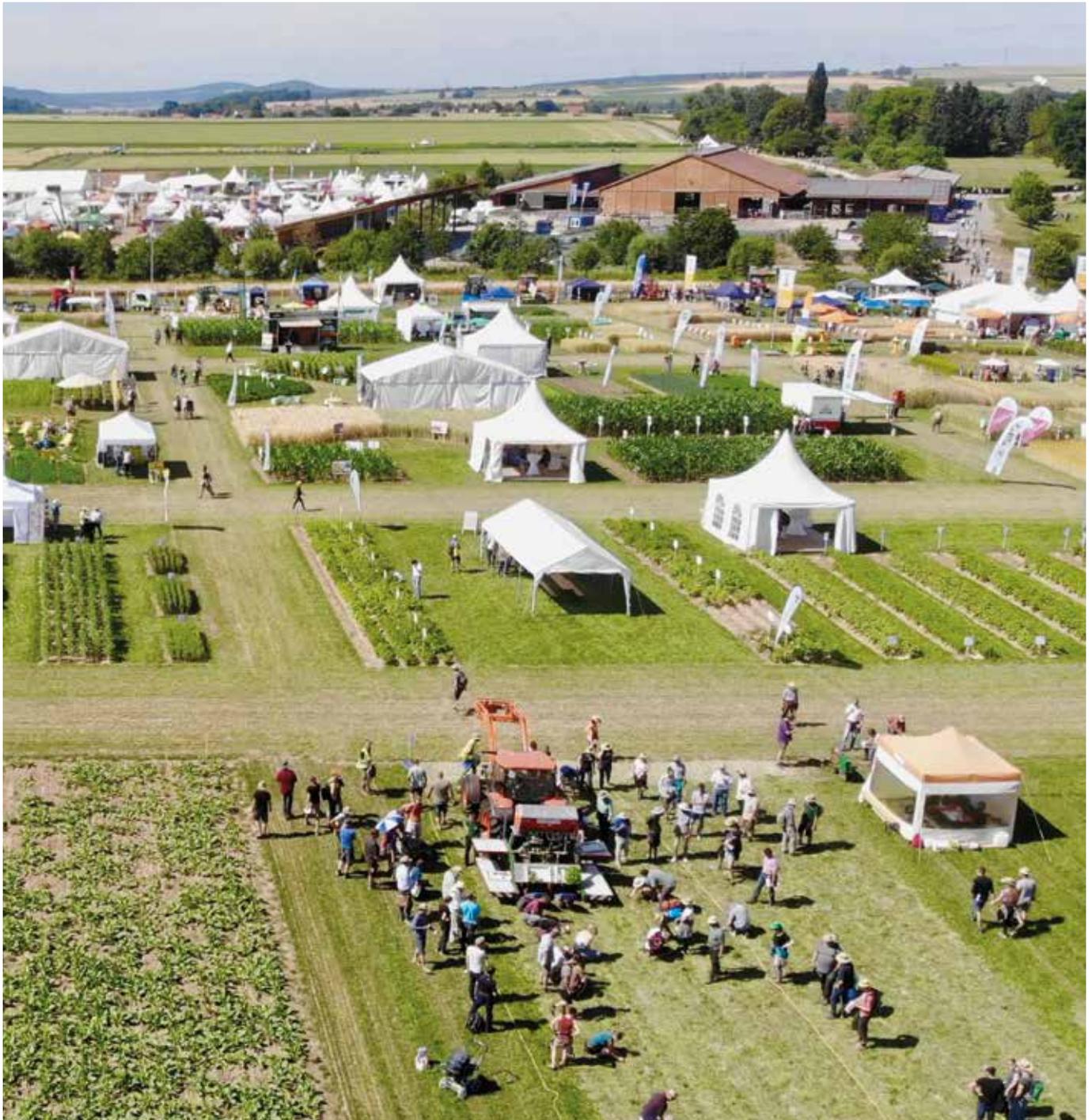


BIOTOPP

3 | 2022
10,- Euro

Fachzeitschrift für
Ökologische Landwirtschaft



ÖKO-FELDTAGE

Innovativ und zukunftsfähig

SPITZWEGERICH

Stark und umweltfreundlich

GETREIDEPREISE

Hoch und höher?



DIE AGRARWIRTSCHAFT GEHT NEUE WEGE. MIT UNS.

Als Förderbank trägt die Rentenbank eine besondere Verantwortung für die nachhaltige Entwicklung der grünen Branche. Deshalb unterstützen wir den Ausbau erneuerbarer Energien, die Verbreitung des ökologischen Landbaus sowie den agrarbezogenen Klima-, Umwelt- und Tierschutz mit besonders günstigen Krediten.

Wir beraten Sie gerne: 069 2107-700

Förderbank für die Agrarwirtschaft und den ländlichen Raum



rentenbank



Besuchen Sie uns
am Stand C 18

Liebe Leserinnen und Leser,

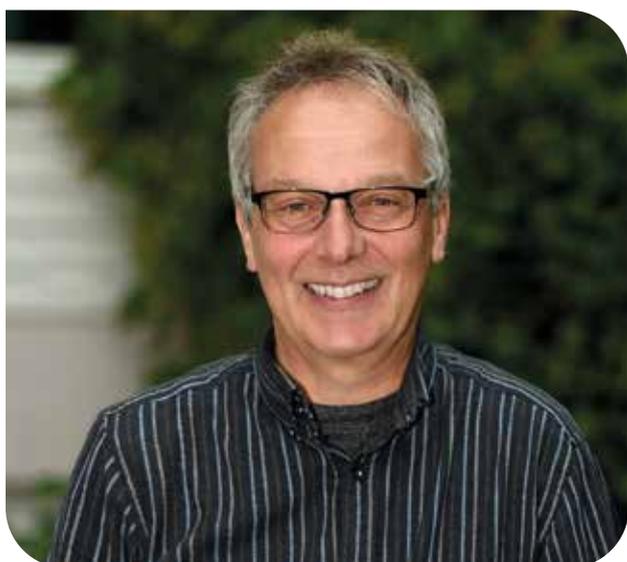
nach gut zwei Jahren Videokonferenzen dürsten alle nach einem persönlichen Austausch. Der ist wieder möglich und wir freuen uns alle darauf. Mit Erscheinen dieser Ausgabe sind die DLG-Feldtage (14. – 16. Juni) mit ihrem Öko-Special im vollen Gang, vom 28. – 30. Juni präsentieren die Öko-Feldtage alle Neuheiten rund um die ökologische Landwirtschaft. Endlich können wir wieder live diskutieren, streiten und gemeinsam Antworten auf die drängenden Fragen in der ökologischen Landwirtschaft finden. Denn eins wurde in den letzten zwei Jahren immer deutlicher: Die persönliche Begegnung kann durch nichts ersetzt werden.

Nährstoffversorgung, Ertragsoptimierung, Klimaanpassung, Tierwohl, Preissteigerungen und Lieferengpässe sind nur einige Punkte, die immer mehr in den Fokus rücken und die Landwirt*innen umtreiben. Welche neuen Anbausysteme, Fruchtfolgen oder Sorten eignen sich für meinen Betrieb? Und wie kann ich mein Unternehmen insgesamt nachhaltiger aufstellen, um es für die Zukunft fit zu machen?

Lösungsansätze für diese Herausforderungen zeigen auf den Öko-Feldtagen 330 Unternehmen, Verbände und Organisationen und ein Programm, das so vielfältig ist, wie noch nie: sechs Fachforen, 1.500 Demoparzellen, Maschinenvorfürungen, Innovationsbeispiele, neue Agroforstflächen, einen neuen, voll automatisierten Forschungsstall für Milchvieh und einen Klimarundgang, bestehend aus acht Bereichen und 20 Stationen.

Tauchen Sie ein in unsere Schwerpunktausgabe zu den Öko-Feldtagen. Sie werden viele Aspekte finden, die für ihren Betrieb relevant sind. Anhand der beschriebenen Highlights können Sie sich gleich einen Plan machen, was Sie auf den Öko-Feldtagen nicht verpassen wollen. Die Nachfrage für einen Besuch ist bereits jetzt groß. Nutzen Sie das neue Online-Ticket, denn damit können Sie die Schnellkasse zügig passieren.

Herzliche Grüße



Carsten Veller



Düngemittel für den organischen Landbau

Besuchen Sie uns auf
den Ökofeldtagen
28.–30. Juni 2022

Coupon mitbringen und
Feldmesser erhalten!



Standnummer
C 18



Herausgeber:

DLG e.V.
Eschborner Straße 122, 60489 Frankfurt am Main

FIBL Deutschland e.V.
Kasseler Straße 1a, 60486 Frankfurt am Main

Verlag:

DLG AgroFood Medien GmbH
Max-Eyth-Weg 1, 64823 Groß-Umstadt

Tel.: 069 24788488

Fax: 069 247888488

E-Mail: info-afm@dlg.org

Geschäftsführung:

Dr. Michaela Roland, Groß-Umstadt

Sekretariat:

Stephanie Rebscher

Tel.: 069 24788488, Fax 069 247888488

E-Mail: s.rebscher@dlg.org

Redaktion:

Carsten Veller

(Chefredakteur und verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)

Tel.: 069 7137699420

E-Mail: carsten.veller@fibl.org

Hella Hansen

Tel.: 069 7137699430

E-Mail: hella.hansen@fibl.org

Redaktionelle Unterstützung:

Bettina Karl, Agrarjournalistin

Ines Lechner, DLG-Verlag GmbH

Kristin Resch, AgroConcept, Tierärztin

Anzeigen:

Kai-Uwe Busch

(Anzeigenleitung und verantwortlich für den Anzeigenteil)

Tel.: 069 24788483, Fax 069 247888483,

Mobil: 0173 7576034

E-Mail: k.busch@dlg.org

DLG AgroFood Medien GmbH

Anzeigenbüro

Horster Straße 4

45897 Gelsenkirchen

Ab 1.1.2022 Anzeigenpreisliste Nr. 4 gültig



IVW geprüft 1. Quartal 2022

Leserservice und Vertrieb:

Abofragen – Adressänderung – etc.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, 65341 Eltville

Tel.: 06123 9238264, Fax 06123 9238262

E-Mail: biotopp@vuservice.de

Bezugspreise Abonnement:

Inland: jährlich 42,- € inkl. Versandkosten und gültiger MwSt.

Ausland: jährlich 51,- € inkl. Versandkosten zzgl. Luftpostgebühr 25,- €

Erscheinungsweise: 5x jährlich

Abbestellungen 6 Wochen zum Ablauf (Berechnungs-/Lieferende)

Studentenrabatt: 25 % Rabatt auf den Bezugspreis

Titelbild: © Marzena Seidel

Gestaltung und Satz:

Andrea Trapani, E-Mail: a.trapani@dlg.org

Herstellungsleitung:

Daniela Schirach, Tel.: 069 24788459, Fax: 069 247888459

Daten bitte per E-Mail an: herstellung@dlg.org

Bankverbindung:

Nassauische Sparkasse (Naspa),

Konto 159 01 7201, BLZ 510 500 15,

IBAN: DE98 5105 0015 0159 0172 01, SWIFT-BIC: NASS DE 55 XXXX

Druck:

Bonifatius GmbH, www.bonifatius.de



Spezial Öko-Feldtage

- 06 Grußworte Öko-Feldtage
Endlich wieder live auf dem Acker
- 09 Ökolandbau erleben
- 10 Innovationsbeispiele
aus der Praxis für die Praxis
- 12 Interview mit Marcus Wewer:
REWE unterstützt als Goldsponsor
- 13 Hack-, Mäh- und Schwadtechnik erleben
- 14 Agroforst im Trend
- 16 In die Zukunft mit dem ökologischen
Pflanzenbau
- 17 LLH-Stallgespräche am Puls der Zeit
- 19 Klimakrise (bel)greifbar machen
- 20 Interview mit Deise Aline Knob und
Christian Lambertz:
Agrarökosysteme für mehr Klimaschutz
- 22 Austausch von Praxis und Forschung
- 23 Innovative Projekte im BÖLN-Zelt
- 24 Hotspot Kompostierung



- 26 Öko-Feldtage Geländeplan
- 28 Öko-Feldtage Ausstellerverzeichnis
- 31 Kultur auf allen Ebenen

Pflanze

- 32 Mit Spitzwegerich zu mehr Futter und
weniger Nitratauswaschung
- 34 Mit Leidenschaft das Korn dreschen

Tier

- 38 Die Kuh, die aus der Kälte kam

Industriemeldungen

- 40 Aus der Industrie

Markt

- 41 organicXlivestock: Biotiere suchen
- 42 AML-informiert.de:
Höheres Preisniveau für Biogetreide
dürfte bleiben

Betriebsporträt

- 44 Betriebsporträt Hofgut Räder:
Nachhaltig in die Zukunft

Weiter gedacht

- 48 Interview Carsten Bauck:
Ist die Bruderhahnmast ethisch vertretbar?

Termine

- 49 Termine



Besuchen Sie uns!

DLG Feldtage
Meet the crop professionals

14 – 16 June 2022

Experimental farm Kirschgartshausen
Mannheim, Germany

Stand C89



Stand F19

www.lyckegard.com



dach@lyckegard.com

Öko - Feldtage

» Endlich wieder ...

Priska Hinz

Hessische Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Liebe Leserinnen und Leser,

die Öko-Feldtage haben sich als Treffpunkt der ökologischen Landwirtschaft etabliert. Sie sind ein wichtiges Forum für den gesamten Ökolandbau und darüber hinaus. Die bundesweiten Öko-Feldtage finden dieses Jahr zum dritten Mal und erneut in Hessen statt, diesmal auf der Hessischen Staatsdomäne Gladbacherhof. Das ist für uns Ehre und Ansporn zugleich. Hier werden die relevanten Zukunftsthemen und neuesten Entwicklungen im Ökolandbau präsentiert und besprochen. Um diesen besonderen Austausch zu ermöglichen, fördert das Hessische Umweltministerium die Öko-Feldtage als Mitveranstalter erneut mit Mitteln aus dem Ökoaktionsplan Hessen.



Wir wollen, dass es in Hessen mehr ökologisch und regional produzierte Lebensmittel gibt. Deshalb unterstützen wir unsere Landwirtschaft, erfolgreich ökologisch, nachhaltig und regional zu wirtschaften. In Hessen haben wir das Ziel, die ökologisch bewirtschaftete Fläche bis zum Jahr 2025 auf 25 Prozent der Anbaufläche zu erhöhen. Ein weiteres wichtiges Ziel haben wir bereits erreicht: Ganz Hessen ist seit 2020 Ökomodell-Land. Alle Landkreise haben sich zu insgesamt 13 Ökomodell-Regionen zu-

sammengeschlossen, um den Ökolandbau auszuweiten und regionale Vermarktungswege für hessische Produkte zu stärken. Darüber hinaus fördern wir Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, um die Leistungsfähigkeit des Ökolandbaus zu erhöhen.

Wer mehr zum Ökoaktionsplan (ÖAP) erfahren möchte, sollte sich einen Besuch beim Stand S 5 des Hessischen Umweltministeriums und Ökomodell-Land Hessen nicht entgehen lassen. Viele ÖAP-geförderte Projekte sind außerdem an Ständen verschiedener Ausstellenden auf den Öko-Feldtagen 2022 vertreten. Diese sind im Geländeplan mit dem Hessenlöwen markiert.

Mein herzlicher Dank geht an das gesamte Team der FiBL Projekte GmbH in Frankfurt, das die Öko-Feldtage 2022 durch seine engagierte Arbeit möglich macht, und dem Team des Gladbacherhofes für die Ausrichtung in diesem Jahr. Allen Besucherinnen und Besuchern wünsche ich viele neue Anregungen für die eigene Arbeit.

Priska Hinz

... live auf dem Acker «



Prof. Dr. Joybrato Mukherjee

Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen

Liebe Leserinnen und Leser,

als Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) bin ich sehr froh, dass die FiBL Projekte GmbH die Öko-Feldtage in diesem Jahr auf unserem Lehr- und Versuchsbetrieb für ökologischen Landbau, der Hessischen Staatsdomäne Gladbacherhof, ausrichtet und dass die JLU als Mitveranstalterin fungiert.

Der Gladbacherhof gehört zu den landwirtschaftlichen Lehr- und Forschungseinrichtungen der JLU, die auf über 500 Hektar an vier Standorten Ressourcen für die anwendungsorientierte Agrarforschung am Fachbereich 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement bereitstellen. In den letzten Jahren wurden diese Infrastrukturen insbesondere für die Ökologisierung von Agrar- und Ernährungssystemen und den zugehörigen digitalen Herausforderungen der Zukunft gestärkt: so konnte beispielsweise am Standort Gladbacherhof der Bau eines neuen Milchviehstalls für die vergleichende Agrarsystemforschung initiiert werden, der kurz vor der Fertigstellung steht.

Der Fachbereich 09 verfügt inneruniversitär über ein hervorragendes Netzwerk mit

den Disziplinen Veterinärmedizin, Medizin, Geografie und auch den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Zudem wurde in den letzten Jahren sehr erfolgreich das wissenschaftliche Netzwerk mit (inter-)nationalen Partnerinstitutionen ausgebaut. Seit Anfang 2022 arbeitet die JLU im landesgeförderten LOEWE-Schwerpunkt ‚GreenDairy – Integrierte Tier-Pflanze-Agrarökosysteme‘ eng mit der Universität Kassel zusammen, um gemeinsam Lösungsansätze für die Nutztierhaltung der Zukunft zu entwickeln.



Ich möchte diesen Anlass gern nutzen, um mich beim Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herzlich für die stete Unterstützung der Öko-Feldtage zu bedanken. Dem FiBL am Standort Frankfurt danke ich sehr für die professionelle Organisation der Veranstaltung, die auch dieses Jahr wieder regen Austausch und wertvolle Impulse garantiert.



**Die Fachzeitschrift für ökologische Landwirtschaft ...
jetzt online lesen!**

- ▶ **Vorlesefunktion**
- ▶ **Volltextsuche**
- ▶ **Optimiert für Lesen ohne Internetzugang**

**Sie finden uns auch auf den Öko-Feldtagen
in der FiBL-Lounge, Stand S 1**



Im App-Store nach „DLG AgroFood Medien“ suchen und App herunterladen
oder am PC auf <http://epaper.dlg-agrofoodmedien.de> anmelden.

- Mit E-Mail-Adresse und Passwort Ihrer Wahl registrieren
- Abo-Nummer (9-stellige Nummer auf Ihrem Adressaufkleber) als Freischaltcode eingeben.



Ökolandbau erleben

Endlich können sie wieder live auf dem Acker stattfinden: Vom 28. bis 30. Juni 2022 zeigen die dritten Öko-Feldtage auf der Hessischen Staatsdomäne Gladbacherhof in Aumenau bei Villmar alle Neuheiten rund um die ökologische Landwirtschaft.

In diesem Jahr findet der Treffpunkt der ökologischen Landwirtschaft zum ersten Mal auf dem Öko-Gemischtbetrieb Gladbacherhof, dem Lehr- und Versuchsbetrieb der Justus-Liebig-Universität Gießen, statt. Pro Tag werden 5.000 bis 6.000 Besucher*innen erwartet, zu denen zunehmend auch konventionell wirtschaftende Landwirt*innen zählen.

Erstmals findet die Preisverleihung für den Bundeswettbewerb Ökologischer Landbau im Rahmen der Öko-Feldtage statt (28. Juni von 14:00 bis 16:00 Uhr). Bundesminister Cem Özdemir überreicht den Preisträger*innen persönlich ihre Auszeichnung und informiert sich auf den Öko-Feldtagen zu den neusten Entwicklungen der ökologischen Landwirtschaft.

Öko-Innovationen auf einer Fläche von über 20 ha

Mehr als 330 Unternehmen, Verbände und Organisationen präsentieren ihre Leistungen

1.500 Demonstrationsparzellen zeigen Vielfalt von Ackerbohne bis Zuckerrübe

25 Maschinenvorfürungen erleben: zahlreiche Hacken, darunter auch kamera- und satellitengesteuerte Geräte, Mähwerke und Schwader

Über 20 Innovationsbeispiele

Von Fachleuten für Fachleute: Foren zu Tierwohl, Politik, Forschung, der jungen Generation

Neuer Forschungsstall: High- und Low-Input-Milchviehherden in einem voll automatisierten Stall mit Fütterungs-, Melk- und Ausmistroboter

Wie funktioniert Agroforst auf Acker- und auf Grünland? Zwei Praxisflächen zeigen, wie es geht

Schwerpunkt Klima

Mehr Kompost nutzen: Prozesstechniken zur Herstellung von geeigneten Grüngut- und Biogutkomposten sowie Sicherung und Qualität

Am Bodenprofil mehr über den Boden und die Powerpflanze Luzerne lernen



Innovationsbeispiele aus der Praxis für die Praxis

Mit Rahmen der Öko-Feldtage werden Prototypen und Neuentwicklungen präsentiert, die sich noch in der Entwicklung befinden oder kurz vor der Markteinführung stehen. Diese Innovationen zeigen, dass rund um die ökologische Landwirtschaft zukunftsweisende Ideen und Konzepte entstehen, um dieses Anbausystem weiterzuentwickeln und zu optimieren.

