postweg). Bankgebühren gehen zu Lasten des  
Empfängers. Kündigungen sind jeweils  
zum Ende eines Bezugsjahres bei Einhaltung  
einer Frist von mindestens 1 Woche möglich.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte  
und Fotos haftet der Einsender.

Nachdruck, auszugsweise Wiedergabe,  
fotomechanische Vervielfältigung und  
Übersetzung nur bei vorheriger  
Genehmigung durch die Redaktion.



### Die nächste Ausgabe des bioland-Fachmagazins erscheint Anfang August 2019

#### —> Gefiederte Vielfalt

Ideen, die beflügeln: Auf seltene Rassen oder ungewöhnliche Arten setzen  
Bioland-Geflügelhalter mit ihren Konzepten für Nischenmärkte.

#### —> Nach der Ernte

Die Herbstbestellung steht an: mit Stoppelbearbeitung und der Aussaat von  
Zwischenfrüchten und Wintersaaten.

#### —> Öko-Feldtage

Entwicklungen und Trends in Ackerbau und Tierhaltung

#### —> Sauber ist nicht genug

Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelverarbeitung





# ANGEBOTE

## Farming for Future

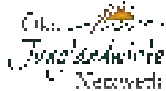
### Landwirtschaft und Klimawandel

14. Öko  
Junglandwirte  
Tagung

Die diesjährige Öko-Junglandwirte-Tagung findet vom 8. - 10. Nov. in Fulda statt. Anmeldung online ab dem 9. September.

Welche Anforderungen stellt ein sich wandelndes Klima an die Landwirtschaft? Und wozu sind wir als Beteiligte aufgefordert? Wir freuen uns auf muntere Diskussionen und regen Austausch!

Anmeldung & Infos: [www.oeko-junglandwirte-netzwerk.de](http://www.oeko-junglandwirte-netzwerk.de)

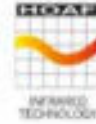


## Ruthenberg

### LANDTECHNIK

Ihr Spezialist für den ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau

Besuchen Sie uns gern an unserem Stand:  
Freigelände, Stand B 15



Carl-Borgward-Str. 1  
D-33329 Dötterbub  
Telefon 05241 / 99577 00

**LIPFERT** Fränkische Glasgesellschaft

Sofort lieferbar: ADC-freier **Bioland** -Twist-Off-Deckel bei Ihrem kompetenten Partner für Gläser, Flaschen, Deckel, Kanister, Glasballone, Weinbereitung ...

Währdstraße 44    Telefon (0 95 71) 36 16    [www.lipfert-glas.de](http://www.lipfert-glas.de)  
96215 Lichtenfels    Telefax (0 95 71) 21 40    [kontakt@lipfert-glas.de](mailto:kontakt@lipfert-glas.de)

**Meyerhof zu Bakum**  
Bio-Futtermittel ohne Kompromisse

**Bioland  
Naturland  
Demeter**

Bakumer Str. 80, 49324 Melle, DE-ÖKO-006  
Tel. 0049-(0)5422-5784, Fax - 49395  
Leggehennen-, Mastgeflügel-, Schweine- und Rinderfutter;  
Jeder Futtertyp auch als Ergänzer oder 100 %-Biofutter!

Für Sie  
produzieren wir  
kleine und große  
Mengen von:

**Bio-Trockenfrüchten  
Bio-Trockengemüse  
Lohntrocknungen**

Fragen Sie uns

**MARTINS<sup>®</sup> BIO** GmbH

Partner von

Am Koppelberg 22  
17489 Greifswald  
03834 - 23 17 118  
[www.martins-bio.de](http://www.martins-bio.de)  
[www.fb.com/einfach.martins.bio](http://www.fb.com/einfach.martins.bio)

# LESESTOFF FÜR GÄRTNER

Reyhaneh Eghbal (Hg.)

## ÖKOLOGISCHER GEMÜSEBAU

—> Handbuch für Beratung und Praxis

3. Auflage, 432 Seiten, mit vielen Abbildungen, 54,- Euro  
ISBN 978-3-934239-44-9

Weitere Informationen und Bestellung: Bioland Verlags GmbH, Kaiserstr. 18, 55116 Mainz  
Tel.: +49 (0) 61 31 12 39 79 - 35 | Fax: -40 [verlagsprogramm@bioland.de](mailto:verlagsprogramm@bioland.de) | [www.bioland-verlag.de](http://www.bioland-verlag.de)

# ANGEBOTE



**NAPF**  
Naturkost-Pfandsystem  
praktisch.  
bewährt.

## Vom NAPF-Kasten zur Isolierbox

Mit Isoliereinsätzen machen Sie aus dem NAPF-Kasten eine Isolierbox. Der Kasten bleibt auch mit Iso-Einsatz stapelbar.