Neben technischen Neuerungen wie solar- und methanbetriebene Traktoren, Sä- und Hackroboter sind auch einige Beispiele dabei, die von Landwirt*innen für Landwirt*innen entwickelt wurden. Ihr Bedarf hat sich aus einem bestimmten Problem heraus ergeben.

Drei Beispiele:

Das Beste aus zwei Welten

Die Landwirte Stefan Heinrich und Thomas Stangl (Bayern) haben gemeinsam das Hackgerät Photoheyl entwickelt. Auf der Suche nach einer verbesserten Hacktechnik fanden sie keine Maschine, die sie überzeugte, und wurden selbst zu Entwicklern. Nach zwei Jahren intensiver Arbeit stand der erste Prototyp, der im April 2020 erstmals zum Einsatz kam. Die Hacke ist ausschließlich für den Frontanbau konzipiert.



© Planungsbüro Heinrich

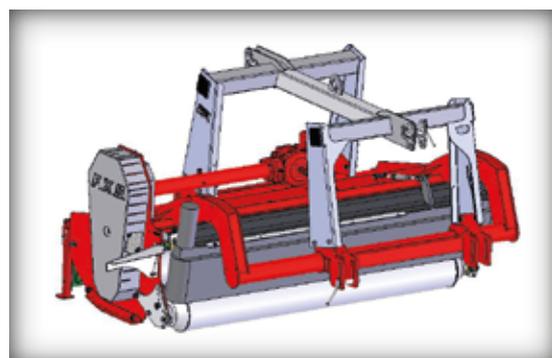
„Wir entschieden uns gegen den Heckanbau und Verschieberahmen, um die Maschine besser im Blick zu haben und auf Störungen schneller reagieren zu können. Der Verzicht auf den Verschieberahmen spart circa eine Tonne Gewicht und die Übersicht ist wesentlich besser. Das manuelle Korrigieren des Verschieberahmens entfällt. Der Fahrer muss das Fahrzeug nur noch lenken und wird so deutlich entlastet“, erklärt Heinrich und ergänzt: „Der Photoheyl wird automatisch über eine Kamera gelenkt, wobei Landwirt*innen die Stützräder der Maschine auch synchron mit dem Schlepper steuern können.“ Eine weitere Besonderheit der Maschine sind die speziell geformten Rotoren, die

vor den Scharhacken das Unkraut zuverlässig innerhalb der Reihen entfernen. Das Hackgerät wurde mit dem Agritechnica Innovation Award 2022 in Silber ausgezeichnet.

Mulch bestmöglich verteilen

Der Schlegelmulcher Dingo ist in Zusammenarbeit des Bioland Gemüsehofs Rapp (Baden-Württemberg) mit der Firma Sauerburger entstanden. Friedrich Rapp suchte nach einer Möglichkeit, die oberirdische Biomasse über ein hydraulisch angetriebenes Queraustragsband oben auf die frisch gepflügte Bahn abzulegen. Nach ersten Versuchen auf dem eigenen Betrieb trat Rapp an die Firma Sauerburger heran, um diese Idee professionell umsetzen zu können. „Gemeinsam haben wir einen ersten Prototyp gefertigt, der in der Folge verbessert und optimiert wurde“, sagt Rapp und ergänzt: „Die Tiefenführung des Mulchers haben wir über vier Gleitkufen verbessert.“

Das Ergebnis der Zusammenarbeit: das Sauerburger-Schlegelmulchgerät Dingo mit hydraulisch angetriebenem Queraustragsband, das speziell für den seitlichen Auswurf und die breite Verteilung des Mulchgutes konzipiert ist. „Durch Änderung der Drehrichtung des Bandes ist ein Auswurf nach links oder rechts möglich, was in Kombination mit der serienmäßigen hydraulischen Seitenverschiebung des Mulchers eine hohe Flexibilität ermöglicht“, erklärt Rapp.



© F.X.S. Sauerburger Traktoren und Gerätebau GmbH

Besonders beim Umbruch von Gründüngung ist der Einsatz eines Mulchers mit Queraustragsband vorteilhaft. Die Mulchmasse wird vor dem Trägerfahrzeug seitlich auf der bereits gepflügten Ackerfläche verteilt, wo das fein zerkleinerte und eng am Boden anliegende Mulchgut Bodenorganismen, beispielsweise Regenwürmer, an die Oberfläche lockt. Es fördert den Bestand an Bodenorganismen und verstärkt dadurch die Humusbildung. Zusätzlich wirkt das Mulchgut einer Erosion des Bodens entgegen.

Kartoffelkäfer maschinell sammeln

Der Biolandwirt Michael Gallinger (Bayern) ist gelernter Maschinenbautechniker und betreibt im Nebenerwerb einen Maschinenverleih sowie eine kleine Land- und Forstwirtschaft. Da er im Kartoffelanbau auf jegliche Art von Pflanzenschutzmitteln verzichten wollte, suchte er nach einer technischen Lösung für dieses Problem. „Speziell in trockenen Jahren, in denen sich die Kartoffelkäfer stark vermehren, war Absammeln keine Option mehr“, sagt Gallinger. 2018 entschied er sich, den ersten Prototypen des Käfer-Sammlers Beetle Collector zu bauen. Er macht das maschinelle Absammeln des Kartoffelkäfers sowie dessen Larven möglich. In den Folgejahren wurde



© Gallinger Maschinenbau

HORSCH



#FUTUREGROUND

DIE KULTUREN PFLEGEN – HOCHPRÄZISE UND EFFIZIENT: **TRANSFORMER VF**

HORSCH Transformer VF - präzise und robuste Hacktechnik in 6, 9, 12 und 18 m Arbeitsbreite. [HORSCH.COM](https://www.horsch.com)

- Kompakte Bauweise durch integrierten Seitenverschieberahmen mit 450 mm Weg
- Reihenabstände von 15 bis 80 cm durch variablen Aufbau und innenliegende Klemmung am Rahmen
- Optionales Verteilsystem für Dünger oder Untersaaten wahlweise auf oder an der Pflanzenreihe
- Automatische Einzelreihenaushebung RowLift
- Optional hydraulisch einstellbarer Anpressdruck der Aggregate aus der Kabine

ZUSAMMEN FÜR EINE GESUNDE LANDWIRTSCHAFT.



► für mehr Infos Code scannen

dieses erste Gerät nochmals effizienter gestaltet, damit es auch bei größeren Flächen im erwerbsmäßigen Bio-kartoffelanbau wirtschaftlich eingesetzt werden kann.

Durch die Rotationsbewegung der beiden Teller und den darauf montierten Paddeln wird die Kartoffelpflanze seitlich in Bewegung gebracht. Dadurch lösen sich Käfer und Larven von den Pflanzen, schleudern an die Pralltücher und fallen dann in die Sammelgefäße. „Nach ersten Erfahrung kann der Beetle Collector pro Durchfahrt circa 60 bis 80 Prozent der Käfer und Larven absammeln. An den Kartoffelpflanzen entsteht

dabei kein erkennbarer Schaden“, erklärt Gallinger. Die Käfer, die am unteren Bereich der Pflanze sitzen, werden am wenigsten erwischt. Je nach Befall sind mehrere Durchgänge nötig, sodass der Befall auf ein bedeutungsloses Maß reduziert werden kann.

Dr. Uli Zerger, Stiftung Ökologie & Landbau

17 weitere Innovationen finden Sie auf der Webseite www.oeko-feldtage.de

REWE unterstützt als Goldsponsor



Marcus Wewer ist Leiter des Qualitätsmanagements Bioeigenmarken der REWE Group Handel Deutschland. BioTOPP sprach mit ihm über die Zukunft des Handels im Biosegment und das Engagement von REWE für die ökologische Landwirtschaft.

Was versprechen Sie sich von den Öko-Feldtagen?

Wewer: Die Teilnahme an den Öko-Feldtagen ist Neuland für REWE. Wir gehen seit Jahren als Besucher*innen auf die Biofach und präsentieren uns auf der Grünen Woche, aber als Sponsor und Aussteller auf einer landwirtschaftlichen Messe ist ein Novum. Wir wollen den Ökolandbau unterstützen und in seiner Entwicklung stärken. Das verdeutlicht unser langjähriges Engagement in der Biobranche. Wir wollen aber nicht nur als Sponsor auftreten, sondern präsentieren uns in einem großen Zelt und zeigen unser Eigenmarken-Sortiment mit REWE Bio und Naturland. Dort wollen wir mit der Landwirtschaft und den Biobäuerinnen und Biobauern in den direkten Austausch, in den Dialog gehen. Aus der Zentrale und den Regionen kommen Geschäftsleitung, Category Management und Einkauf: um zu lernen, Gespräche zu führen, Vorwürfe anzuhören, Antworten zu geben, Vorurteile auf beiden Seiten abzubauen, Verständnis zu schaffen.

Bio boomt, Sie suchen Vertrags-Landwirtinnen und -Landwirte. Wie kommen Sie zusammen?

In der Regel kaufen wir nicht direkt von Landwirtschaftsbetrieben. Aber ohne Biobäuerinnen und Biobauern können unsere Lieferanten keine Bioprodukte herstellen. Wir wollen Bio und heimische Ware. Also brauchen wir gute Kooperationen zwischen Biolandwirtschaft, Lebensmittelherstellenden und REWE als Einzelhändler. Dazu haben wir einen starken Partner: Naturland. Als Ökoverband berät er die Biobetriebe und organisiert über seine Marktgemeinschaft die Rohware. Mit seinen Verarbeitern sorgt er für ein breites, hochwertiges Angebot für ein tolles REWE-Bio-Naturland-Sortiment. So kommen wir zusammen!

Was ist das Ziel für Ihr Biosortiment bis 2030?

Es gibt große Ziele der Politik, aus Brüssel und von der neuen Bundesregierung. Der Landwirtschaftsminister hat es in seiner Regierungserklärung gesagt: 30 Prozent auf dem Acker und im Supermarktregal. Wir sind bereit! Der Biomarkt wächst seit Jahren kontinuierlich, in den Corona-Jahren stieg er exorbitant und auch in diesen aktuell schwierigen Zeiten zeigt sich der Biomarkt stabil. Die Debatte um Nachhaltigkeit und Klima, Corona und Gesundheit, Lieferketten und Importabhängigkeiten hat eine breite gesellschaftliche Diskussion ausgelöst, für die Bio eine Reihe von Antworten liefert. REWE ist fest davon überzeugt, dass Bio ein wachsender Markt ist und wir werden unsere führende Rolle als Bioanbieter in Deutschland ausbauen.



© Slawomir Frost

Die Fragen stellte Hella Hansen

Besucher*innen finden das REWE-Zelt am Stand S 2

Hack-, Mäh- und Schwadtechnik erleben

Die Maschinenvorfürungen im Rahmen der Öko-Feldtage 2022 werden in erster Linie durch die Hacktechnik bestimmt. Auch Neuheiten aus den Themenbereichen Schröpfschnitt und Futterbergung stehen auf dem Programm.

„Auf der Hauptvorführfläche, die zentral im Veranstaltungsgelände liegt, zeigen wir 16 verschiedene Hackmaschinen in einem Maisbestand“, sagt Dr. Uli Zerger, der für die Maschinenvorfürungen verantwortlich ist, und ergänzt: „Die Maschinen decken das gesamte Spektrum unterschiedlicher Lösungen ab: Neben den klassischen Scharhacken können Besucher*innen Finger- und Rollhacken sowie eine Reihenhackfräse live auf dem Acker anschauen.“ Der überwiegende Teil dieser Maschinen wird über Kameralösungen gesteuert, wobei unterschiedliche Marken und Softwarelösungen zum Einsatz kommen. Insgesamt ist das Spektrum der gezeigten Lösungen deutlich breiter als in früheren Jahren.



© Marzena Seidel

Ein wichtiger Grund: Auch in der konventionell wirtschaftenden Landwirtschaft ist die Hacktechnik wieder gefragt.

Ein weiteres Thema der praktischen Vorführungen ist der Futterbau. Die Anforderung an die gezeigten Maschinen sind qualitätserhaltende, tier- und nützlichsschonende Mähtechniken sowie besonders futterschonende Schwadtechniken. Zu sehen sind drei verschiedene Maschinen mit Doppelmessermähwerken sowie drei unterschiedliche Bandschwader.

„Auf einer Sonderfläche zeigen wir zwei Lösungen zum Schröpfschnitt, um in einem Getreidebestand einen Durchwuchs von Beikräutern flächig oberhalb der Getreideähren abmähen zu können“, erläutert Zerger. Eine der beiden Maschinen ist in der Lage, das Mähgut direkt mit einem Sammelband zu erfassen, und transportiert es zu einem Sammelcontainer auf der Maschine. So kann es nicht zu einer etwaigen Aussamung innerhalb der Fläche kommen.

„Abschließend zeigen wir auf einer Luzernefläche eine selbstfahrende Pelletierpresse, die beispielsweise unterschiedlichste Halmgüter pelletieren kann. Sofern es die Wetterbedingungen zulassen, werden sämtliche Maschinen hintereinander an allen drei Tagen zum Einsatz kommen. Die Vorführungen beginnen jeweils um 10 Uhr und enden um 12:30 Uhr“, kündigt Zerger an.

Maschinenvorfürungen	
An allen drei Tagen, von 10:00 bis 11:20 Uhr	
Schmotzer Venterra 6 m	Amazone
Garford Robocrop InterRow	Zürn Harvesting
Chopstar Mais 5-90 8-reihig	Einböck
Transformer 6 VF 6,0 m	Horsch
iVision Habicht Fingerhacke	K.U.L.T.
IVision Double PV Fingerhacke	K.U.L.T.
CMN Hackmaschine 3 m	CMN Maskintec
Sichelhacke 3 m	Leibing
EC Weeder 7 V – 6,2 m	Lemken
Carré Econet SGI Präzisionshacke	Pool Agri
Hackmaschine (Kameraleitung 5,4 m)	Hatzenbichler
Treffler Präzisions-Hackgerät 6 m	Treffler
Variofield V630 6 m	Kerner
Rotocare klappbare Rollhacke 6,6 m	Pöttinger
Kamerahacke	v. Pflug-Maurer
Reihenhackfräse	v. Pflug-Maurer
Schröpfschnitt, von 11:30 bis 11:40 Uhr	
Zürn Top Cut collect	Zürn Harvesting
Bionalan	Lyckegård
Futterbergung, von 11:40 bis 12:30 Uhr	
Frontschmetterling Seco Duplex 850 F	BB-Umwelttechnik
Doppelmessermähwerk	Sauerburger
Doppelmessermähwerk	Kersten Maschinenbau
Clemeter 550 F	BB-Umwelttechnik
Merge Maxx 950	Kuhn
Respiro R9 Profi	RT Engineering
Metitron560	Metitron

Hella Hansen, FiBL Projekt GmbH

Agroforst im Trend

Im Agroforst pflanzt man Nutzbäume in landwirtschaftlichen Flächen. Immer mehr Landwirt*innen interessieren sich für diese Form der Bewirtschaftung und haben einen großen Informationsbedarf. Ab 2023 sind Agroforstsysteme förderfähig. Eine gute Gelegenheit, mehr über diese wiederentdeckte Form der Landwirtschaft zu erfahren, bietet sich vom 28. bis zum 30. Juni im Rahmen der Öko-Feldtage.



© Eva-Maria Minarsch

In modernen Agroforstsystemen sind die Baumreihen zumeist linienförmig angelegt. Ein besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, die Bewirtschaftung der Acker- oder Grünlandflächen nicht zu beeinträchtigen. Mit guter Planung und Bewirtschaftung lassen sich so höhere Flächengesamterträge erzielen als mit Reinkulturen. Auch für den Klimaschutz kann die Agroforstwirtschaft viele Vorteile bringen.

Weniger Erosion, mehr Schatten

Auf der Hessischen Staatsdomäne Gladbacherhof werden seit 2020 auf insgesamt knapp zwölf Hektar

Fläche Agroforstsysteme angelegt. Manche der Baumreihen stehen auf Acker-, andere auf Grünland. Es handelt sich jeweils um unterschiedliche Arten von Baumreihen, von reinen Pappel-, Apfel- oder Wertholzreihen bis hin zu komplexen – sogenannten sukzessionalen – Baumreihen. In diesen stehen Nutzbäume und -sträucher in mehreren Etagen. Anlass für die Anlage des Acker-Agroforstsystems war ein Starkregenereignis im Jahr 2018 mit erheblichen Erosionsschäden. Die Wurzeln der Bäume sollen nun die Erosion auf den relativ stark geneigten Flächen reduzieren. Beim Grünland-Agroforstsystem spenden die Bäume Schatten für die Weidetiere. Die Hauptbaumkultur

in beiden Agroforstsystemen sind Apfelbäume, aus deren Früchten in Zukunft Apfelschorle für die Mensa der Universität Gießen hergestellt werden soll.

Potenzial für Klima- und Bodenschutz

Auf den Öko-Feldtagen stellen Wissenschaftler*innen diese Agroforstsysteme im Rahmen von speziellen Begehungen vor. Dabei geht es beispielsweise um Zusammenhänge zwischen Agroforst und Klimaschutz sowie die Anpassung an die Klimakrise. Zudem bietet der langjährige Agroforstberater Burkhard Kayser eine Agroforst-

sprechstunde an und der Forstwissenschaftler Christopher Morhart gibt eine praktische Einführung in die fachgerechte Ästung von Wertholzbäumen.

Diese und viele weitere Themen aus dem Fachbereich Agroforst können Besucher*innen in aller Ruhe auf Postern nachlesen, die im Umfeld der Agroforstsysteme stehen. Hier geht es beispielsweise um Potenziale des Klima- und Bodenschutzes und der Ertragssteigerung durch Agroforstsysteme, spezielle Systeme für Weidetiere und Hühner, die Erzeugung von Wertholz sowie um Fördermöglichkeiten.

Vorträge und Diskussionen rund um das Thema Agroforst gibt es am Dienstag, dem 28. Juni, im Forum Kartoffelhalle. Neben Informationen zum Stand der Agroforstforschung und -förderung und konkreten Praxisbeispielen erfolgt ein Blick über den Tellerrand in Richtung Schweiz, wo Agroforst um einiges besser etabliert ist als hierzulande.

Um die Agroforstwirtschaft in Deutschland zu fördern, wurde 2019 der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) gegründet. Er stellt sich am Stand U 7 vor. Besucher*innen können sich zudem bei Agroforst-Berater*innen sowie Anbietenden von Energiegehölzen und Konzepten von Agroforstsystemen informieren.

Wenn nach all diesen Anregungen und Informationen die Köpfe rauchen, empfiehlt sich ein Aufenthalt in der Agroforst-Chilloutlounge in direkter Nachbarschaft zu den Agroforstständen. Hier besteht bei entspannter Musik die Möglichkeit, sich auszutauschen, neue Ideen zu entwickeln oder einfach nur mit Blick auf das Agroforstsystem die Seele baumeln zu lassen.

Dr. Philipp Weckenbrock,
Justus-Liebig Universität
Gießen

Agroforst im Fokus

Führungen zu verschiedenen Agroforstsystemen finden am 29. und 30. Juni ab 11:00 Uhr, 13:00 Uhr, 14:00 Uhr, am 29. Juni auch um 16:00 Uhr für jeweils eine Stunde statt. Treffpunkt ist V 4, gegenüber vom Stallneubau.

Vorträge und Diskussionen können Besucher*innen am 28. Juni von 10:00 bis 17:45 Uhr in der Kartoffelhalle verfolgen. Staatssekretärin Dr. Ophelia Nick nimmt beispielsweise an der Podiumsdiskussion: „Agroforstsysteme in Deutschland – Wohin geht die Reise“ teil (28. Juni, 17:00 bis 17:45 Uhr).

Gemeinsam für Fortschritt in der Landwirtschaft

Besuchen
Sie uns auf den
Ökofeldtagen
an Stand D 5

MAS 10.A BIO

ca. S 210, ca. K 210

Guter Futterwert

MAS 16.B BIO

ca. S 230, ca. K 220

Doppelnutzer auf
höchstem Niveau

MAS 26.R BIO

S 280, ca. K 270

Steigern Sie Ihren Ertrag



EINE MARKE VON **MASADOUR**

masseeds
UNITED TO GROW

In die Zukunft mit dem ökologischen Pflanzenbau

Im ökologischen Pflanzenbau müssen heute zukunftsweisende Konzepte erprobt und in die landwirtschaftliche Praxis umgesetzt werden, um die Klimakrise und den Artenverlust zu stoppen und gleichzeitig einen zunehmenden Beitrag zur Ernährung der wachsenden Erdbevölkerung leisten zu können.

Hierfür braucht es eine stärkere Zusammenarbeit aller Beteiligten von der Forschung über die Bildung und Beratung bis zur Praxis. Die Öko-Feldtage (ÖFT) 2022 gehen mit vielen Programmpunkten auf die wichtigsten Fragen der Zukunft ein und bieten Lösungsansätze.

Neben höheren Temperaturen führt die Klimaerwärmung zur Zunahme von Wetterextremen wie Trockenphasen, aber auch zu Starkniederschlagsereignissen. Durch eine gezielte Sortenwahl und den Anbau von trockenheitstoleranten Kulturen kann die Landwirtschaft auf höhere Temperaturen, Trockenheit sowie auf jährlich wechselnde Bedingungen reagieren. Während der ÖFT führen erfahrene Beraterinnen und Berater durch die Winterweizen- und Soja-Öko-Landesortenversuche des Gladbacherhofs sowie am Beispiel von Demoparzellen durch Kartoffel-Öko-Landessortenversuche. Zudem besprechen sie angepasste Grünland-Artenmischungen und präsentieren trockenheitstolerante Körnerleguminosen und (Pseudo-)Getreide in Forumsbeiträgen.

Starkregenereignisse nach ausgeprägten Trockenphasen stellen eine große Herausforderung an die Landwirtschaft (Verlust fruchtbaren Bodens), den Gewässerschutz (Gewässer-Eutrophierung durch Bodenerosion und Nitratverlagerung ins Grundwasser) und den Klimaschutz (Ausgasung klimarelevanter Gase) dar. Deshalb gilt es, den Oberflächenabfluss zu vermeiden, zum Beispiel mit einer besseren Aufnahme und Speicherung im Boden. Hierbei helfen Maßnahmen wie Zwischenbegrünungen, Untersaaten,



Ansturm auf die Öko-Feldtag. Auch in diesem Jahr werden wieder zahlreiche Besucher*innen erwartet.

© Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)

Mulchabdeckungen und die Verbesserung der Bodenstruktur. Das EIP-Projekt Humuvation versucht durch gezielte Maßnahmen die Humusgehalte auf Praxisflächen zu erhöhen. Die Humuserhöhung durch Untersaaten, Mulchabdeckung, Kompost- und Pflanzenkohlegaben ist ein Ziel des Langzeitversuchs auf dem Öko-Versuchsfeld Ober-Erlenbach des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH). Kompost und Pflanzenkohleneinsatz werden in mehreren Forumsbeiträgen der ÖFT beleuchtet und der Einfluss von Mulchgemüse zur Senkung von klimarelevanten Gasen vorgestellt.

Der Ökolandbau erzielt im Vergleich zum konventionellen Landbau nach wie vor deutlich geringere Erträge. Die Züchtung für die ökologische Landwirtschaft nimmt diesen Aspekt auf. Mit dem Projekt EIKSA (Innovative Ansätze zur Steigerung der Produkti-

vität von Ökoweizen- und Sojasorten im Einzelkornsaat-Anbausystem) untersucht die Justus-Liebig-Universität Gießen gemeinsam mit dem LLH, ob eine Ertragssteigerung durch die Optimierung des Standraums gelingen kann. Der LLH stellt das Projekt „100 nachhaltige Bauernhöfe“ vor, welches zum Ziel hat, neben der sozialen und ökonomischen auch die ökologische Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben zu verbessern. Ein weiteres Projekt, das sich auf den ÖFT vorstellt, ist die hessische Initiative gentechnikfreie Eiweißpflanzen. Es unterstützt den Anbau und die Verwertung von Leguminosen und stärkt die Bildung regionaler Wertschöpfungsketten mit heimischen Eiweißträgern.

Dr. Andreas Hammelehle,
Fachgebiet Fachinformation
Pflanzenbau, LLH

Führungen zu Landessortenversuchen

An allen drei Tagen finden Führungen zu Winterweizen-Landessortenversuchen, Sojabohnen-Landessortenversuchen und zu Kartoffel-Demonstrationsparzellen statt: ab 10:00 Uhr ganztägig, jeweils zur vollen Stunde für circa 30 Minuten.
Ort: Stand V 1 / V 2 – Infostand LLH / VLK

Das Projekt „Humuvation“ wird zusammen mit dem Projekt „100 nachhaltige Bauernhöfe“ am Dienstag, 28. Juni, 10:00 Uhr, und der LLH-Langzeitversuch um 13:00 Uhr am LLH Speakers Corner [C1] vorgestellt. Am Montag, 27. Juni, 16:00 Uhr, sowie am Freitag, 1. Juli, 10:00 Uhr, führen Exkursionen durch diesen Versuch und den des Projekts EIKSA.

garford
We hoe, you grow!

DIE BESTE HACKTECHNIK

0160 / 91794533
elmar.reuter@garford.com



Die Tiergesundheit und das Tierwohl stehen in den LLH-Stallgesprächen im Mittelpunkt.

© LLH

LLH-Stallgespräche am Puls der Zeit

Im Forum Stallgespräche gestaltet der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) ein umfangreiches Vortragsprogramm zu aktuellen Fragen in der Geflügel-, Rinder- und Schweinehaltung.

Im Rahmen der Vorträge und Podiumsdiskussionen werden beispielsweise aktuelle Herausforderungen der Geflügelhaltung betrachtet. Neben den Verbrauchererwartungen im Hinblick auf Tierwohl und Regionalität hat das Verbot des Kükentötens in Verbindung mit dem enormen Preisanstieg für Futtermittel neue Schwerpunkte in Ver-

marktung und Haltung hervorgebracht. Am Mittwoch, dem 29. Juni, um 10:00 Uhr wird der Vortrag „Ei und Fleisch: Zuchtergebnisse und Praxiserfahrungen zum Zweinutzungshuhn“ eine Alternative zur Bruderhahnaufzucht beleuchten. Fragen, wie weit die Zuchtarbeit vorangeschritten ist und welche Praxiserfahrungen bisher mit

Zweinutzungstieren gemacht wurden, werden von Expert*innen erörtert. Für die wachsende Zahl der Mobilstallbetreiber sind die ersten Ergebnisse aus dem Projekt der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) „MobiWohl – Legehennen in Mobilställen“ besonders interessant: am Dienstag, dem 28. Juni, um 10:00 Uhr.

**GF
SIX**
www.bremer-maschinenbau.de



DLG-Feldtage	14. - 16. Juni	Stand D52
ÖKO-Feldtage	28. - 30. Juni	Stand E17
Landtage Nord	19. - 22. Aug	Stand Q 5

SO GRÜNDLICH.. SO GANZFLÄCHIG.. SELBST FLACH





Ist das Huhn gesund? Inga Garrelfs vom LLH zeigt, wie sie das prüft.

© LLH

Kuhgebundene Kälberaufzucht

Auch in der Rinderhaltung haben sich Alternativen zu den etablierten Haltungssystemen entwickelt. Eine Alternative, die vom Verbraucher gewünscht und zunehmend durch die Betriebe umgesetzt wird, ist die kuhgebundene Kälberaufzucht. Positive Effekte erhoffen sich Landwirt*innen unter anderem durch eine verbesserte Kälbergesundheit und die Möglichkeit für die Tiere, ihr natürliches Verhalten ausleben zu können. Auch sparen die Haltenden durch den Verzicht auf Eimertränken Arbeitszeit. Die Podiumsdiskussion im LLH-Forum Stallgespräche am Mittwoch, dem 29. Juni, um 12:45 Uhr beleuchtet Vor- und Nachteile dieser Haltungform, aktuelle Forschungsergebnisse, praktische Erfahrungen und gibt Denkanstöße und Anregungen, um das passende Verfahren für den eigenen Betrieb zu finden.

In der Schweinehaltung wird der Verzicht auf das Kürzen des Schwanzes beim Ferkel durch die Veröffentlichung des Praxishandbuchs ‚Kupierverzicht‘ intensiv aus Sicht der Beratung und Praxis betrachtet. Am Dienstag, dem 28. Juni, 16:00 Uhr stellen Mitarbeitende des LLH die Bandbreite von Risikofaktoren und Lösungsansätzen im Hinblick auf Schwanzbeißausbrüche vor.

Am Mittwoch, dem 29. Juni, 14:00 Uhr geht es um den Umgang mit der Afrikanischen Schweinepest (ASP). Besucher*innen erfahren, wie Tiere präventiv geschützt werden können und was im Falle eines ASP-Ausbruchs in unmittelbarer Nähe zu beachten ist. Insbesondere offene Haltungskonzepte stehen im Fokus.

Neben den aufgeführten Inhalten, die tierartbezogen aktuelle Themen auf-

greifen, gibt es eine Reihe von übergreifenden Vorträgen. So werden Chancen und Grenzen der alternativen Eiweißquelle „Insektenprotein“ diskutiert, um alternative Nährstoffquellen zu erschließen.

Wie die Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Gartenbau gesteigert werden kann, zeigt das Projekt „100 nachhaltige Bauernhöfe“ anhand von umgesetzten Beispielen in aktiven Projektbetrieben (28. Juni, 14:00 Uhr). Das gesamte Programm des LLH-Forums Stallgespräche finden Sie unter:

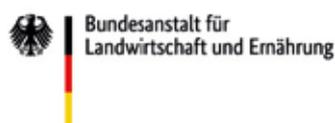
[www.oeko-feldtage.de/
programm-oeko-feldtage-2022/](http://www.oeko-feldtage.de/programm-oeko-feldtage-2022/)

Natascha Klinkel, LLH

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Klimakrise (be)greifbar machen

Im Rahmen eines KlimaRundgangs zeigen Wissenschaftler*innen in acht Bereichen und circa 20 Stationen die Herausforderungen der Klimakrise für die Landwirtschaft und mögliche Lösungsansätze. Im Themenbereich Boden und Pflanze messen Mitarbeitende der Universität Gießen beispielsweise



Mitarbeitende der Universität Gießen zeigen die Klimarelevanz des Mulchgemüseanbaus im Rahmen des KlimaRundgangs.

© Michael Hauschild



Messen von Treibhausgasen auf dem Acker.

©Thomas Alfoldi

Treibhausgase auf dem Acker, etwa, um die Klimarelevanz des Mulchgemüseanbaus zu bewerten. Ein Team des Landesbetriebes Landwirtschaft Hessen informiert mithilfe eines Planspiels zur Klimaberatung von landwirtschaftlichen Betrieben. Auch die Agroforstflächen und der neue Milchviehstall sind Stationen des Rundgangs. Neben diesen und vielen weiteren Treffpunkten steht das Klima auch in verschiedenen Forumsbeiträgen im Mittelpunkt. Abgerundet werden die fachlichen Informationen selbstverständlich mit einem klimafreundlichem Essen wie Ackerbohnenfalafel.

KNOCHE



„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 Knoche
Ihr Jörg Knoche

AM ENDE ZÄHLT DAS ERGEBNIS.
AM ANFANG KNOCHE.

SINCE
1790



NEU

UNSER ÖKOGRUBBER

- 700 mm Rahmenhöhe
- Doppel-Pendelstützrad
- Doppel-Striegel
- hydraulische Arbeitstiefenregelung
- Nivellatoren

Alle Infos unter: knoche-maschinenbau.de



Besucher*innen der Öko-Feldtage können sich den neuen Forschungsstall genau anschauen.

© Lukas Weber

Agrarökosysteme für mehr Klimaschutz

Auf dem Gladbacherhof wird ein europaweit einzigartiger Forschungsstall für die ökologische Milchviehhaltung gerade noch rechtzeitig zu den Öko-Feldtagen fertig.

Wissenschaftler*innen untersuchen im Loewe-Projekt GreenDairy – Integrierte Tier-Pflanze-Agrarökosysteme die komplexen Wirkungen von ökologischer High- und Low-Input-Milchproduktion auf Tier, Pflanze und Umwelt. Im Fokus stehen die flächengebundene Tierhaltung und die geschickte Verzahnung von Pflanzenbau und Tierhaltung, welche enorme Potenziale hinsichtlich der Ertragsstabilität, Risikominimierung und dem Ressourcenschutz bieten. Bio-TOPP sprach mit den Projektverantwortlichen Dr. Deise Aline Knob und Dr. Christian Lambertz von der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Im neuen Forschungsstall werden zwei Herden getrennt voneinander aufgestellt, um verschiedene Fütterungssysteme zu vergleichen. Welche sind das?

Lambertz: Aktuell wird auf dem ökologisch bewirtschafteten Betrieb eine Holstein-Friesian-Milchviehherde mit etwa 90 Tieren gehalten. Diese Herde stocken wir für das Projekt in den nächsten Monaten noch mit eigener Nachzucht weiter auf. Für das Experiment

teilen wir die Tiere anhand ihrer Zuchtwerte in zwei Gruppen mit jeweils 64 Kühen auf. So bekommen wir zwei Herden, die von ihrem genetischen Potenzial identisch sind. Wir füttern die eine dann mit High-Input, die andere mit Low-Input. Durch Einstellung der Fütterungsintensität in Bezug auf die Aufnahme an Energie und nutzbarem Rohprotein wird die High-Input-Gruppe für eine Jahresmilchleistung von circa 9.000 Kilogramm (kg) gefüttert und die Low-Input-Gruppe etwa 20 Prozent niedriger für circa 7.200 kg. Der Hauptunterschied

in der Ration ist der Anteil an Maissilage und Kraftfutter. Mittelfristig sollen die Low-Input-Tiere gar keinen Mais mehr erhalten. Die beiden Gruppen werden dabei entsprechend ihres Laktationszeitpunktes mit einer hochlaktierenden und einer niederlaktierenden Futterration leistungsangepasst gefüttert.

Zum einen untersuchen wir den Einfluss der Fütterungsintensität auf den Stoffwechsel der Milchkühe in der Trächtigkeitsphase und auf ihre Nachkommen. Außerdem gibt es Unter-



suchungen zu Genotyp-Emissions- und Genotyp-Fütterungs-Interaktionen hinsichtlich Tiergesundheit, funktionale Merkmale und Leistung. Und schließlich bewerten wir den Einfluss der Fütterungsintensität auf das kurz- und langfristige Tierwohl der Milchkühe und deren Nachkommen.

Neuste digitale Technik erfasst im Stall vielfältige Parameter zur Bewertung von Treibhausgasemissionen und Schadgasen, aber auch Tiergesundheit und Tierwohl.

Was wird wie gemessen?

Lambertz: Jede Herde hat Zugang zu einem Melkroboter, der individuell Milchmenge, verschiedene Milchhaltsstoffe und sogar das Kuhgewicht erfasst. Die Milch erfassen wir herdenspezifisch bis zur Abholung in separaten Tanks. Die Futterrobotik ermöglicht uns eine exakte Futterzuteilung und die genaue Messung der Futteraufnahme der Herden. Neben der Stallfütterung morgens und abends erhalten die Kühe in der Weidesaison täglichen Zugang zu den Weideflächen. Dabei kann mittels Sensortechnik die Zuteilung der Futterflächen nach Gruppenzugehörigkeit gesteuert werden. Im Stall wird zudem eine herdenspezifische Erfassung der Exkremente durch separate Güllelager im Außenbereich ermöglicht.

Im Fokus Ihrer Untersuchungen stehen die Umweltwirkungen. Wie messen Sie diese?

Knob: Der Melkroboter misst bei jedem Melkvorgang den Ausstoß der klimawirksamen Gase CO₂ und Methan. Im Stall mes-

sen wir zudem kontinuierlich Temperatur, Luftfeuchte und Luftbewegung sowie den Ammoniak-Gehalt und die Staubbelastung. Gerade sind wir dabei, verschiedene Methoden im Stall zu testen, die auch in der Stallluft Methan, CO₂ und N₂O messen. Und auch den Wirtschaftsdünger nehmen wir uns vor und messen Treibhausgas- und Ammoniak-Emissionen. Dies aber nicht nur im Güllelager, sondern auch nach der Ausbringung auf dem Grünland und dem Acker.

Wie werden am Ende alle diese komplexen Datensätze zusammengeführt, um neben den Wirkungen auf Tier, Pflanze und Umwelt auch die Akzeptanz dieser Systeme in der Gesellschaft bewerten zu können?

Knob: Neben den beschriebenen Untersuchungen im Stall und im Pflanzenbau bewerten wir:

1. die gesellschaftliche Akzeptanz innovativer Verfahren im ökologischen Landbau und
2. die ökonomische Nachhaltigkeit nach dem Konzept der wahren Kosten (true cost accounting).

Die umfassende Nachhaltigkeitsbewertung der zwei verschiedenen Fütterungssysteme zielt darauf ab, die gewonnenen Einzelergebnisse in Form verschiedener Indizes und Kennzahlen zusammenzufassen. Daraus soll die Basis für künftige Bewertungsschemata für unterschiedliche Anbau- und Haltungssysteme in der Landwirtschaft entstehen.



Dr. Christian Lambertz

© Foto: Marzena Seidel



Dr. Deise Aline Knob

© Foto: Privat

Die Fragen stellte Hella Hansen

An allen drei Tagen finden Vorträge über die Hintergründe des Forschungsvorhabens statt: jeweils von 11:00 Uhr bis 11:45 Uhr. Im Anschluss daran findet eine Führung durch den neuen Forschungsstall statt: 12:00 Uhr bis 12:45 Uhr



Kress Umweltschonende Landtechnik

+49 7258-200 96-00

info@kult-kress.de

www.kult-kress.de



K.U.L.T.iVision Parallelverschiebung und K.U.L.T.iSelect Selektivhacke

1-beetig pflanzen – 3-beetig hacken

Besuchen Sie uns auf den DLG- & ÖKO-FELDTAGEN

Austausch von Praxis und Forschung

Unser Fachprogramm zeigt in einem Themenmix die herausragenden Fragen der ökologischen Landwirtschaft. Die sechs Foren drehen sich um Pflanzen, Markt und Politik, Themen der jungen Generation (organisiert von der Uni Gießen), Tierhaltung (organisiert vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen/LLH), Biogut- und Grüngutkompost (organisiert vom NÖK Hessen, Bundesgütegemeinschaft Kompost und den BÖLN-Projekten ProBio und OptiKG). Am 28. Juni dreht sich alles um nachhaltige Landwirtschaft und Agro-

forst sowie 100 Prozent Biofütterung. Der 29. Juni steht ganz im Zeichen der großen politischen Podiumsdiskussionen, etwa, wie es weitergeht mit der Zukunftskommission Landwirtschaft, Wasserschutz durch Ökolandbau sowie Carbon-Farming. Die Staatssekretärinnen Dr. Ophelia Nick und Silvia Bender (BMEL, angefragt) sowie Bettina Hofmann (BMUV) sitzen mit im Podium. In den Foren werden zudem Themen wie Landwirtschaft am Limit oder Nutztierhaltung der Zukunft, Stichwort Brudertiere, diskutiert. Am

dritten Tag, 30. Juni, liegt der Fokus bei der Nachwuchsgeneration. Hier sprechen junge Landwirt*innen und Forscher*innen über spannende Fragen: Wie sieht ein landwirtschaftlicher Betrieb 2050 aus? Welches Potenzial liegt in der Fütterung mit Insekten? Welche Ernährungssysteme brauchen wir in der Zukunft?

Das gesamte Programm finden Sie unter www.oeko-feldtage.de

Der Besuch von Fachforen bringt geballtes Wissen.