**NAPF 1,5** 020-EPP  
Maße 40 x 30 x 18 cm



**NAPF 2** 026-EPP  
Maße 40 x 30 x 26 cm



**NAPF 3,5** 421-EPP  
Maße 60 x 40 x 21 cm



**NAPF 4** 426-EPP  
Maße 60 x 40 x 26 cm

### Ringoplast GmbH

49824 Ringe-Neugnadenfeld  
Telefon 05944 / 93 45-0  
info@ringoplast.de  
www.ringoplast.de



**A·B·CERT**  
Ihr Zertifizierungspartner

**Wir zertifizieren Bio,  
GlobalGap, QS, KAT und  
viele weitere Standards**

**ABCERT AG**  
Martinstraße 42 – 44 · 73728 Esslingen  
Tel. 0711/35 1792-124 · www.abcert.de

IN DIESER AUSGABE DES BIOLAND-FACHMAGAZINS FINDEN SIE FOLGENDE BEILAGEN:

- Bioland Markt GmbH, Saatgutkatalog Herbst, Teilaufgabe

Sollte eine für Sie interessante Beilage in Ihrem Heft fehlen, kontaktieren Sie uns bitte unter Tel.: 06131/23979-36. Vielen Dank!



**ORGANIC(E) YOUR CROPS®!**  
**SCHMOTZER**  
Hacktechnik GmbH & Co. KG

**American Farmer Typ F1:**  
Mit diesem speziellen Vorderachstreifen der Größe 7.50-20SL für das Felgenreiß 5.50x20 (z.B. Fendt 3XX GT) können Sie "automatisches" Lenken ohne Elektronik beim Hacken generieren. Einfach bei der Aussaat eine V-förmige Doppelfurche in Spurbreite anlegen und der Geräteträger folgt mit dem F1-Reifen dieser Spur mühelos - einfacher geht's nicht!  
**EINFÜHRUNGSPREIS BIS 31.04.2019:**  
1.499,-/Stück zzgl. Fracht & MWST.

**SCHMOTZER**  
"Detaillierte Beratung inclusive direktem Einblick in Technik & Produktion im Werk Bad Windsheim"  
"Große & steigende Nachfrage in Hacktechnik:  
"Der frühe Vogel fängt den Wurm!"  
MODELLE: +49(0)714 93 94 11 11 FAX: +49(0)714 93 94 11 12 www.schmotzer.de

### VORSICHT BEI VORKASSE

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

bitte beachten Sie folgenden allgemeinen Hinweis bezüglich der Werbeanzeigen: Wir empfehlen Ihnen, insbesondere bei Vorausleistungen an bislang unbekannte Geschäftspartner, die übliche kaufmännische Vorsichtswalzen zu lassen.

### LIEBE LESERINNEN UND LESER,

wir prüfen jede Anzeige nach bestem Wissen und Gewissen dahingehend, ob die darin beworbenen Produkte gemäß der EU-Ökoverordnung und den Bioland-Richtlinien verwandt werden dürfen. Eine Garantie können wir dafür jedoch nicht geben. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Berater oder Ihre Kontrollstelle.

Ihre bioland-Redaktion



**Vollmobil zum Erfolg**

**huehnermobil.de**  
STALLBAU WEILAND

Stallbau Weiland GmbH & Co. KG  
3724 Bad Sooden-Allendorf  
T +49 (0)5652 919 38-0  
kontakt@huehnermobil.de



**HAK HACKTECHNIK**

**NEU!**

LTD 1  
GERÄTETRÄGER

www.haknl.com

### Günstige Neugeräte in bewährter Qualität

#### POM Leichtgrubber Meteor II

mit Rohr- oder Stabwalze



3,0 m, starr € 4.190,-  
5,0 m, hydr. klappbar € 6.690,-

#### AGRO MASZ BT 30 - 50

mit Randblech und Rohrwalze



3,0 m, starr € 4.400,-  
5,0 m, hydr. klappbar € 9.200,-

#### URSUS Ballenwagen



18 t, 3 Achs € 13.240,-  
22 t, 3 Achs € 14.990,-  
Alle Preise zuzügl. MwSt., TÜV & Fracht


Tel. 0 71 56 / 95 92 04  
www.mezger-landtechnik.de





# ZWEI MARKEN – EINE FAMILIE

DIE EXPERTEN FÜR BODENBEARBEITUNG UND  
MECHANISCHE UNKRAUTBEKÄMPFUNG




**WIR FREUEN UNS AUF  
IHREN BESUCH AUF DEN  
ÖKO-FELDTAGEN 2019**

## Alles für die Bodenbearbeitung

LEMKEN bietet leistungsstarke Technik zur Grund- und Stoppelbearbeitung für alle Betriebsgrößen. Unsere Pflüge, Grubber und Kurzscheibeneggen stehen für optimalen Bedienkomfort und höchste Einsatzsicherheit:

- Kurzscheibenegge Rubin 10 ohne Seitenzug
- Intensiv-Grubber Karat 9, das Multitalent
- Anbaupflüge Juwel für die beste Arbeitsqualität
- DuraMaxx Verschleißteile für besondere Langlebigkeit

## Hacktechnik nach Maß



Steketee Hacktechnik arbeitet zuverlässig und effizient in allen Kulturen und Bodenverhältnissen. Kombinieren Sie Hackelemente und Werkzeuge nach Ihren individuellen Anforderungen – ganz einfach nach dem Baukastensystem.

- Flexible Reihenweiten
- Zahlreiche Werkzeugvarianten
- Steuerung mit IC-Light Kamerasystem
- Spezialhacke IC-Weeder mit Einzelpflanzen-erkennung

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company

**Steketee**

member of the LEMKEN group