© Marzena Seidel



Highlights der Foren

Tag	Uhrzeit	Ort	Thema	Mitwirkende
28.06. 29.06.	12:00 Uhr 11:00 Uhr	Gerätehalle Kartoffelhalle	Betriebsgründung – wo bekomme ich Hilfe? Acht Organisationen stellen ihre Unterstützungsleistungen vor.	Unter anderem mit Vertreter*innen der Gründungsförderung Universität Kassel, Landwirtschaftliche Rentenbank, GLS-Bank, BioBoden Genossenschaft und der LLH.
28.06. 29.06. 30.06.	13:00 Uhr	Tenne Gerätehalle Kartoffelhalle	Ökolandwirt*in werden: Inforeveranstaltung zur Umstellung mit Berater*innen der Bioverbände.	Unter anderem mit Vertreter*innen von der Landwirtschaftskammer NRW, LLH, Biokreis, Bioland, Biopark, Demeter, Gäa, Naturland und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.
28.06.	17:00 Uhr	Kartoffelhalle	Podiumsdiskussion: Agroforstsysteme in Deutschland – wohin geht die Reise?	Dr. Ophelia Nick (Staatssekretärin BMEL), Thomas Domin (DeFAF), Janos Wack (Triebwerk), N.N. (DBV)
29.06.	10:00 Uhr	Gerätehalle	Die Lebens- und Arbeitssituation von Frauen auf ökologischen Betrieben in Deutschland: Ergebnisse einer Befragung.	Dr. Susanne Padel (Thünen-Institut für Betriebswirtschaft)
29.06.	10:00 – 11:45 Uhr	JLU Tenne	Landwirtschaft am Limit mit Impulsvorträgen z.B. zu durstiger Landwirtschaft, Einfluss von erhöhtem atmosphärischem CO ₂ auf extensiv bewirtschaftetem Dauergrünland, Verlust an Fläche und Fruchtbarkeit sowie Biodiversität, anschließend Podiumsdiskussion.	Prof. Lutz Breuer (JLU, Professur für Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt), Dr. Ruben Seibert (JLU, Institut für Pflanzenökologie), Prof. Jan Siemens (JLU, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung)
29.06.	11:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Ökolandbau und Grundwasserschutz – eine gemähte Wiese!?	Dr. Bettina Hoffmann (Staatssekretärin BMUV), Prof. Dr. em. Jürgen Heß, Peter Röhrig (BÖLW) N.N. (Wasserwirtschaft), Moderation: Prof. Dr. Knut Schmidtke (FiBL)
29.06.	12:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Zukunftskommission Landwirtschaft als Impuls für den Umbau des Agrar-Ernährungssystems.	Dr. Felix Prinz zu Löwenstein, Hubertus Paetow (DLG), Marina Grözl (Rotgrabenhof)
29.06.	13:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Carbon-Farming mit Emissionszertifikaten: Eine Chance für den Ökolandbau?	Dr. Ophelia Nick (Saatsekretärin BMEL), Jan Plagge (Bioland- und IFOAM-Europa-Präsident), Prof. Dr. Andreas Gattinger (JLU)

Highlights der Foren				
Tag	Uhrzeit	Ort	Thema	Mitwirkende
29.06.	14:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Faire Preise. Mehr Fairness in der Lieferkette.	Steffen Reese (Naturland und FFH), Prof. Dr. Kathrin Zander (Uni Kassel), Marcus Wewer (REWE und BÖLW), Moderation: Prof. Dr. em. Ulrich Hamm
29.06.	15:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Was können Biohöfe von der neuen Bundesregierung erwarten – von A wie Bioabsatz bis Z wie Ökozüchtung.	Silvia Bender (Staatssekretärin im BMEL, angefragt), Peter Röhrig (BÖLW), Moderation: Prof. Dr. em. Jürgen Heß
29.06.	16:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Neue Gentechniken – wie kann ein Koexistenz der gentechnikfreien Landwirtschaft möglich sein?	Jan Plagge (IFOAM-Europa-Präsident), Ilaria Ciabatti (DG SANTE), N.N. (PraktikerIn), Moderation: Freya Schäfer (FiBL)
30.06.	11:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Lebensmittelhandel oder Börse, wer bestimmt die Bioagrarpreise?	Jörg Große-Lochtman (Marktgemeinschaft der Naturland Bauern AG), Thomas Staffen (Rubin Mühle GmbH), Max Ballaz (Raiffeisen Agritrading), Moderation: Marcus Wewer (BÖLW-Vorstand)
30.06.	12:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion: Ökolandbau 2030 – Wir blicken mit Junglandwirt*innen in die Zukunft?	Oliver Konz (Staatssekretär HMuKLV) (angefragt), Junglandwirt*innen von der jAbL, Junges Bioland, Junges Naturland, Moderation: Tim Treis (VÖL)
30.06.	13:00 Uhr	Gerätehalle	Podiumsdiskussion mit Hofabgebenden und Hofnachfolgenden: Perspektivwechsel Hofnachfolge, wie kann die Nachfolge gelingen?	Marlene Herzog (Wahlbacherhof), Marie Tigges (Tiggeshof), Uli Zerber (Gerbachhof GbR), Moderation: Kerstin Spory (FiBL)

Innovative Projekte im BÖLN-Zelt

Die Förderprogramme „Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft“ (BÖLN) und die Eiweißpflanzenstrategie (EPS) präsentieren im BÖLN-Zelt innovative Projekte.



© Marzena Seidel

Wie können wir durch den Aufbau neuer Biowertschöpfungsketten den aktuellen Herausforderungen des Ökolandbaus begegnen? Verschiedene Projekte zeigen es: Dabei geht es beispielsweise darum, den heimischen Speisemohnanbau zu etablieren. Ein weiteres Projekt organisiert Vermarktungswege für Bruderkalber aus der Milchviehhaltung. Bei einem anderen gilt es, die Leistungsfähigkeiten von Maispopulationen im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu prüfen.

Im BÖLN-Zelt gibt es zudem Informationen über Möglichkeiten der Projektförderungen oder für Betriebe, die Interesse an einer Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise haben. Gleich daneben präsentieren sich verschiedene Projekte auf eigenen Versuchsflächen, beispielsweise die Netzwerke zur Förderung des Anbaus von Luzerne und Klee oder zur Düngung im Ökogemüsebau.

Außerdem finden Podiumsdiskussionen mit Politikern zu aktuellen Fragen statt, zum Beispiel über den Ausbau des Ökolandbaus auf 30 Prozent bis 2030.

BayWa

BayWa Bio

BayWa Power

für den Bio Bauer.

Als professioneller Marktpartner für Bio-Erzeugnisse aus Deutschland sind wir interessiert an:

- Bio-Getreide
- Bio-Ölsaaten
- Bio-Eiweißfrüchte
- Bio-Spezialitäten

Infos zu Angeboten und Kontrakten:
 Andrea Högl
 +49 89 9222-3479
 andrea.hoegl@baywa.de

BayWa AG
Agrar

Arabellastraße 4
81925 München

baywa-landwirtschaft.de

Hotspot Kompostierung

Kompostierung und Kompostanwendung gelangen wieder verstärkt in den Fokus des Ökolandbaus. Es sind eigentlich traditionelle betriebliche Maßnahmen, deren Potenziale bisher jedoch kaum ausgeschöpft werden.

Gründe für den Einsatz von kompostierten innerbetrieblichen wie betriebsexternen Wirtschaftsdüngern gibt es zuhauf: das Schließen von Nährstoffkreisläufen, Humusaufbau, Bodenfruchtbarkeit mehrern sowie die Klimaresilienz der Böden und Betriebe stärken. Durch die CO₂-Einbindung in die Böden (C-Sequestrierung) kann man außerdem den Klimaschutz unterstützen.

Ein attraktives Programm

Auf circa 500 Quadratmetern können Besucher*innen einen Hotspot Kompostierung erleben. Auf den Flächen D 3 und E 6 sind beispielsweise Demoparzellen und Posterdemonstrationen zu sehen. Außerdem geben das Kompostforum und ein Workshop einen tiefen Einblick in Theorie und Praxis der Kompostierung und Kompostanwendung.

„Mit zahlreichen Führungen und Vorträgen wird das Kompostforum über den Stand und neue Entwicklungen bei der Kompostierung und Kompostanwendung informieren“, sagt Ralf Gottschall vom Ingenieurbüro für Sekundärstoffe und Abfallwirtschaft, Neu-Eichenberg, der das Forum mit organisiert. „Wichtig ist uns auch, die Ergebnisse aktueller Forschungsvorhaben im Austausch von Wissenschaft und Praxis intensiv zu diskutieren“, so Gottschall.

„Thematisch geht es dabei zum einen um die verlustarme Kompostierung in den Ökolandbaubetrieben selbst, zum Beispiel von Klee gras und Festmist als wichtiger innerbetrieblicher Ressource“, ergänzt Dr. Christian Bruns, Universität Kassel und ebenfalls einer der Hauptorganisatoren. „Und zum anderen stehen betriebsexterne Biogut- und Grüngutkomposte im Fokus, insbesondere im Hinblick auf deren Qualitätssicherung und optimale Anwendung“, so Bruns weiter. Außerdem werden die neuen „NÖK-Netzwerke Ökolandbau und Kompost“ verschiedener Bun-



Mit Kompostgaben lässt sich die Bodenfruchtbarkeit verbessern.

© Sarah Röhlen

desländer vorgestellt. Einen weiteren Schwerpunkt bildet der Nutzen der Komposte.

Vormittags Führungen und Workshop

Das Programm sieht jeden Vormittag Führungen vor. An allen Nachmittagen werden von bekannten Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis Vorträge zu brennenden Fragen aus dem Kompostierungsbereich gehalten. Im Fokus der vormittäglichen Führungen liegen einerseits die Demoparzellen zum Einsatz von beispielsweise Klee gras- und Festmistkomposten sowie von Biogut- und Grüngutkomposten aus den BÖLN-Projekten OptiKG und ProBio. In den begleitenden Posterdemonstrationen erläutern Mitarbeitende die Ergebnisse aus diesen Projekten. Weitere Poster greifen die Themen

„Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen (NÖK Hessen)“ sowie „Unterstützung von Klimaresilienz und Klimaschutz durch Komposteinsatz“ auf. Komposte aus den verschiedenen Projekten laden „zum Anfassen“ ein und am Mittwoch zeigt ein Praxisworkshop, wie man Kompostqualität bestimmt. Diese und weitere Themen werden in den Vorträgen des Kompostforums am Nachmittag aufgegriffen und vertieft. Das Kompostforum wird organisiert vom Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen, der Bundesgütegemeinschaft Kompost und den BÖLN-Projekten OptiKG und ProBio.

Dr. Christian Bruns, Fachgebiet ökologischer Land- und Pflanzenbau der Universität Kassel

Ralf Gottschall und **Heidi Keber**, ISA-Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Programm Kompostforum

Im Kompostforum gibt es geballte Informationen und Gelegenheit zum Austausch.

© Marzena Seidel



28. Juni: 13:00 bis 16:45 Uhr

Die Vorträge am ersten Tag beschäftigen sich beispielsweise mit der innerbetrieblichen Kompostierung im Ökolandbau anhand von Beispielen aus der Praxis und dem Projekt „Verbund landwirtschaftliche Kompostierung“ (VELKO). Außerdem werden die Ergebnisse der BÖLN-Forschungsvorhaben OptiKG zur Klee-graskompostierung von Dr. Christian Bruns (FÖL d. Univ. Kassel) vorgestellt. Unter anderem Dr. Lucie Chmelikova (TU München) präsentiert das BÖLN-Projekt ProBio zum Einsatz von Biogut- und Grüngutkomposten im ökologischen Landbau.

29. Juni: 13:00 bis 17:15 Uhr

Am zweiten Tag geht es um die Qualitätssicherung für Biogut- und Grüngutkomposte. Frank Schwarz, Vorsitzender der Bundesgütegemeinschaft Kompost

e.V. (BGK), stellt die RAL-Gütesicherung der BGK für Komposte vor. Die Richtlinien von Bioland und Naturland für den Einsatz von Biogut- und Grüngutkomposten erläutern Dr. Stephanie Fischinger (Bioland) und Ewald Pieringer (Naturland). Und ob die Qualität der Biogut- und Grüngutkomposte für den Ökolandbau überhaupt ausreicht, wird auf Grundlage neuester Untersuchungen im Vortrag von Ralf Gottschall (Ingenieurbüro ISA) besprochen. Tim Treis, der Sprecher der VÖL Hessen, wirft die Frage auf, ob externe Biogut- und Grüngutkomposte tatsächlich für den Ökolandbau benötigt werden. Die sogenannten NÖK-Projekte, in denen Ökolandbau und Kompostwirtschaft bereits zusammenarbeiten, werden vorgestellt. Dabei bildet das ganz neue Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen (NÖK Hessen) einen Schwerpunkt.

30. Juni: 13:00 bis 15:45 Uhr

Vor allem um Nutzen und Anwendung der Komposte sowie den Klimaschutz geht es am dritten Tag. Kann die innerbetriebliche Kompostierung im Ökolandbau einen Beitrag zum Klimaschutz leisten?, fragt Dr. Wiebke Nie-ter (Universität Gießen). Die positiven Effekte des Komposteinsatzes auf die Bodenfruchtbarkeit und zur Unterstützung der Klimaresilienz der Böden werden danach besprochen. Prof. Kurt-Jürgen Hülsbergen (TU München) gibt einen Einblick in Humusaufbau und C-Sequestrierung durch den Komposteinsatz. Andrea Frankenberg (Bioland) und Prof. Birgit Wilhelm (FH Erfurt) stellen die Ergebnisse des BÖLN-Projektes TerÖko zum Einsatz von Torf vor allem durch Komposte in Kultursubstraten für Kräutertöpfe vor.

Regenerative Methoden mit Original EM:

Effektive Mikroorganismen von EMIKO befähigen die Natur, wieder das zu tun, worin sie so beeindruckend gut ist.

EMIKO 

Besuchen Sie uns auf den
Öko-Feldtagen 2022 an

Stand B20

Wir beraten Sie gerne.

Veranstaltungsgelände Öko-Feldtage 2022

Hessische Staatsdomäne Gladbacherhof
65606 Villmar

© Öko-Feldtage
(Änderungen vorbehalten)



Öffnungszeiten

28. bis 30. Juni 2022, 9:00 – 18:00 Uhr

Eintrittspreise pro Tag

Erwachsene

19 €

Ermäßigt*

10 €

Kombikarte mit den DLG-Feldtagen (14. bis 16. Juni)

28 €

Kinder bis 12 Jahre frei

*Ermäßigungsberechtigt sind:

Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr,
Schüler/innen, Studierende, Auszubildende,
Schwerbehinderte (ab 50 % GdB) und deren
Begleitpersonen (mit Nachweis »B«), Rentner/innen.

Ein gültiger Ermäßigungsnachweis ist an der Kasse
vorzuzeigen.



Tickets sind online erhältlich unter www.messe-ticket.de/FIBL/OekoFeldtage2022

Die Veranstalterin empfiehlt den Online-Kauf, um den Einlass zu beschleunigen.

Hunde sind – mit Ausnahme von Blindenhunden – auf dem Gelände nicht erlaubt.



Ausstellerverzeichnis

Öko-Feldtage 2022



Aussteller	Stand		
AB. Agri-Broker e. K. - Mähdrusch-Modernisierung & Strohanagement	I 6	Deutsche Phosphor-Plattform DPP e.V.	B 24
AG Biologisch-Dynamische Getreidezüchter	B 5	Deutsche Saatveredelung AG	B 2
AG ÖkoFuWi	V 4	Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V.	U 7
Agrar-Technik-Center Groß-Gerau	T 12	Dittec GmbH	E 2
Agrartest & Eurofins Agrosience Services	E 14	DLG	E 5
AGRAVIS Raiffeisen AG	D 24	DLG-Mitteilungen	C 13
Agrimarkt Versand GmbH	D 16	Dreher Bio GmbH	B 8
AGRIO s.r.o.	E 18	DüKa Düngekalk GmbH	H 24
AGRIPP GmbH & Co.KG	E 18	Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH	T 15
Agromais	C 25	Ecocert Deutschland GmbH	H 27
AKRA Düngesystem	B 12	eierschachteln.de	H 26
Allianz Agrar AG	H 1	Einböck	F 9, I 11
Alpler Landtechnik GmbH	F 26	Elektrofrosch Elektrofahrzeuge Berlin	E 22
Alter-Seeds	C 9	EMIKO Handelsgesellschaft mbH	B 20
AMAZONE	F 7, I 15	ENVO-DAN	D 23
Amt für den Ländlichen Raum, Umwelt, Veterinärwesen und Verbraucherschutz	A 28	EPS - Geschäftsstelle Eiweißpflanzenstrategie Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	E 10
AMW Nützlinge GmbH	H 15	EuM-Agrotec GmbH	F 28
Andela Technik & Innovativ B.V.	A 13	EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH	H 30
APV Kompetenz-Center Nord GmbH	E 11	EVERS Agro B.V.	F 21
baumfeldwirtschaft.de - Deutsche Agroforst GmbH	U 10	FARMGREEN GmbH	B 21
Baumschule und Agroforstberatung WurzelWerk	U 11	farmsaat AG	D 8
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz	C 3	Feldklasse (früher DULKS)	I 2
BB - Umwelttechnik GmbH	F 18	Feldsaaten Freudenberger	B 6
Beckermann Biosubstrat	H 9	FiBL Deutschland	S 1
BECKMANN & BREHM GmbH	H 31	Fischer's EM-Chiemgau	D 7
Beiselen GmbH	D 2	Förderkreis Biozyklisch-Veganer Anbau e. V.	A 27
Bejo Samen GmbH	D 9, H 7	Forschungsring e.V.	B 15
Beratung Netzwerk Solidarische Landwirtschaft e.V.	H 2	Frank Walz- und Schmiedetechnik GmbH	D 25
BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	E 6	Fruchtfolgeberatung und Dauerfeldversuche	V 1
Bingenheimer Saatgut AG	H 6	FXS Sauerburger Traktoren und Gerätebau GmbH	F 24, I 16
bio2030.de für Biolandbau	C 13	Gäa e.V.	B 9
Bio Kartoffel Nord GmbH & Co. KG	C 17	Gallinger Maschinenbau	I 10
Bio Mühle Hamaland	T 1	Garford	F 6
Bio Rind & Fleisch GmbH	A 3	Gartenbauzentrum Geisenheim - Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen	D 21
Biobest Group NV	A 15	Gassner-Technik	S 7
BioBro - Wertschöpfungskettenmanagement für kuhgebunden aufgezogene Milchviehkälber	E 10	Gemüse Anbauplaner	B 18
BIOCARE GmbH	A 14	Gesamtbetriebliche Qualitäts-Sicherung (GQS)	C 1
Biofa GmbH	H 29	GFR mbH	H 17
Biokreis e.V.	C 27	GHV VERSICHERUNG	B 7
Bioland e.V.	A 3, H 11	GLS Bank	H 10
bioland-Fachmagazin	H 12	Göpel Genetik GmbH	B 25
BiolandHof Engemann	B 19	GRIMME Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG	I 7
Biolchim	E 4	Grüne Brücke - Dipl.-Ing. agr. (FH) Dietmar Näser, Sachsen	D 7
BIOLIT Vulkangesteinsmehl	B 14	Gut Rosenkrantz	A 3
BioMarkt Verbund	S 4	Gütesicherung von Komposten aus der Kreislaufwirtschaft	E 6
Biopark e.V.	C 26	Güttler GmbH	E 12
Bio-Standorte der Raiffeisen Waren GmbH	B 23	Haas Fertigbau GmbH	T 14
Bivano GmbH	C 21	Haldrup GmbH	B 29
BluePlanet Germany	B 18	Hanseatic Agri GmbH	T 18
Bodengesundheitsdienst GmbH	V 14	Hatzenbichler Agro-Technik GmbH	F 17
Bollmer Rhein Main Dünger GmbH	C 10	Hauptgenossenschaft Nord AG	D 15
BÖLN - Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft	E 10	HAUPTSAATEN für die Rheinprovinz GmbH	A 2
Bremer Maschinenbau GmbH	E 17	HE-VA	F 26
BSV Saaten	C 7	Hessische Eiweißinitiative	C 1
Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) e. V.	S 1	Hessischer Bauernverband e.V.	E 3
CanAGRO GmbH	E 16	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)	S 5
Carré - Pool Agri	F 3	HGON	B 17
Claydon Yield-o-Meter Ltd.	E 19	HLG - Hessische Landgesellschaft mbH	T 4
CMN maskintec A/S	F 14	HNE Eberswalde	A 8
Demeter Beratung e.V.	B 15	Hofgut Eichigt	S 4
Demonetzwerk KleeLuzPlus	C 2	HORSCH Maschinen GmbH	F 15
Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau	E 10	Hufgard Technik	C 24
Demonstrationsnetzwerke - Geschäftsstelle Eiweißpflanzenstrategie	C 4	HUMINTECH - Humic Substances Based Products	D 14
Desical	T 20	Humusfarming - Friedrich Wenz GmbH	D 7
DEULA Nienburg GmbH	A 16	I.G. Pflanzenzucht GmbH	D 1
		Imkereibedarf in Wallenstein - teachbee.de	B 11
		Indigo Ag	C 19
		Infostelle Bio-Siegel, Referat 522, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	E 10

Innovative Schlachtsysteme	T 6	KUHN Maschinenvertrieb GmbH	F 11
INOQ GmbH	A 25	Kultursaat e.V.	H 5
Intrachem-Bio Deutschland GmbH & Co. KG	H 4	KURZENKNABE GmbH	T 15
Justus Liebig Universität Gießen, FB 09 - Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement	A 7, T 17	KWS SAAT SE & Co. KGaA	B 4
JLU Gießen, Abteilung Insektenbiotechnologie im Pflanzenschutz	A 7	LACON GmbH	C 27
JLU Gießen, Agroforstprojekt	U 5	Landesbetrieb Hessisches Landeslabor	A 9
JLU Gießen, BeeContour: Streifenanbausysteme zur Förderung von Bienen und weiteren Bestäuberinsekten in der Agrarlandschaft	U 3	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen LLH	C 1, V 1, V 4, V 20
JLU Gießen, Bread&Beer - Bodenmikrobiologie	U 2, V 7, V 23	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen - Projekt Digitalisierung in der Landwirtschaft (DigiNetz)	T 5
JLU Gießen, Büro für Nachhaltigkeit	T 17	Landesverband der Lohnunternehmer in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Weinbau Hessen e.V.	A 21
JLU Gießen, Dauerfeldversuch des Gladbacherhof	V 3	Landwirtschaftliches Wochenblatt Hessenbauer Pfälzer Bauer Der Landbote	E 3
JLU Gießen, EIP-Agri Humuvation - Humusaufbau innovativ gestalten	A 11	Landwirtschaftskammer NRW	V 4
JLU Gießen, Forschungsprojekt: Anlage von Schonstreifen im Grünland	A 5	Laser Zentrum Hannover e. V.	I 13
JLU Gießen, Forschungsprojekt: Integrierte Bekämpfung von Senecio durch Antagonisten und Produktionstechnik	A 5	LC Köln GmbH	T 9
JLU Gießen, GreenDairy - Integrierte Tier-Pflanze-Agrarökosysteme	T 8a	Lebosol Dünger GmbH	H 22
JLU Gießen, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	V 14	Leibing Maschinenbau GmbH	F 20
JLU Gießen, Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	T 17	LEMKEN GmbH & Co. KG	F 4
JLU Gießen, Institut für Pflanzenernährung	A 7	LfULG - Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau	I 14
JLU Gießen, Institut für Soziologie	T 17	Lhoist	H 16
JLU Gießen, Landschaftsökologie: Fernerkundung in Ökologie und Ökosystemforschung	U 4	LIDEA Germany GmbH	D 10
JLU Gießen, Mulchforschung	V 11	Lignovis GmbH	U 8
JLU Gießen, Professur für Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik	T 17	Lithokraft UG	B 28
JLU Gießen, Professur für Ernährungssoziologie	T 17	LLH-Klimaschutzberatung	U 12
JLU Gießen, Professur für Kommunikation und Beratung in den Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften	T 17	Lyckegård AB	F 19
JLU Gießen, Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung	A 7, T 17	Marktgemeinschaft der Naturland Bauern AG	H 19
JLU Gießen, Professur für Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	T 17	MAS Seeds Deutschland GmbH	D 5
JLU Gießen, Professur für Ökologischen Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung	T 17	MehrWert GmbH	B 22
JLU Gießen, Professur für Pflanzenbau und Ertragsphysiologie	A 7	METITRON GmbH	E 1
JLU Gießen, Professur für Versorgungs- und Verbrauchsforschung	T 17	MFG Deutsche Saatgut GmbH	A 1
JLU Gießen, Projekt ACKERBONUS	T 17	MulchTec - live2give gGmbH	V 11
JLU Gießen, Projekt Integrative Betrachtung von Stickstoff-Umsatzprozessen zur Optimierung der Stickstoffeffizienz (IBAN)	V 3	Müthing GmbH u. Co KG	T 15
K.U.L.T. Kress Landtechnik GmbH	F 5	N2 Landwirtschaft GmbH	B 18
K+S Minerals und Agriculture GmbH	B 16	nadicom	B 13
Kalkwerk Hufgard GmbH	C 24	Naturland e.V.	H 18
KEMA - Kersten Maschinenfabrik	F 22	Naturland Fachberatung, Öko-BeratungsGesellschaft mbH	A 2, H 20
KERNER	F 2	Natur-Saaten GmbH	A 2
Klim - Carbon Farmed Solutions GmbH	A 22	NETAFIM	F 31
Knapkon	H 25	Netzwerk Blühende Landschaft / Leindotter-Initiative	B 10
Knoche Maschinenbau	E 15	Netzwerk Fokus Tierwohl	T 3
Kock und Sohn Räder GmbH	D 27	New Holland	I 3
Köckerling	F 25	Next2Sun Technology GmbH	U 1
Kollitsch GmbH	D 26	NÖK - Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen	D 3
Kompetenznetzwerk Ökolandbau Niedersachsen GmbH	A 23	NORIKA GmbH	B 1
Koppert Biological Systems	D 11	Nutri@ÖkoGemüse - Projekt: Nährstoffmanagement im Ökologischen Gemüsebau mit neuen Düngestrategien und EDV-gestützten Tools	D 4
Kronos GmbH	I 8	NutriNet: Kompetenz- und Praxisforschungsnetzwerk zur Weiterentwicklung des Nährstoffmanagements im ökologischen Landbau	E 7
KTBL e.V.	H 8	ÖBS, Öko-Bauernhöfe Sachsen GmbH	A 3
KUBOTA (Deutschland) GmbH	F 10	oekom verlag	S 3
		Öko-Korn-Nord w. V.	A 3
		Ökologische Tierzucht gGmbH	T 7
		Ökomodell-Land Hessen	S 5
		Ökosaat-Hessen GmbH	A 29
		ÖkoSaat - Wertschöpfungskette mit samenfesten Gemüsesorten	E 10
		Ökoschule Kleve	C 1
		OmniCult FarmConcept GmbH	C 30
		OPTI Farmworker GmbH	T 19
		Organic Agrar Miller GmbH (FarmDroid Vertrieb)	I 1
		Organic Tools GmbH	T 8

Öko-Feldtage E12



GÜTTLER®
Führend in Bodenstruktur



Super Maxx® zur Unkrautbekämpfung, Stoppelbearbeitung, Böden halten mehr Wasser...

www.guettler.de | ☎ 07021 9857 0

PartnerBio	C 29
permarobotics GmbH	B 18
Pflug-Maurer GmbH	F 1
PHYTOsolution	H 21
Planungsbüro Heinrich	I 5
PLÖCHER GmbH integral-technik	C 12
positerra GmbH	D 7
PÖTTINGER Landtechnik GmbH	F 12
Praxisforschungsnetzwerke Hessen, NRW und Rheinland-Pfalz	A 11
Profiagrartechnik e.K.	F 23
Projekt "100 nachhaltige Bauernhöfe"	C 1
Projekt AKHWA - Anpassung an den Klimawandel in Hessen, Erhöhung des Wasserretentionspotentials des Bodens durch Regenerative Ackerbaustrategien	D 6
R+V-Versicherung AG	S 6
RAGT Saaten Deutschland GmbH	C 11
Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG	A 2
rebio, Regionale BIOLAND-Erzeugergemeinschaft GmbH	A 3
Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau	C 1
Regierungspräsidium Gießen	C 1
Regionalwert Leistungen	A 24
regiosöl Mehrwert Öko-Landbau: sozial - ökologisch - regional	E 10
Reinert Metallbau GmbH	F 29
Resolutions	H 3
RETERRA	H 13
Reudink Biofutter	H 28
REWE Group	S 2
RGK Bayern e.V.	E 6
ROBOVATOR	B 27
Rohn GmbH	E 20
Rösl, Firmengruppe	C 31
RT Engineering GmbH	F 16
Ruthenberg Landtechnik	E 13
S.G.L. GmbH	C 14
SAATEN-UNION GmbH	C 5
SaluVet GmbH - Marke Dr. Schaette	H 23
Samo Maschinenbau	I 12
SAMPO Deutschland	F 30
Schäfer Land- und Gartentechnik GmbH	T 13
Schmidt solutions Professional Drone Services	D 19
SCHMOTZER Hacktechnik	F 7
Schwarz GmbH Landtechnik - Ökotech Vertrieb	F 31
Scientists for Future Regionalgruppe Gießen	T 17
Secobra Saatzeit	H 14
Semo Bio GmbH	A 4
SK-Agrar Grünlandmaschinen	D 20
Snoek Naturprodukte GmbH	C 16
Soil Diagnostix GmbH	B 18
SÖL	S 3
Solana Deutschland GmbH & Co. KG	C 8
Stallbau Weiland GmbH & Co. KG	T 11
Strube D&S GmbH	C 5
Südwestsaat GmbH	C 6
SUEVIA HAIGES GmbH	T 2
SumiAgro	D 13
Terrateck	C 20
Thünen-Institut für Ökologischen Landbau	C 3, E 9
top agrar	E 8
Treffler Organic Machinery Treffler Milling Machinery	F 8
TRELLEBORG	F 27
TRIEBWERK - Planungsbüro für Regenerative Land- & Agroforstwirtschaft	U 9
Trinkel Gemüsetechnik	F 13
TUM, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme	D 3
under_cover GbR & Jan-Hendrik Cropp	V 11
Uni Bonn - Lehrstuhl für Agrarökologie und Organischen Landbau	A 6
Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften	C3, D 3, D 6
Universität Kassel, Fachgebiet Ökologischer Land- und Pflanzenbau	D 3
Universität Kassel, FG Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe - Projekt UNSIFRAN	C 3
UPL Deutschland GmbH	C 28
Vantage Agrometius GmbH	D 22
Variable Sämaschine - Varisäm exakt	I 4

Verband der Landwirtschaftskammern (VLK)	V 2
Vereinigte Hagelversicherung VVaG	C 15
Vereinigte Kreidewerke Dammann	D 18
Vereinigung Ökologischer Landbau in Hessen e.V.	A 11
Vermarktungsgesellschaft Bio-Bauern mbH	A 3
Vermarktungsgesellschaft Bioland SH mbH & Co. KG	A 3
VG Bioland Naturprodukte mbH & Co KG - Kornbauern	A 3
VHE - Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e.V.	E 6
Vision360agrar	T 16
Vitalis Biologisches Saatgut	D 12
vHf e.V.	T 6
Volmary GmbH	B 26
VE - Vortex Energie GmbH	D 7
WALD21 Ökoland UG	U 6
WEBARO (Weber Agrar Robotik GmbH)	A 18
Wertschöpfungskette für regional erzeugte ökologische Mohnprodukte	E 10
Weidemann GmbH	T 10
Wetech GmbH, Solar-Traktor	E 21, I 9
Wittich & Visser Berlin	A 26
YARA GmbH & Co. KG	C 18
Z-Saatgut	B 3
ZALF	A 12
Zeller Mühle Huber GmbH	C 6
Zentrum Ökologischer Landbau Universität Hohenheim	A 10
ZuchtMetPopMais	E 10
Zürn Harvesting	F 6

Versuchsflächen

Versuchsflächen	Durchführung	Stand
Agroforst I Hafer	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V25
Agroforst II Weide	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V5
Bodenprofil + kleiner Stand	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + Institut für Bodenkunde	V14
Bread & Beer Sommergerste	Uni Gießen, Institut für Angewandte Mikrobiologie	V23
Bread & Beer Winterweizen	Uni Gießen, Institut für Angewandte Mikrobiologie	V7
Dauerfeldversuch: Organic Arable Farming Experiment Gladbacherhof	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V3
Demo Dinkel + Triticale	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + LLH	V20
Demo Hafer, Sommerweizen, Sommergerste	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + LLH	V22
Demo Kartoffeln	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + LLH	V19
Futterbauversuch: Schnitt- und Weidenutzung	AG Öko FuWi, Dottenfelderhof, Landwirtschaftskammer NRW, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen	V4
Green Dairy	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V8 V10 V13 V15 V16 V18 V21 V24 T8a
INVITE	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V12
Mulchgemüse	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau	V11
Sojabohnen Landessortenversuche	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + LLH	V17
Winterweizen Landessortenversuche	Uni Gießen, Professur für Ökologischen Landbau + Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)	V9
Winterweizen Leistungsprüfung Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	V6



Der kulturelle und kulinarische Rahmen auf den Öko-Feldtagen ist – wie schon in den vergangenen Jahren – ganz besonders. Es gibt leckeres Bioessen vom veganen Linsenburger bis zur klassischen Currywurst mit Pommes, ausgefallen und bodenständig. Der erste Abend klingt aus in einem gemütlichen Get-Together mit Bioköstlichkeiten und Musik vom DJ. Am zweiten Veranstaltungstag gibt es abends Musik unterschiedlichster Stilrichtungen aus der Region.

Abendprogramm am 29. Juni 2022

■ 18:00 – 19:15 Uhr: Keep Digging

Groove und Poesie

Keep Digging formt aus einer Kombination aus Groove, Poesie und Improvisation wunderbare Unterhaltung. Der Wortkünstler Norbert Bischoff singt, liest, spielt und improvisiert seine mal skurrilen, mal ernsten, mal wahren und mal falschen eigenen Texte über Vorder-, Hinter- und Abgründiges rund um unser aller Leben. Auch im aktuellen Programm wird nicht gespart an Anspielungen auf Alltagssituationen, gepaart mit beißender Kritik an den großen Fragen unserer Welt.

■ 19:45 – 21:00 Uhr: Ticket to Happiness

Mitreis(s)en lassen

Happy Folk – so bezeichnen Ticket to Happiness selbst den Musikstil und die Motivation ihres musikalischen Schaffens: energiegeladener, moderner Folk-Pop mit dem Anspruch, die Zuhörer und sich selbst in Feier- und Tanzlaune zu versetzen. Dabei nehmen die sechs Vollblutmusiker ihre Zuhörer mit auf eine abwechslungsreiche musikalische Reise – mal mit Elementen irischer oder amerikanischer Folkmusik, mal im Gefühl südeuropäischer Straßenmusik. Handgemachte Musik, die mitreißt und begeistert.

■ 21:30 – 23:00 Uhr: Malaka Hostel

Die Kojoten rufen zum Tanze!

Die Malaka Hostel bringen Folkloristisches auf die Bühne: egal ob vom Balkan oder aus den Anden, spanisch, deutsch, tschechisch oder englisch – Musik ist ihre ‚World Language‘. Die Songs werden getragen von groovenden Beats, während die aus Trompeten und Mundharmonika bestehende Brass Section lossprudelt. Da finden Ska, Polka, Balkan-Beats und Rockriffs genauso gut zusammen wie Gipsy-Swing, Folk oder griechischer Rebetiko.



© Keep Digging



© Ticket to Happiness



© Tony Krahl

Poesie® - Bilanzfreie Stickstoffdüngung ÖKO-FELDTAGE 2022: STANDPLATZ C 30

- ▶ Sammelt rund 30 kg/N/ha bilanzfreien Luftstickstoff über die gesamte Vegetation (zuverlässig/planbar)
- ▶ Schont Ihre Stickstoffbilanz, da der generierte Stickstoff in der Bilanz nicht angerechnet werden muss
- ▶ Ist zulässig im biologischen Anbau (Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland)



OmniCult
FARMCONCEPT

Für mehr Informationen **scanne den QR-Code!** 

OmniCult FarmConcept GmbH | Wiesletstraße 1 | 65549 Limburg | Tel.: 06431-2807560



Hinweis: Produkt vorsichtig verwenden. Vor Verwendung immer Etikett und Produktinformation lesen sowie Warnhinweise und Symbole beachten!

www.omnicult.net

Mit Spitzwegerich zu mehr Futter und weniger Nitratauswaschung

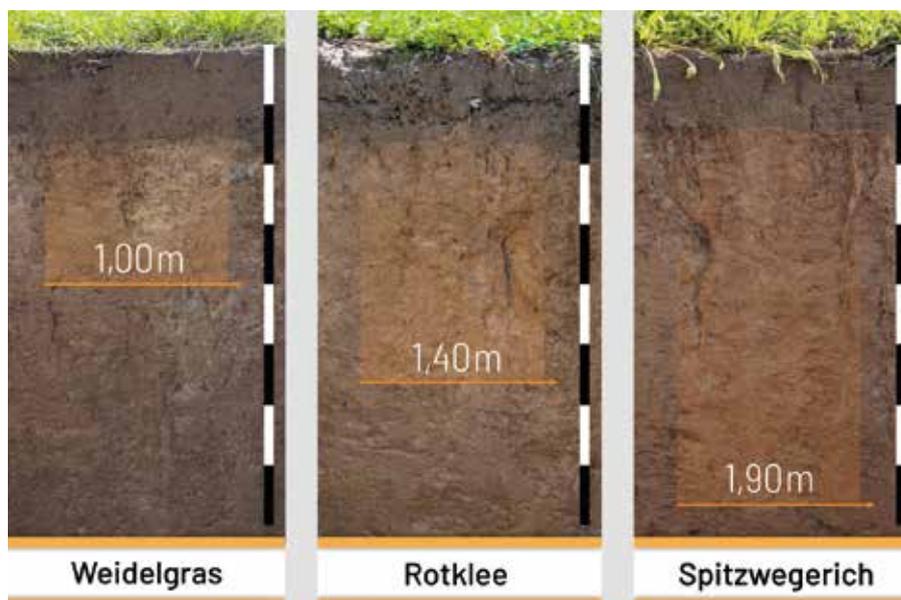
Spitzwegerich kann zu einer höheren Klimaresilienz und weniger Stickstoffverlusten im Futteranbau beitragen. Das zeigen Ergebnisse eines laufenden Forschungsvorhabens an der Professur Ökologischer Landbau der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden. Unsere Autoren erklären, welche Eigenschaften die Pflanze auszeichnen und warum sie ein wertvoller Bestandteil in Futterleguminosengemengen ist.

Von Florian Tröber und Knut Schmidtke

Futterleguminosen sind insbesondere im ökologischen Landbau ein zentraler Bestandteil der Fruchtfolge. Sie fördern den Humusaufbau, führen zu hohen Schnittguterträgen und verfügen durch die symbiotische Luftstickstoff-Fixierung von bis zu 400 Kilogramm je Hektar und Jahr einen hohen Vorfruchtwert. Mit der zunehmenden Intensität von Trockenperioden steigt der Bedarf an Feldfutterleguminosen-Mischungen, die eine hohe Resilienz gegen anhaltende Trockenheit aufweisen.

Da sich nach dem Umbruch von Futterleguminosen rasch hohe Mengen an Nitratstickstoff im Boden von zum Teil über 150 Kilogramm je Hektar (kg/ha) bilden können, kann ihr Anbau im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers problematisch sein. Der Nitratstickstoff ist in der leicht mineralisierbaren organischen Wurzel- und Stoppelmasse gebunden. Bisher entwickelte ackerbauliche Strategien zur Reduktion der Nitratauswaschung nach Umbruch von Futterleguminosen, wie der Anbau von Zwischen- oder Hauptfrüchten mit hoher N-Aufnahme, Verschiebung des Umbruchtermins und Reduktion der Bodenbearbeitungsintensität zum Umbruch, haben die Austräge von Nitrat zwar gemindert, das Problem jedoch nicht nachhaltig gelöst.

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderten Forschungsprojektes „Entwicklung nitrifikationshemmender und klimaresilienter Anbausysteme mit Futterleguminosen (NiKliFu)“ werden neuartige Feldfutterleguminosengemenge mit Spitzwegerich (*Plantago lanceolata* L.) entwickelt und geprüft. Durch die Integration von Spitzwegerich in das Gemenge sollen durch dessen nitrifikationshemmende Wirkung



Wurzeltiefe von Welschem Weidelgras von 100 cm, Rotklee von 140 cm und Spitzwegerich 190 cm auf schluffig-tonigen Böden im Jahr 2021 (Pol, Tröber, Schmidtke 2021).

Nitratstickstoffverluste reduziert und durch dessen tiefer reichendes Wurzelsystem auch in Trockenperioden höhere Schnittgutertragsleistungen im Vergleich zu herkömmlichen Futterleguminosengemengen erzielt werden.

Wertvoller Futterbestandteil

Spitzwegerich ist eine vielseitig einsetzbare, mehrschnittige und zweikeimblättrige Pflanze, deren Saatgut eine hohe Keimungsfähigkeit aufweist. Daher können Landwirt*innen sehr erfolgreich gute Spitzwegerichbestände auf dem Acker etablieren, die teilweise sogar höhere Erträge als das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne* L.) erzielen. Neben der hohen Ertragsleistung ist Spitzwegerich auch in der Fütterung von Wiederkäuern wertvoll. Fütterungsversuche in Neuseeland zeigten sowohl eine Steigerung der Gewichtszunahme von Lämmern als

auch eine Reduktion der Parasitenlast im Kot von Schafen. Bei Milchkühen wurde mit einer Spitzwegerichration sowohl eine erhöhte Trockenmasseaufnahme als auch ein gesteigerter Gehalt an Milchhaltsstoffen erreicht. Außerdem konnte eine geringere Stickstoffausscheidung über den Urin zugunsten einer höheren Ausscheidung über die Milch und den Kot der Tiere gemessen werden.

Hohe Trockenheitsresilienz

Um die Trockenheitsresilienz von Spitzwegerich im Vergleich zu Welschem Weidelgras (*Lolium multiflorum* var. *westerwoldicum* L.) zu testen, wurden im Rahmen des Vorhabens zweijährige Feldversuche an zwei Standorten in Sachsen mit sandig-lehmigen beziehungsweise schluffig-tonigen Böden durchgeführt. Dafür wurden Rein- und Gemengesaaten von Rotklee (*Trifolium*

pratense L.), mit den Gemengeanteilen von 0, 25, 50, 75 und 100 Prozent der Reinsaatstärke, in einer Verdrängungsreihe mit Spitzwegerich oder Welschem Weidelgras geprüft. Die Ergebnisse der Feldversuche zeigen, dass Spitzwegerich bereits nach einer Wachstumsphase von zwölf Monaten den Boden bis in 190 Zentimeter (cm) Tiefe durchwurzelte. Dadurch konnten Bestände mit Spitzwegerich in Rein- und Gemenge mit Rotklee im Vergleich während sommerlicher Trockenperioden höhere Trockenmasseerträge erzielen als das Welsche Weidelgras mit einer maximalen Durchwurzelungstiefe von 100 Zentimeter. Die Reinsaat mit Spitzwegerich erzielte unter den sommerlichen Bedingungen zum zweiten Schnitt im Juli mit 29 Dezitonnen je Hektar (dt/ha) den dreifachen Ertrag im Vergleich zum Welschen Weidelgras (nur 8,5 dt/ha). Der Grund für die höheren Erträge ist die Nutzung von tiefer gelegenen Wasserreserven im Unterboden durch den Spitzwegerich, die das Gras mit den Wurzeln nicht erreichen konnte. Voraussetzung hierfür ist, dass der Boden ausreichend tief durchwurzelbar ist. Weiterhin zeigten die Untersuchungen, dass der Anteil des Weidelgrases oder des Spitzwegerichs für einen maximalen Ertrag des Gemenges bei 30 bis 40 Prozent der Reinsaatstärke betragen sollte. Vermutlich hätte ein Gemenge aus Spitzwegerich, Rotklee und Welschem Wei-

delgras einen noch höheren Ertrag erzielen können, da Welsches Weidelgras zum ersten Schnitttermin und Spitzwegerich zum zweiten Schnitttermin im Gemenge mit Rotklee die jeweils höchsten Erträge erzielten.



Parzellenernte des Futterleguminosen-Gemenges zum ersten Schnitt (Mai 2020).

© Florian Tröber

Niedrigere Nitratgehalte im Boden

Auch in Bezug auf die Problematik des hohen Nitrataustrags nach dem Umbruch der Futterleguminosen zeigten die Varianten mit Spitzwegerich vielversprechende Ergebnisse in den Feldversuchen. Die Nitratgehalte im Boden waren nach dem Umbruch der Bestände mit Spitzwegerich im Herbst unter Winterweizen niedriger als bei den entsprechenden Beständen mit Weidelgras. Laborversuche zeigen, dass der im Spitzwegerich enthaltene Pflanzeninhaltsstoff Aucubin für die nitrifikationshemmende Wirkung verantwortlich ist. Diese in der Literatur beschriebene Wirkung konnte nun auch unter Feldbedingungen bestätigt werden. Die vorläufigen Ergebnisse des Forschungsprojektes NiKliFu deuten darauf hin, dass die Nitratverlage-

rung und vermutlich auch die Auswaschung von Nitrat in das Grundwasser durch die Integration von Spitzwegerich in Feldfutterleguminosen-Gemenge reduziert werden können.

KURZ ZUSAMMENGEFASST

Spitzwegerich in Futterleguminosen-Gemengen führt zu einer höheren Trockenresilienz, mehr Ertrag und ist ein wertvoller Futterbestandteil. Bei Milchkühen erzielten Spitzwegerichrationen größere Trockenmasseaufnahmen und höhere Milchinhaltstoffe. Zudem verringert Spitzwegerich in Futterleguminosen-Gemengen den Stickstoffaustrag aus dem Boden.

Florian Tröber,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HTW Dresden

Knut Schmidtke, Professor für Ökologischen Landbau, HTW Dresden, Direktor FiBL Schweiz

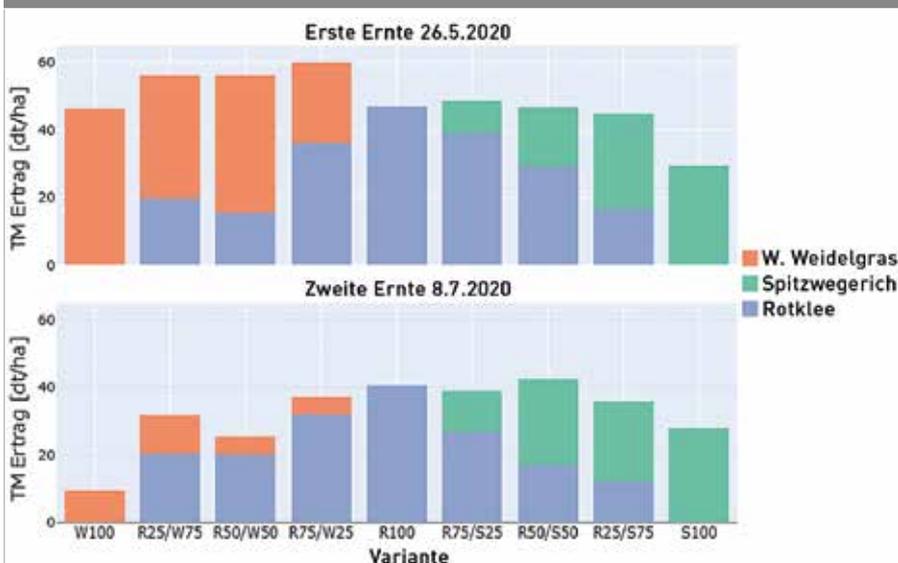
Mehr Informationen erhalten Sie in unserem Projektvideo oder auf den DLG-Feldtage 2022 vom 14. bis 16. Juni 2022 auf dem Versuchsgut Kirschgartshausen in Mannheim (Baden-Württemberg) im Ausstellungsbereich G Stand J42.

Projektvideo Spitzwegerich:



Die erste und zweite Ernte der Grünfutterbestände am schluffig-lehmigen Standort im Jahr 2020.

Der Spitzwegerich kann bei Sommertrockenheit einen erheblichen Mehrertrag bilden.



Angaben in dt TM/ha, S = Spitzwegerich, W = Weidelgras, R = Rotklee, 0/25/50/75/100 % der Reinsaatstärke

Mit Leidenschaft das Korn dreschen

Die Ernte ist immer ein spannender Moment für alle Landwirt*innen. Nach monatelanger Pflege des Bestandes will niemand ein Korn verschenken. Beim Drusch von Ökokulturen gibt es zusätzlich einige wichtige technische Details zu beachten.

Von Daphne Huber



Der europäische Green Deal und die deutsche Ampelregierung haben das große Ziel, den Ökolanbau voranzubringen. Bis 2035 soll der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche bei 30 Prozent liegen. In der Praxis hat neben Züchtung und mechanischer Beikrautregulierung der optimale Mähdrusch einen hohen Stellenwert. Der Landtechnikhersteller Claas stellt sich mit seinen Maschinen schon lange auf Besonderheiten im Ökolanbau wie geringere Korner-

träge oder langhalmigere Sorten im Vergleich zum konventionellen Anbau ein. „Wir haben noch nie den Unterschied zwischen ökologischer und konventioneller Wirtschaftsweise gemacht“, begrüßt uns Moritz Kraft im Showroom von Claas in Harsewinkel, wo die grünen Ungetüme mit rotem Claas-Schriftzug aufgereiht stehen. „Die Maschinen zum Anfassen sind für unsere Besucher die besten Anschauungsobjekte, um zu zeigen, worauf es beim Drusch für konventionelle, aber auch ökologische Betriebe ankommt.“

Noch zählen Druschfrüchte wie Erbsen, Acker- und Sojabohnen, Leinsaat oder Hanf im Portfolio zu den Sonderkulturen. Doch die Nachfrage und damit der Anbau nehmen zu. Das gilt auch für Lupinen, Gräser, Disteln und Mischungen für Blühstreifen. Der Produktmanager freut sich über die Aufgeschlossenheit, meist von Junglandwirt*innen, den alten Trott hinter sich zu lassen und breite Fruchtfolgen auszuprobieren. Der Anbau von Sojabohnen zum Beispiel ist mittlerweile vom warmen südlichen Freiburg bis nach Mecklenburg-Vorpommern etabliert.



Scharfe Messer sind der Beginn eines erfolgreichen Druschs.

Fotos © CLAAS

Aufregung vor der Ernte

Doch eines ist bei allen gleich, egal, ob biologisch oder konventionell: die Aufregung kurz vor der Ernte. Dann steht das Telefon von Produktmanager Moritz Kraft nicht mehr still. Nervöse Kunden rufen an, ob denn der Drescher überhaupt Ölfrüchte, Leguminosen, Gräser oder Sonnenblumen ernten könne. Kraft, der seit 15 Jahren in Ostwestfalen beheimatet ist, bleibt gelassen und kann mit Einstellungstipps und seiner Ökoexpertise helfen. „Wir bauen nicht den einen Mähdrescher nur für Ökokulturen,

sondern haben Lösungen parat, fast alle Kulturen zu beernten“, erklärt der Maschinenbauer. Eingehend beschreibt er, worauf beim Drusch von Biogetreide zu achten ist (Übersicht Seite 37).

Gleichmäßiger Gutfluss

Aber auch in den einzelnen Segmenten eines Mähdreschers wie Vorsatz, Dreschwerk, Abscheidung, Reinigung, Kornbergung sowie Strohmanagement sind verschiedene Punkte zu beachten. Dass der Messerbalken vor dem Drusch in einem guten Zustand sein soll, versteht sich von selbst. Der Industriemechaniker legt Wert auf scharfe Messer sowie einen engen Abstand zwischen Klinge und Doppelfinger. Dies gilt be-

sonders bei Früchten mit dünnen und zähen Halmen, wie Gräsern. Entscheidend ist auch die richtige Position der Einzugschnecke. Bei dünnem Aufwuchs und feineren Halmen sollte der Fahrer die Schnecke senken, bei mehr Aufwuchs und dickeren Halmen diese anheben.

Ein Schneidwerk mit einem variablen Tisch reagiert auf unterschiedliche Halmlängen oder Lagergetreide. Sollen Früchte mit tiefem Fruchtansatz oder geringen Wuchshöhen geerntet werden, sind Schneidwerke mit flexiblen Messerbalken ratsam, die sich den Bodenunebenheiten anpassen.

Kraft macht auch auf Bandschneidwerke, im Fachjargon Draper genannt, aufmerksam, die Flexibilität



R+V-AGRARPOLICE

Partnerschaftlich und auf Augenhöhe. Ist für jeden das Beste.

Die R+V-AgrarPolice ist der Rundumschutz für Ihren Betrieb – ab jetzt noch besser.

R+V Allgemeine Versicherung AG
AgrarKompetenzCenter
Raiffeisenplatz 1
65189 Wiesbaden
Telefon: 0611 533 98751
E-Mail: AgrarKompetenzCenter@ruv.de

rundv.de/agrapolice

Agrar
KompetenzCenter



Du bist nicht allein.

für fast alle Früchte bieten. Durch einen anpassungsfähigen Messerbalken kann bodennah geerntet werden. Als Vorteil in Beständen mit geringer Pflanzenmasse nennt er die Förderung des Materials mit Bändern anstatt Schnecke, die einen konstanten Gutfluss gewährleisten. Auch in ungleichmäßigen oder liegenden Beständen können Draper den Gutfluss gleichmäßig verteilen. Für Kulturen mit ungleichmäßiger oder später Abreife und sensiblen Fruchtständen empfiehlt der Fachmann den Schwaddrusch. Hierbei wird das Material unreif gemäht und flach abgelegt. So abgelegt, kann es gleichmäßig abreifen und durchtrocknen. „Hierbei ist für den Fahrer wichtig, ausreichend hohe Stoppeln zu mähen, damit eine gute Durchlüftung stattfindet“, fügt Kraft hinzu. Anschließend wird das Material mit einem Schwadaufnehmer aufgenommen. Früchte, bei denen nur die Kolben und Köpfe in das Dreschwerk gelangen sollen, benötigen Pflückvorsätze, um die Vorernteverluste zu minimieren. Hierbei werden die Köpfe oder Kolben von Sonnenblume oder Mais bereits am Vorsatz vom Halm getrennt.

Montage von Reibelementen

Das Dreschwerk hat die Aufgabe, die Samen oder Körner aus den Fruchtständen zu lösen und einen ersten Anteil aus dem Stroh abzuschneiden. Je nach Frucht muss der Fahrer entscheiden, wie intensiv gedroschen werden muss.



Moritz Kraft zeigt das Ende des Druschbereiches. Bis zu diesem Punkt müssen alle Körner aus der Ähre gelöst sein.



Flexible Messerbalken lassen sich in vielen Kulturen zum Drusch einsetzen.

Über die Drehzahl und den Korbabstand kann die Druschintensität beeinflusst werden. Drahtdreschkörbe mit größeren Drahtabständen eignen sich für größere Körner oder den tendenziell schonenderen Drusch. Enge Drahtabstände werden benötigt für einen intensiven Drusch, um vor allem Spelzen gut vom Korn zu lösen. Herausfordernd ist der Drusch von Klee. Hier können zusätzliche Reibelemente in den Dreschkorb montiert werden. Soll der Drusch besonders schonend sein wie bei Leguminosen, verweist Kraft auf gestanzte, flache Blechkörbe, die im Vorkorb eingebaut werden. Im Hauptkorb eignen sich für solche Bedingungen Rundstabkörbe. Da keine scharfen Kanten entstehen, werden die Körner maximal geschont.

„Jedes Dreschwerk arbeitet besser, wenn es gut mit Material gefüllt ist, um eine hohe Reibung im Stroh aufzubauen“, betont der Praktiker. „Der Drusch wird dadurch schonender und effizienter.“ Ein gut gefülltes Dreschwerk gibt es aber nur dann, wenn die Schneidwerksbreite breit genug gewählt wird. Über eine höhere Fahrgeschwindigkeit kann dies nur bedingt kompensiert werden, schränkt der Produktmanager ein. Deshalb empfiehlt er, für den Einsatz in dünneren Beständen das Schneidwerk eher eine Nummer größer zu wählen als im konventionellen Einsatz.

Reinheit hat Priorität

Alle Biolandwirt*innen sind um die höchste Reinheit des Ernteguts bemüht. Gerade im Mähdrescher gibt es viele Ecken und Ritzen, wo sich die Körner verstecken können. Die Säuberung durch Ausblasen und eine entsprechend gute Zugänglichkeit ist daher neben Vermehrungsbetrieben für Biobetriebe wichtig.

Moderne Reinigungen im Mähdrescher arbeiten mit Turbinengebläsen. Dadurch sind hohe Luftmengen und Luftdrücke möglich, die die Nichtkornbestandteile vom Korn trennen. Über verstellbare Lamellensiebe kann der Fahrer auf unterschiedliche Bedingungen reagieren. Mit Universallamellensieben lassen sich sowohl leichte Güter wie Gras oder kleine Korngrößen, beispielsweise Senf, Raps oder Getreide, verarbeiten. Bei großen Größen wie Leguminosen oder Mais sind Siebe mit größeren Öffnungsweiten

Übersicht: Besonderheiten beim Drusch von Sonderbiokulturen

- dünnere und ungleichmäßige Bestände sorgen für einen ungleichmäßigen Gutfluss
- schwer auszudreschende Fruchtstände, zum Beispiel Klee
- leicht auszudreschende oder ausfallende Fruchtstände führen zu Vorernteverlusten
- ungleichmäßig abreifende Bestände
- hohe Varianz der Samengrößen und der Tausendkorngewichte
- grüne und feuchte Beikräuter erschweren die Abscheidung der Erntefrucht aus dem Stroh
- trockene Beikräuter belasten die Reinigung zusätzlich
- tiefe Fruchtansätze bei Soja erfordern einen tiefen Schnitt
- teilweise sehr bruchempfindliche Früchte oder Körner
- Samen von Beikräutern können im Mähdrescher in Ecken und Hinterschnitten überdauern

ratsam. Bei leichten und windempfindlichen Gütern besteht die Möglichkeit, Drehzahlreduzierungen für das Gebläse einzubauen.

Die vielfältigen Einstellmöglichkeiten zeigen, mit welcher Leidenschaft das familiengeführte Landtechnikunternehmen Claas auf die Bedürfnisse der Kunden eingeht. Oft kommen dabei im Gespräch die zündenden Ideen von Landwirt*innen. „Vom Kunden lernen“, sagt Kraft und nennt als Beispiel den Anbau einer Hammermühle des australischen Herstellers Seed Terminator. Von der Methode, die Unkrautsamen zu zerquetschen und zu pulverisieren, haben sich auch die Claas-Ingenieure ein Bild gemacht, die technische Freigabe wird in Einzelfällen geprüft. Die Suche nach Lösungen stößt jedoch an Grenzen: „Wo wir Nein sagen müssen, ist dann der Fall, wenn Kunden in Baugruppen eingreifen. Dann lehnen wir eine Garantie ab.“

Gebrauchte Standardmodelle

In der Zeit, als Moritz Kraft Techniktrainer auf der Deula in Witzenhausen war, führte er für Studierende des Fachbereichs ökologischer Landbau an der Universität Kassel oft praktische Rundgänge und Diskussionen durch. Deshalb weiß er um das sensible Thema Ernte im Biolandbau. Viele in der Branche träumen von einem eigenen Mähdrescher, das mache jedoch wirtschaftlich unter 100 Hektar keinen Sinn, konstatiert Kraft. Doch wegen des hohen Anspruchs an die Reinheit des Ernteguts wollen Biolandwirte aber den Drusch gerne selbst durchführen und geben die Arbeit ungern an Lohnunternehmen ab.

Wer einen Drescher kaufen will, schaut sich auch auf dem Gebrauchtmaschinenmarkt um. „Natürlich wollen wir neue Maschinen verkaufen, aber es ist für einige Betriebe eine betriebswirtschaftlich gute Entscheidung, einen Gebrauchten zu kaufen“, erklärt Kraft.

Viele Angebote stammen von konventionellen Marktfruchtbetrieben. Daher haben Biolandwirt*innen nur begrenzte Wahlmöglichkeiten bei den Ausstattungen. „Oft sind nur Standard-schneidwerke im Angebot und es fehlt

an einzelnen Sondervorsätzen, auf die der Biobetrieb angewiesen ist. Oder die Schneidwerksbreite ist zu klein für die vorhandene Mähdrescherkapazität. Zudem sind Schneidwerke mit flexiblem Messerbalken oder Draper eher selten zu finden. Und: „Oft lassen sich neue Schneidwerke nicht an ältere Mähdrescher anbauen.“

KURZ ZUSAMMENGEFASST

Beim Mähdrusch im Ökolandbau sind einige Besonderheiten zu beachten. Zur Optimierung des Druschergebnisses stehen Ökolandwirt*innen vielfältige Einstellungsmöglichkeiten an den Mähdreschern zur Verfügung. So können bei Bedarf zusätzliche Reibelemente vor den Druschkorb montiert werden, etwa beim Drusch von Klee. Für einen besonders schonenden Drusch, wie bei Leguminosen, können Landwirt*innen gestanzte, flache Blechkörbe in den Vorkorb einbauen.

Daphne Huber,
Redakteurin, DLG-Verlag



Ladenwaage LPP II

- >> Mit Bon OHNE Speicherpflicht
- >> Ideal für offene Ladenkassen
- >> Jetzt für VIER Bediener
für 845,- Euro

Kleiner Plom 4 - 76275 Ettlingen - T: 07243 / 71620
Mail: info@dew-waagen.de - www.dew-waagen.de

Die Kuh, die aus der Kälte kam

Die Anbinde- oder Kombinationshaltung von Rindern gerät immer mehr unter Druck. Betroffen sind ökologisch wie konventionell wirtschaftende Betriebe. Ursache dafür sind unter anderem die gestiegenen Anforderungen der Qualitätsprogramme von Verarbeitung und Handel. Auch die Akzeptanz der Verbraucher*innen für diese Haltungsform sinkt. Der möblierte Auslauf ist ein Einstieg in die Laufstallhaltung.

Von Franz Promegger

Die Laufstallhaltung ist der Anbindehaltung im Hinblick auf Tierwohl, Leistung und Arbeitswirtschaftlichkeit deutlich überlegen. Warum also nicht umstellen? Doch Vorsicht – dabei kann es für die Landwirt*innen zu hohen Investitionskosten kommen. Gerade Betriebe mit kleinen Tierzahlen stellen sich die Frage, ob ein Umstieg auf Laufstallhaltung finanziell tragbar ist, insbesondere bei der aktuellen Preisexplosion im Bausektor. Außerdem gibt es nicht die „eine“ Lösung für den einfachen Stallumbau. Aber es existieren verschiedene Ansätze, wie ein Umstieg von Anbinde- auf Laufstallhaltung gelingen und auch finanziell vertretbar gestaltet werden kann. Diese Lösung für den eigenen Betrieb zu finden, erfordert Kreativität und häufig einen Blick über den Tellerrand. Eine Einstiegsmöglichkeit ist das System möblierter Auslauf.

Auslaufflächen aufwerten

Unter dem Begriff möblierter Auslauf versteht man eine Auslauffläche, die nach und nach mit allen Elementen eines Laufstalles ausgestattet wird. Dieser Auslauf erhält Liegeflächen, Fressplätze sowie Tränken – und so entsteht Schritt für Schritt ein offener Freiluftlaufstall. Danach können die alten Anbindeställe beispielsweise als Melkstand oder Reservestall genutzt werden. Einer der großen Vorteile dieses Systems ist die modulare Bauweise. So kann der möblierte Auslauf in unterschiedlichen Bauabschnitten über eine längere Zeit ausgebaut werden. Der Umstieg auf Laufstallhaltung erfolgt dadurch schrittweise, da die vorhandenen Anbindestände weiter genutzt werden können. Selbst bei einem fertig ausgebauten Auslauf können die Tiere bei extremen Witterungsverhältnissen im bestehenden Anbindestall verbleiben.



Überdachte Liegeflächen im Auslauf lassen sich auch als freie Liegeflächen realisieren. In diesem Beispiel befinden sich Fressplätze und Melkstand im Altgebäude. Die Liegefläche wurde neu als Tiefmistsystem in den Auslauf dazugebaut. © Fotos: Franz Promegger

Grundlage für dieses System ist ein Auslauf, der befestigt sein muss. Bei der Befestigung ist darauf zu achten, dass sie rutschfest sein sollte sowie einfach zu reinigen. Entmistet wird im Regelfall mittels Mobilentmistung durch einen Hoftraktor oder einen Frontlader. Mitunter kommt in kleineren Ställen auch eine manuelle Entmistung (E-Schieber, Schubkarre) zum Einsatz. Automatische Entmistungssysteme wie Schrapper oder Entmistungsroboter sind aufgrund der im Winter möglicherweise auftretenden Witterungsereignisse wie Frost, Eis und Schnee und den damit einhergehenden Funktionsstörungen nicht empfehlenswert. Spaltenböden sind eine Möglichkeit, allerdings sollten hier befahrbare Spaltenelemente verlegt werden. Friert der Spaltenboden im Winter zu, kann dieser trotzdem entmistet werden. Die Fläche sollte so konzipiert sein, dass Oberflächenwasser selbstständig in Düngersammelanlagen abläuft und sich keine Pfützen bilden. Probleme könnte es

jedoch bei fehlender Überdachung mit einem nicht unerheblichen Anfall von Gülle geben, vor allem in Regionen mit hohen Niederschlägen.

Überdachte Liegeflächen

Im Bereich der Liegeflächen gibt es vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Einige grundlegende Anforderungen müssen allerdings erfüllt werden. Die Liegeflächen müssen trocken, zugluftfrei und wärme gedämmt sein. Dabei sollte die Liegefläche so bemessen sein, dass alle Tiere ungestört liegen können. Für Milchvieh haben sich Liegeboxen bewährt, insbesondere Tiefboxen, mit einer richtig aufgebauten und dick eingestreuten Stroh-Mist-Matratze. Mutterkühe, Jung- und Mastvieh, aber auch extensiv gefüttertes Milchvieh (low input) kommen durch den vergleichsweise festen Kot gut mit freien Liegeflächen zurecht. Hier sind sowohl Tret- als auch Tiefstreusysteme



Der Landwirt hat seine Raufe im Auslauf mit einem alten „Höhenförderer“ ausgebaut. Dieser ist über die Tenne mit Heu bestückbar und transportiert das Futter per Knopfdruck automatisch entlang der Raufe.



An das bestehende Stallgebäude wurde mit viel Eigenleistung eine überdachte Reihe Liegeboxen, eine Heuraufe, eine Tränke und eine Bürste angebaut. Die Raufe bietet drei Fressplätze und kann über die Tenne auf Vorrat befüllt werden.

möglich. Kritische Punkte bei diesen Systemen sind der hohe Strohverbrauch und das richtige Management, um die nötige Sauberkeit der Tiere zu gewährleisten und gesundheitlichen Problemen wie Eutererkrankungen durch Umwelteime vorzubeugen.

Fütterung und Tränke

Gefüttert wird im Auflauf in der Regel mit Raufen. Bei der Ausführung ist der Kreativität keine Grenze gesetzt. So können dies mobile Rundballenraufen, Holzraufen oder andere Innovationen sein. Wichtig ist, dass für jedes Tier ein Fressplatz vorhanden ist, um gleichzeitiges Fressen zu ermöglichen und damit Rangkämpfe zu vermeiden. Wird die vorhandene Anbindehaltung weiterhin zum Melken genutzt, kann eine Futtergabe (zum Beispiel von Kraftfutter) auch hier erfolgen. Das hat den Vorteil, dass die Kühe in der Anbindung fixiert sind und ein Kampf um die beliebte Ressource Kraftfutter vermieden wird.

Tränken im Auslauf

Vorteilhaft sind hier große Trogtränken, da diese dem natürlichen Trinkverhalten von Rindern am besten entsprechen und wenn sie ausreichend lang sind, von mehreren Tieren gleichzeitig benutzt werden können. Tränken müssen frostsicher sein. Dazu kann eine Begleitheizung oder eine Zirkulation eingebaut werden, um auch bei tiefen Temperaturen den Zugang zu frischem Wasser zu sichern. Absolut empfehlenswert ist eine elektrische Viehbürste.

Diese nutzen die Tiere sehr gern und die Bürste hilft auch, um den Verschmutzungsgrad der Herde möglichst gering zu halten.

Wie läuft es im Winter?

Kälte und Schnee im Winter bereiten Landwirten die größten Sorgen in Bezug auf den möblierten Auslauf. Aus tierischer Sicht sind die Bedenken weitestgehend unbegründet. Den Temperaturbereich bis -10 Grad Celsius empfinden gesunde, gut versorgte und ungeschorene Rinder als nicht zu kalt. Erfahrungsgemäß steigt die Tiergesundheit sogar tendenziell mit einer Haltung im Freiluftlaufstall. Stellvertretend sei hier das Zitat eines Salzburger Bergbauern erwähnt: „Manchmal kommen die Kühe am Morgen mit kleinen Eiszapfen an den Flotzmaulhaaren in den Melkstand. Aber das ist kein Problem, im Gegenteil, seitdem die Rinder aus dem stickigen Anbindestall in den möblierten Auslauf übersiedelt sind, sind die Tierarztbesuche massiv zurückgegangen!“

Herausforderungen mit Kälte gibt es beispielsweise bei der Entmistung. Wird bei Minusgraden zu oft entmistet, steigt die Gefahr von Eisbildung am Boden und damit die Gefahr, dass die Rinder ausrutschen und sich verletzen. Hier hilft es, wenn der Auslauf eingestreut wird und das Entmistungsintervall an kalten Tagen deutlich reduziert wird, in Extremfällen bis hin zu einer Entmistung im zwei-Wochen-Rhythmus. Das gefrorene Kot-Stroh-Gemisch, welches sich im Laufe der Zeit ansammelt, ergibt einen wunderbar

griffigen und rutschfesten Bodenbelag. Bei steigenden Temperaturen muss der Mist natürlich sofort entfernt werden.

Baukosten

Möblierte Ausläufe können durchweg kosteneffizient errichtet werden. Durch die geringe Kubatur der einzelnen Elemente bietet sich Holz als Baustoff an. Dieses ist häufig auf kleineren, diversen Betrieben mit vorhandenen Waldflächen leicht verfügbar und ist zudem eigenleistungsfreundlich in der Verarbeitung. Durch den fließenden Übergang von Stall und Auslauf wird in der Summe weniger Platz benötigt, als für einen geschlossenen Stall plus angeschlossenem, separatem Auslauf notwendig wäre. Alternativ kann auch ein separates Melkgebäude an den Auslauf angebaut oder in den Altbestand integriert werden. Flexible Nutzungsmöglichkeit ist hier das Stichwort und ein großer Vorteil.

KURZ ZUSAMMENGEFASST

Ein möblierter Auslauf ist kein Stallsystem von der Stange, sondern ein Konzept, das individuelle Lösungen für fast jeden Betrieb und jedes Gelände ermöglicht. Dazu benötigt es Kreativität bei der Planung sowie Flexibilität des Bewirtschaftenden im laufenden Betrieb. Aus Sicht der Tiere wiederum gibt es kaum Nachteile, sofern alle ihre Bedürfnisse erfüllt werden.

Franz Promegger,
Salzburg, ABL-Beratung

Bilanzfreie Stickstoffdüngung – wirkungsvolle Mikroorganismen



Bilanzfreier und bezahlbarer Stickstoffdünger? Die OmniCult FarmConcept GmbH hatte sich genau das zum Ziel gesetzt. Mit der Düngelösung Poesie® hat das Unternehmen aus Limburg eine Lösung für die Stickstoffdüngerproblematik auf den Markt gebracht.

OmniCult verwendet in Poesie® eine Kombination verschiedener Drinterien.

Dabei handelt es sich um eine spezielle Gruppe stickstofffixierender Mikroorganismen, die in der Lage sind, Luftstickstoff zu binden und pflanzenverfügbar zu machen. Nach Blattapplikation siedeln sich die Mikroorganismen in den äußeren Blattzellenschichten der Pflanze an und entwickeln einen Stoffaustausch mit der Nutzpflanze. Mit einer Fixierungsleistung von rund 30 Kilogramm bilanz-

freiem Stickstoff pro Hektar und Vegetation ist Poesie® eine sinnvolle Ergänzung in jeder Düngestrategie.

Besonders im ökologischen Landbau ist die optimale Düngernutzungseffizienz durch die Verwendung von ausschließlich organischem Dünger oder auch die planbare Pflanzenverfügbarkeit von Stickstoff nur schwer realisierbar und von vielen Außenfaktoren beeinflusst. Poesie® ist für den gesamten ökologischen Landbau zugelassen und bietet daher auch hier eine wirksame und zuverlässige sowie planbarere Komponente in der Düngung.

Auch ungünstigen Witterungsbedingungen trotz OmniCult gekonnt, da sich die in Poesie® enthaltenen Mikroorganismen in den äußeren Blattzellenschichten der Pflanzen ansiedeln und somit gut geschützt sind.

www.omnicult.net

Scheibenegge Joker CT für die flache Stoppelbearbeitung und feinkrümelige Saatbettbereitung

Die mechanische Unkrautbekämpfung erfordert eine sehr ebene und gleichmäßige Oberfläche, damit man im zweiten Arbeitsgang mit einem Gerät in drei bis vier Zentimeter Tiefe arbeiten kann. Hier kommt nun die Scheibenegge Joker CT von der Firma Horsch ins Spiel. Ihre Stärken liegen in der intensiven Einmischung von Ernterückständen, der Keimstimulation von Ausfallgetreide und der Unterbrechung der Kapillarität. Sie wurde so weiterentwickelt,

dass sie eine absolut ebene Oberfläche hinterlässt, damit man im Anschluss, beispielsweise mit einem Finer SL von Horsch, problemlos mechanisch Unkraut bekämpfen kann.

Der erste Arbeitsgang nach der Ernte ist also der Einsatz mit der Scheibenegge Joker CT. Die robuste Bauweise und die einfache Bedienung macht sie besonders. Durch hohe Geschwindigkeiten bis zu 20 Kilometer pro Stunde

hat sie eine große Schlagkraft beziehungsweise eine hohe Flächenleistung bei geringem Zugkraftbedarf. Sie punktet außerdem durch ihren Aufbau mit zwei Scheiben am neuen Sech-Arm und stellt ihre geringe Störanfälligkeit auch bei großen Strohmenngen oder mastigen Zwischenfrüchten unter Beweis.

Der Einsatzbereich der Scheibenegge Joker CT

Das ist neu:

- Die neuen Scheibenhalter mit optimiertem Scheibenwinkel sorgen für eine ideale Oberflächenqualität und ein ebenes Arbeitsergebnis.
- Die leichte Schrägstellung der Scheibe bewirkt, dass ein ganzflächiges Brechen der Kapillaren bei flacher Arbeit erreicht wird. Das reduziert Zugkraft und spart in trockenen Jahren verfügbares Wasser.

www.horsch.com



Biotiere suchen

Die Tierdatenbank organicXlivestock dient Landwirt*innen zum Anbieten und Suchen von Biotieren. Seit dem 1. Januar 2022 müssen Landwirt*innen die Datenbank nutzen, um Ausnahmegenehmigungen für den Zukauf von konventionellen Tieren zu beantragen. Zudem ist es ab sofort möglich, sich über die Datenbank mit dem jeweiligen Ökoverband zu verknüpfen, um verbandsinterne Anträge, beispielsweise für Tiere der Roten Liste, zu beantragen. Nachfolgend alle neuen Funktionen im Detail.

Von Xenia Gatzert und Kaja Gutzen

Die Tierdatenbank organicXlivestock (www.organicXlivestock.de) erfasst alle in Deutschland verfügbaren ökologischen Nutztiere und juvenile (jungen) Aquakulturtiere. Landwirt*innen und Anbietende von Biotieren haben nach der Registrierung die Möglichkeit, ihre Tiere kostenlos einzutragen und zum Verkauf anzubieten.

Das FiBL arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung und Erweiterung der Funktionen der Datenbank. Zudem sollen tierartenspezifische Arbeitsgruppen eingerichtet werden, welche sich aus verschiedenen Akteur*innen aus Praxis, Behörden und Kontrolle zusammensetzen, um die weitere Entwicklung der Datenbank zu begleiten und den Bedürfnissen der Landwirt*innen anzupassen.

Zukauf konventioneller Tiere

Landwirt*innen können direkt über die Tierdatenbank den Zukauf von konventionellen Zuchttieren sowie für Junggeflügel (Tiere bis zu drei Tage alt) beantragen.

Für die Antragstellung ist eine vorherige Registrierung mit den Kontrollstellen-daten des Betriebes erforderlich. Im Antragsformular können Landwirt*innen begründen, warum der Bedarf nicht mit Biotieren gedeckt werden kann. Die Gründe können sowohl quantitativer als auch qualitativer Natur sein. Beim Absenden des Antragsformulars

wird die Verfügbarkeit von Biotieren der gewünschten Rasse zum Zeitpunkt der Antragstellung automatisch an den Antrag angehängt. Daraufhin wird der Antrag an die Kontrollstelle und -behörde weitergeleitet, welche den Antrag ebenfalls direkt in der Datenbank bearbeiten. Sobald die Kontrollbehörde den Antrag bearbeitet hat, wird der*die Landwirt*in per E-Mail informiert, kann den Antrag einsehen und ausdrucken. Bei der Antragstellung ist eine gewisse Bearbeitungszeit durch die Kontrollinstanzen zu berücksichtigen, sodass der Antrag rechtzeitig vor dem geplanten Kauf gestellt werden sollte.

Beim Zukauf von konventionellen Bruteiern oder Eintagsküken ist zu beachten, dass dem Antrag eine Verfügbarkeitsabfrage vorausgeht. Diese wird ebenfalls über den Antragsbereich gestartet. Anbietende müssen innerhalb einer Woche auf die Anfrage antworten und mitteilen, ob sie die Gesamtmenge oder nur eine Teilmenge zum gewünschten Termin liefern können.

Verbandsanträge stellen

Landwirt*innen können in ihrem Profil ihre Verbandszugehörigkeit angeben, wenn sie Mitglied bei Bioland, Biokreis, Demeter, Gäa oder im Verbund Ökohöfe sind. Weitere Verbände sind in Planung. Diese Verbandszugehörigkeit wird beim Verkauf von Biotieren angezeigt und erfordert gegebenenfalls die

Einreichung von Verbandsanträgen direkt über die Tierdatenbank.

Beim Zukauf von konventionellen Tieren (Behördenantrag) wird der zugehörige Ökoverband automatisch benachrichtigt. Wann und unter welchen Bedingungen gegebenenfalls ein zusätzlicher Verbandsantrag notwendig ist, hängt von den Anforderungen des jeweiligen Ökoverbandes ab. Dies kann zum Beispiel der Fall beim Zukauf von ökologischen, aber verbandsfremden Tieren, konventionellen Tieren der Roten Liste der gefährdeten Nutztier-rassen, konventionellen Eigenbedarfstieren oder nicht horntragenden Tieren sein. Detaillierte Informationen zu den verbandspezifischen Anforderungen sind auf der Startseite der Tierdatenbank nachzulesen oder können beim jeweiligen Ökoverband erfragt werden.

Darüber hinaus haben Ökoverbände nun die Möglichkeit, im Namen ihrer Mitglieder Behördenanträge zu stellen.

Xenia Gatzert und Kaja Gutzen,
FiBL Deutschland

Weitere Informationen, Benutzerhandbücher und Video-Anleitung zur Tierdatenbank finden Sie unter www.organicXlivestock.de

Wenn Sie weitere Fragen zu den Neuerungen in organicXlivestock haben, kontaktieren Sie uns bitte unter organicxlivestock@fibl.org





Höheres Preisniveau für Biogetreide dürfte bleiben

AMI-informiert.de

(AMI) Die konventionellen Getreidepreise haben die Biopreise zwischenzeitlich fast eingeholt, die Preisrallye scheint aber erst mal beendet. Dennoch dürften sich auch für Biogetreide die Preise auf höherem Niveau manifestieren. Abschlüsse über die neue Ernte sind noch sehr selten.

Die Biogetreidesaison 2021/22 ist im Großen und Ganzen gelaufen. Die Verarbeiter sind mit Ware gedeckt und brauchen höchstens noch Ergänzungs-käufe. Dabei wechseln immer noch Kleinstmengen von wenigen Tonnen zwischen Besitzer*innen. Wieder oder bei manchen immer noch stocken die Abrufe von Hafer. Einige nehmen Hafer mit ins nächste Wirtschaftsjahr, weil ohnehin eine kleinere Menge erwartet wird. Bei einigen Vermarktern sind Verkäufe von Müsli und Co. mit den wiedereinsetzenden Hamsterkäufen deutlich angezogen, andere spüren davon noch nichts, weil die Verarbeitenden noch aus den Vorräten verarbeiten.

Das Gleiche gilt für Mehl: Die Haushaltsnachfrage nach Biomehl ist im März um fast 50 Prozent gegenüber März 2021 gestiegen, so die AMI-Analyse des GfK-Haushaltspanels. Hier standen die Verarbeitenden eher vor der logistischen Herausforderung und der Suche nach Verpackungsmaterial. Aber schon in der Pandemie, und mit dem Kriegsausbruch erst recht, sind viele Verarbeitenden dazu übergegangen, wieder mehr Getreide auf Lager zu legen, um nicht bei Bestellungen mit leeren Händen dazustehen.

Seit ungefähr Anfang/Mitte April ist also Bewegung in die Abrufe und die Suche nach prompter Ware gekommen. Hier sind nur noch Kleinstmengen verfügbar. Neu sind auch vermehrte Lieferungen aus Frankreich, die hier die Lücken füllen. Bislang

waren Lieferungen von dort einfach zu teuer, und der dortige Markt hat alles selbst gebraucht. Nun ist es hier genauso teuer, und der französische Biomarkt schwächelt.

Feldbestände stehen gut

Über die Entwicklung der Feldbestände gibt es viel Gutes zu berichten. Die Winterungen stehen gut, und die Sommerungen sind im März gut in die Erde gekommen. Das Wachstum im kühlen April war dann aber eher langsam. Im April kam es wegen zu nassen Böden im Süden zu leichten Verzögerungen bei der Maisaussaat, die aber bald wieder aufgeholt werden können. Im Norden und Osten allerdings ist es schon wieder deutlich zu trocken – und Regen für die bevorstehende Kornfüllungsphase wäre dringend nötig.

Bei der Anbaufläche hat sich auch einiges getan: Der Haferanbau dürfte

reduziert worden sein, genauso wie die Flächen von Weizen. Dafür hat sich beim Dinkel wenig getan, und die Roggenfläche ist wieder leicht ausgeweitet worden.

Heiße Diskussionen um Preise

„Biogetreide jetzt billiger als normales Getreide“ titelten verschiedene Agrarmagazine Ende April. Das war der Höhepunkt der Preissteigerungen an den konventionellen Börsen und löste heftige Diskussionen auch in der Biobranche aus. Tatsächlich erreichten die konventionellen Getreidepreise nie dagewesene Höhen, gehen aber inzwischen wieder zurück – um sich wahrscheinlich auf einem Niveau zwischen den Preisspitzen und davor zu stabilisieren. Auslöser waren der globale Mangel an konventionellem Getreide und die deutlich gestiegenen Produktions- und auch Logistikkosten. Dennoch hinkt der Vergleich: Die zurate gezogenen Preise sind Börsenpreise,



die nicht direkt mit den hier erfassten franko (die Versendenden tragen die Frachtkosten) Biopreisen der Verarbeitenden vergleichbar sind und ein höheres Niveau haben als die Preise frei Lager der Erfassenden, die die meisten konventionellen Landwirt*innen erhalten. Die Börsenpreise schwanken außerdem meist stärker als die Preise der Erzeugenden. Dennoch: Die konventionellen Preise rückten nah an die Biopreise heran. So kostete beispielsweise in der Preisspitze Ende April Bioqualitätsweizen 467 Euro je Tonne (t), die konventionelle Variante 392 Euro/t. Auch bei Roggen kommen die Preise mit 346 Euro/t für konventionellen Brotroggen und 419 Euro/t für Bioroggen näher zusammen. Bei Futterweizen ist der Unterschied wieder größer geworden: 528 Euro/t (für Bio) und 371 Euro/t (konventionell). Die heiße Diskussion zeigt aber, dass sich die Biopreise deutlich von den konventionellen abheben müssen, damit die Bioware auch wirklich auf dem Biomarkt ankommt.

Die neue Getreideernte und die Preise dafür werden viel diskutiert. Es kommt aber bisher nur zu wenigen Abschlüssen. Zu unübersichtlich ist die Lage. So ist der Biomarkt viel weniger abhängig vom Weltmarkt, da die Ware kaum weltweit, eher europaweit ge-

handelt wird. Außerdem werden eher langfristige Kontrakte geschlossen. So kurzfristige Preisänderungen wie am konventionellen Markt sind am Biomarkt eher selten und unüblich, wobei sich das in den vergangenen beiden Jahren schon etwas geändert hat.

Im Laden allerdings ist von Preiserhöhungen noch nichts oder kaum etwas zu spüren. Die jetzt verarbeiteten Produkte sind noch zu „alten“ Preisen eingekauft, sodass die Verarbeitenden damit noch einigermaßen auskommen. Das dürfte sich aber in der neuen Saison ändern: Wenn die Verarbeitenden deutlich höhere Preise zahlen müssen, sollten auch der Handel und letzten Endes die Konsument*innen tiefer in die Tasche greifen. Das allerdings ist zurzeit noch schwierig und darf nicht überreizt werden. Außerdem brauchen die Verarbeitenden jetzt Preisansagen von den Vermarktenden, um auch dem Handel Angebote für die kommende Saison machen zu können. Die momentane Hab-acht-Stellung aller Beteiligten lähmt den Handel – und es kann sein, dass während oder kurz nach der Ernte alle Marktteilnehmenden gleichzeitig Verträge machen wollen. Manche Produkte, die als Handelsmarkenprodukte jetzt besonders günstig sind (Mehl, Müsli) und deren Preise sich lange

nicht verändert haben, dürften einen regelrechten Preissprung vor sich haben, wenn dann neuerntige, deutlich teurere Rohware zum Einsatz kommt.

In einem sind sich aber im Grunde alle einig: Die Preise bleiben hoch, aber auf welchem genauen Niveau ist noch unklar – und deshalb zögern jetzt die meisten Unternehmen mit Abschlüssen.

Futter knapp, Eiweiß teuer

Ähnlich sieht es am Futtermarkt aus. Immerhin laufen dort schon eher mal Verträge. Bei Biofutterweizen und auch Mais gehen Marktteilnehmende aktuell von Preisen um die 500 Euro/t für Ware der neuen Ernte aus. Für Ackerbohnen und Erbsen werden Preise von rund 600 Euro/t geschätzt.

Problematisch wird weiterhin die Versorgung mit Eiweißfuttermitteln. Alle Verarbeiter warten auf die neue Ernte, um sich möglichst bald wieder mit Erbsen und Ackerbohnen versorgen zu können. Die Versorgung mit Sojajuchen, die 2021 so knapp war, klappt jetzt etwas besser. Die Schiffstransporte aus China und Indien funktionieren wieder besser, und die Verarbeitenden planen inzwischen mit deutlich längeren Lieferzeiten. Die große Lücke, die durch den Ukrainekrieg entstanden ist, ist der Sonnenblumenkuchen. Mit der Ausnahmegenehmigung über den Einsatz von fünf Prozent konventionellem Futter bei ausgewachsenem Geflügel und Schweinen hat sich die Nachfrage aber beruhigt, da die Mischfutterwerke die Rationen angepasst haben. Dennoch wird mit weiteren Ausfällen für die kommende Ernte gerechnet und auch dann dürfte die Eiweißversorgung das große Problem bleiben.

Diana Schaack, AMI





Nachhaltig in die Zukunft Betriebsporträt Hofgut Räder

Von Stefan Simon

Der Naturland-Betrieb in Franken folgt der Kreislaufwirtschaft: Ackerbau, Mastschweine und eine Reststoff-Biogasanlage bilden den Schwerpunkt. Darüber hinaus engagiert sich Betriebsleiter Eberhard Räder auch politisch für eine nachhaltige Zukunft. Faire Löhne für die Mitarbeiter sind selbstverständlich und die Hofübergabe an Sohn Veit bereits in Planung.

Kennen Sie das: Sie besuchen einen Landwirtschaftsbetrieb und kommen aus dem Staunen gar nicht mehr heraus? So ging es mir, als ich vor acht Jahren zum ersten Mal zu Gast auf dem Hofgut von Eberhard und Anja Räder war. Heute staune ich noch mehr. Denn für mich ist er ein herausragendes Beispiel für den zukunftsfähigen Biobetrieb.

Jeder Bioskeptiker sollte diesen Betrieb besuchen, um zu erfahren, wie nachhaltige Landwirtschaft funktionieren kann. Und Sie, liebe Leserinnen und Leser,

darf ich zumindest mit diesem Artikel auf eine Stippvisite zu Familie Räder mitnehmen und meine Begeisterung schriftlich mit Ihnen teilen.

Außerhalb von Bastheim liegt in der malerischen Landschaft vor der Rhön das in den 1980er-Jahren ausgesiedelte Hofgut Räder. Schon beim Besuch denkt man: 80er-Jahre? Das sieht doch sonst eigentlich anders aus. Das Wohnhaus ist modern, aber ganz im traditionellen Stil gehalten, als würde es schon Hunderte von Jahren an dieser Stelle stehen; umgeben

von gepflegten bienenfreundlichen Blumenrabatten, einem Naturbadeteich und im Carport steht schon seit sieben Jahren ein Elektroauto.

Von den 640 Mastschweinen, der Biogasanlage und Getreidetrocknung hinter der Scheune, die beide Betriebsteile unterteilt, ist nichts zu riechen oder zu hören. Der perfekte Ort für einen Urlaub, könnte man meinen. Doch hinter diesem großen Betrieb mit drei Festangestellten und inzwischen 230 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche,



250-kW-Biogasanlage, 230-kW-PV-Anlage, und einer Nahwärmeversorgung für einen Teil des Dorfes stecken 35 Jahre harte Arbeit.

Beginnen wir 1987, als Eberhard Räder den Betrieb als jüngstes von sechs Kindern von seinen Eltern übernahm. Damals lag die Hofstelle noch eingeeignet im Dorf, mit einer Betriebsfläche von nur 1.200 Quadratmetern. Die Familie hielt 30 Mutterschweine und bewirtschaftete 30 Hektar Land. Aufgeben? Das kam für den gerade ausgebildeten Junglandwirt

nicht infrage. So baute er 1987 einen Zuchtsauenstall für 80 Tiere außerhalb des Dorfes am heutigen Betriebsstandort, Maschinen- und Getreidelagerhalle folgten. Alles war zunächst konventionell. 1999 folgte die Umstellung nach Naturland Richtlinien.

Biogas-„Reststoffanlage“ mit Wärmeversorgung für das Dorf

Eberhard Räder ist ein streitbarer Mensch. Aber mit viel Herz, Humor

und Weitblick. Der Fokus seiner Arbeit liegt bei Weitem nicht nur auf seinem Betrieb und dessen Weiterentwicklung. Als ich ihn frage: „Wozu machst du das Ganze?“, kommt die prompte Antwort: „Für die nächste Generation.“ Und dabei denkt er nicht nur an seine eigenen vier Kinder und seinen Sohn Veit, der Landwirtschaft gelernt hat, nun studiert und den Hof gern übernehmen möchte. „Natürlich muss unser Hof wirtschaftlich gut funktionieren und Vorbildcharakter haben. Denn ich kann nicht politische Forderungen

stellen und dann selbst kein Beispiel sein“, sagt der 56-Jährige, der sich ehrenamtlich engagiert. Er sitzt für die Grünen im Kreistag, war lange Mitglied des Naturland-Präsidiums und nimmt kein Blatt vor den Mund, wenn es um große Themen wie Klimakrise, Bodenschutz, Biodiversität oder soziale Themen wie faire Löhne und weltweite Ernährungssicherheit geht. Selbstverständlich verzichtet er auf Flugreisen, die Familie ernährt sich vegetarisch, man geht auf Fridays-for-Future-Demos. Die Abwärme der Biogasanlage wird so effizient genutzt wie möglich. Im Sommer zur Trocknung der Ernte, auch im Lohn für andere Biohöfe, und im Winter zur Versorgung öffentlicher Gebäude im Dorf: Rathaus, Schule, Kindergarten, Bauhof, Pfarrhaus und fünfzehn weitere private Haushalte. Ziel ist es, irgendwann das ganze Dorf damit zu versorgen.

Eberhard Räderters Biogasanlage wird zum Großteil mit ökologischen Erzeugnissen betrieben: Mist der Mastschweine, überschüssiges Klee gras von den eigenen und von Flächen umliegender Biobetriebe. Die Biogasanlage steht also nicht in Konkurrenz zum Anbau von Lebensmitteln, das ist Eberhard Räder besonders wichtig. „Sie verwertet nur die Reststoffe und macht sie pflanzenverfügbar. Der Gärrest lässt sich zum richtigen Zeitpunkt einsetzen“, sagt der Naturland-Landwirt. Das wäre mit dem Mulchen von Klee gras nicht möglich. „Unsere Erträge sind seit Jahren auf gutem sehr stabilem Niveau und die Getreidequalitäten profitieren vom Gärreisteinsatz im Frühjahr.“ Nur rund fünf Prozent selbst erzeugter Maissilage

kommt in die Anlage. Das ist wichtig, um die mikrobielle Aktivität optimal aufrechtzuerhalten.

Trocknung im Lohn für Sonderkulturen

In den vergangenen Jahren wurde der Ökosonnenblumen- und -sojaanbau in Deutschland immer interessanter. Einige vorausschauende Verarbeiter haben neben Soja auch bei Schälsonnenblumen auf Rohware aus Deutschland gesetzt. Gemeinsam mit der Marktgesellschaft der Naturland-Bauern AG und verschiedenen Landwirten investierten sie in Anbauprojekte. Eberhard Räder ist einer von ihnen. Das zahlt sich heute für alle aus. Nicht nur im Zusammenhang mit der Rohstoffknappheit und dem Krieg in der Ukraine, auch in Bezug auf das Fachwissen im Anbau und bei der Aufbereitung.

Alle Sonderkulturen müssen so geerntet und verladen werden, dass die Körner nicht aufplatzen. Beschädigte Sonnenblumenkerne werden schnell ranzig. Sind sie ungleichmäßig getrocknet oder zu trocken, lassen sie sich oft nicht mehr zu Öl oder bei Soja nicht mehr zu Drinks und Tofu verarbeiten. Die Nachfrage nach einer Lohn-trocknung für Bioprodukte, auch für Getreide, Grassamen oder Körnermais, ist groß. Räderters bauten ihre Anlage weiter aus, um die Abwärme der Biogasanlage auch im Sommer optimal zu nutzen und eine schonende, gleichmäßige Trocknung durchzuführen. Denn die meisten an Biogasanlagen angeschlossenen Trockner können eine solche

Trocknung nicht gewährleisten. 2021 haben Räderters allein 400 t Schälsonnenblumen getrocknet.

Pionier in der Öko-Mastschweinehaltung

Bereits 2001 investierte Familie Räder in einen Biomastschweinestall mit geräumigen, stroheingestreuten Buchten und Auslauf. Vor über 20 Jahren war das eine Pionierleistung. Damals gab es kaum neue Biomastschweineställe in dieser Dimension ganz ohne Spaltenböden. „Wir haben uns auf unseren gesunden Menschenverstand, die jahrzehntelange Erfahrungen mit den Schweinen und einen guten Berater verlassen“, sagt Räder. Die Vorschriften von Naturland gaben den Rahmen vor. Klar war, die Tiere sollen auf Stroh gehalten werden. Der Stall wurde nachhaltig aus Rundholz und Ziegeln gebaut, sodass er bei Bedarf auch wieder zurückgebaut werden kann, ohne dass Sondermüll-Bauabfälle anfallen. „Heute würden wir sicherlich einiges anderes konstruieren, aber der Stall funktioniert bis jetzt. Damals konnte man nirgendwo fragen, es gab nur alte Scheunen, die zu Biomastschweineställen umgebaut waren“, fasst Räder die damalige Situation zusammen.

Pfluglos, vegan und klimaneutral

Pionier als einer der ersten Biobetriebe war Eberhard Räder nicht nur beim Bau des Stalls und der Biogasanlage 2008. Für beides wurde er damals schief angeschaut, zu konventionell fanden es die „Biofundamentalisten“, zu gewagt,



Räderters Ökoschweine fühlen sich wohl im Stroh.



Eberhard Räder (r.) und sein Sohn Veit bei einer Bodenprobe.

geradezu verrückt, die konventionellen Berufskollegen. Und doch hat er damals schon in die Zukunft investiert und gesehen, dass man Lebensmittel- und Energieerzeugung ökologisch, unabhängig und regional zusammen gestalten kann.

Für die nächsten Generationen möchte Räder eine lebenswerte Umwelt erhalten und ist sich sicher: „Um langfristig gut zu leben, müssen alle Menschen ihr Konsumverhalten auf den Prüfstand stellen, nach dem Motto: ‚weniger ist mehr‘. Wir leben über unsere Verhältnisse und damit auf Kosten nachfolgender Generationen. Wir haben bei Nahrungsmitteln weltweit betrachtet kein Mengen-, sondern ein Verteilungsproblem“, fasst Räder seine Ansichten zusammen. „Die Mastschweine abzuschaffen und einen veganen Betrieb zu führen, wäre deshalb eine Herausforderung.“ Auch sein Sohn Veit, der den Betrieb übernehmen will, findet diese Idee spannend. Dafür muss jedoch noch ein Konzept entwickelt werden.

Dem Boden misst Räder die größte Bedeutung als Grundlage für gesundes Leben bei. „Sauberes Wasser und gesunde Nahrungsmittel kann es nur mit einem gesunden Boden geben.“ Er speichert Wasser und Nährstoffe und hat als Kohlenstoffspeicher einen sehr großen Einfluss für den Klimaschutz. „Der Boden muss durchlässig und aufnahmefähig bleiben, gerade bei den immer häufiger auftretenden Starkregenereignissen. Verdichtungen und der Einsatz von großen Maschinen sind problematisch.“ Auch deshalb wirtschaftet Räder seit einem Jahr pfluglos und baut Zwischenfrüchte

Betriebsspiegel

Betrieb/Adresse	Hofgut Räder, Geckenauer Straße 40, 97654 Bastheim
Anbauverband	Naturland-Betrieb seit 2000
Betriebsleiter	Eberhard Räder
Mitarbeitende	3 feste Mitarbeitende (Voll-AK), 1 Azubi
Klima	Höhenlage 280–380 Meter
Niederschläge	600 mm
Boden	20–75 Bodenpunkte, sandiger Lehm bis lehmiger Ton
Fläche	230 ha, davon 190 ha Ackerland, 40 ha Wiesen
Tierhaltung	600 Schweinemastplätze, Ferkel von einem Naturland-Betrieb
Futter	Getreide, Erbsen, Kartoffeleiweiß in der Vormast (konventionell), Malzkeime und Mineralfutter, eigene Mahl- und Mischanlage
Fruchtfolge	Kleegras (einjährig), Weizen, Sommergerste, Dinkel/Triticale Zwischenfrüchte immer vor der Sommerung
Weitere Kulturen	Sonnenblumen, Körnermais, Klee- und Grasnutzung über die Biogasanlage, im Gegenzug Gärrest

und Untersaaten an. Die Anfänge seien sehr vielversprechend. Ob es langfristig funktioniert, werde sich zeigen.

Landwirte tragen gesellschaftliche Verantwortung

„Ich glaube, weder den Bauern noch der Gesellschaft ist bewusst, welche Verantwortung wir Landwirte haben“, sagt Räder. Es ist eine Sackgasse, unsere Landwirtschaft abgekoppelt von anderen Ländern und Regionen zu denken und zu betreiben. Wir müssen mit Weitblick und Verantwortung in Zusammenhängen denken. Lange Transporte, der Import von mit fossilen Brennstoff-

hergestellten Kunstdüngern, GVO-Futtermitteln oder billige Nahrungsmittelimporte sind nur einige Beispiele, die nicht zu vertreten sind.“

Räder geht es um mehr als den eigenen Betrieb. Doch wer den eigenen Betrieb nicht im Griff hat und nicht mit gutem Beispiel vorangeht, kann auch gesellschaftlich nicht viel bewegen. Genau das ist Eberhard Räder aber so wichtig. Sollen die anderen doch mit dem Kopf schütteln, bisher hat er als Pionier immer wieder Maßstäbe gesetzt.

Stefan Simon,
Beratung für Naturland



Kornblumen im Getreide liefern wertvolle Nahrung für Insekten.



Die Mitarbeiter vom Hofgut Räder.

WEITER GEDACHT

Ist die Bruderhahnmast ethisch vertretbar?

Carsten Bauck ist Biobauer mit Leib und Seele. Auf einem der ältesten Demeterbetriebe Deutschlands hält er 7.600 Legehennen – und fast genauso viele Bruderhähne. Logisch – denn er selbst war 2013 Mitbegründer dieser Initiative.

Mit der Bruderhahnmast wird das Töten von männlichen Eintagsküken vermieden. Doch den Bruderhähnen fehlen die genetischen Anlagen für einen schnellen Fleischansatz. Sie brauchen darum mehr als doppelt so viel Futter wie ihre männlichen Artgenossen der Mastlinien und erreichen trotzdem nicht deren Endgewicht. Die Bruderhahnmast verhindert auch nicht den Einsatz von hoch spezialisierten Hybridlegehennen

Halten Sie die Bruderhahnmast für ethisch vertretbar?

Bauck: Um es vorwegzunehmen: Die Lösung, um das millionenfache Töten männlicher Küken zu beenden, ist die Zucht einer Zweinutzungsrasse. Nicht die Bruderhahnmast! Diese ist nur die Brücke dahin – bis wir genügend Tiere der Zweinutzungsrasse zur Verfügung haben. Aber die Brücke brauchen wir. Darum ganz klar: Die Bruderhahnmast ist ethisch vertretbar!

Sie sind Mitbegründer der Bruderhahnhinitiative. Was hat Sie motiviert?

Kein Tier darf sinnlos getötet werden, steht im Tierschutzgesetz. Indem wir millionenfach Küken töteten, haben wir dieses Gesetz mit Füßen getreten. Darum musste erst einmal das Töten aufhören, bevor wir andere Lösungen finden. Aber es ging auch darum, politischen Druck aufzubauen: Wir können es uns als Gesellschaft nicht mehr leisten, Tiere einfach so wegzuschmeißen. Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es nur Zweinutzungsrasse. Die Bauern haben ihre

Tiere zur Anpaarung selbst ausgesucht, um einen bestimmten Zuchtfortschritt zu erzielen. Da müssen wir wieder hin. Denn eigentlich sollte das Genom einer Tierart allen Menschen gehören und nicht wenigen global agierenden Konzernen.

Darüber hinaus ist es für mich wichtig, dass Tiere so alt werden, dass sie ihre arttypischen Verhaltensmuster ausleben können. Es macht mir Spaß, den jungen Hähnen zuzuschauen, wie sie sich kabbeln, so wie Jungs auf dem Schulhof.

Bei aller Tierliebe – bei der gegenwärtigen Entwicklung der Preise für Biofutter, auch durch den Ukrainekrieg, ist die Fütterung von Bruderhähnen alles andere als nachhaltig.

Isoliert auf den Hahn geschaut stimmt das. Aber Tiere am Tag des Schlupfes zu töten – oder sie im Ei als männlich zu erkennen und dann zu pasteurisieren, ist ethisch ein Frevel.



Bereits in dritter Generation führt **Carsten Bauck** den Bauckhof in Klein Süstedt in Niedersachsen, zu dem auch eine Mühle gehört.

© Foto: privat

Das ist Ökonomie, die getarnt als Nachhaltigkeit daherkommt, gegen die Ethik. Das ist der Kern.

Wie finanzieren Sie Ihre Bruderhahnmast?

Zunächst muss man akzeptieren, dass der Bruderhahn sich nicht selbst tragen kann. Für mich ist er wirtschaftlich, wenn er kein Geld verliert. Er wird vollständig auf die Eier umgelegt mit vier Cent pro Stück. Ein Vorteil ist unsere eigene Schlachtereier. Wir verarbeiten die Bruderhähne auch zu Fertigprodukten wie Salami oder Bruderhahn-Curry.

Im Grunde ist es alles eine Frage der Kommunikation! Es gibt Gastronomen, die extra Bruderhähne haben wollen, weil sie die Aufzucht dieser mit verkaufen. Auch der Einzelhandel müsste die Geschichte des Bruderhahns und seinen Zweck noch besser kommunizieren. Denn nicht wir Bauern haben es in der Hand, sondern die Verbraucher.

Wie läuft die Zucht von Zweinutzungsrasse?

Wir halten selbst 2.000 Zweinutzungslegehennen der Ökologischen Tierzucht GmbH (ÖTZ). Die ÖTZ ist ein kleiner Zusammenschluss von Bioland und Demeter. Es ist – auch aus finanzieller Sicht – noch ein weiter Weg, bis genügend Zweinutzungslegehennen vorhanden sein werden. Dafür brauchen wir die Unterstützung der Groß- und Einzelhändler. Die Ötzis, wie wir sie nennen, legen bis zu 230 Eier pro Jahr, aber in sehr schwankenden, unterschiedlichen Größen und anfangs lange Zeit nur in der Größe S. Das hat dazu geführt, dass wir die Eier nicht nach Stückzahl verkaufen, sondern nach Gewicht, also in einer 500-Gramm-Eierbox.

Die Fragen stellte Bettina Karl

Datum	Veranstaltung	Ort	Infos / Kooperation mit
7.7.22 ab 16.00 Uhr	Feldtag der Forschung & Züchtung Dottenfelderhof Zu sehen sind unter anderem Sortenvergleiche, Zuchtgärten und Versuche zu Winter- und Sommerweizen, Winterroggen, Wintergerste und Hafer.	61118 Bad Vilbel	www.forschung-dottenfelderhof.de Forschung & Züchtung in der Landbauschool Dottenfelderhof eV
26. – 29.7.22	Biofach 2022 Das Messe-Duo Biofach und Vivaness bildet die gesamte Wertschöpfungskette im Messezentrum ab und präsentiert als jährlicher Place-to-be der B2B-Community für Bio-Lebensmittel und Naturkosmetik eine unvergleichliche Vielfalt – konsequent Bio. Der begleitende Kongress zur Messe steht im Zeichen des Schwerpunktthemas „Organic. Climate. Resilience“.	90471 Nürnberg	www.biofach.de
9. – 10.9.22	Solidarische Landwirtschaften genossenschaftlich organisieren Solidarische Landwirtschaften (Solawi) als Zusammenschluss landwirtschaftlicher Betriebe oder Gärtnereien mit Gruppen privater Haushalte passen durch ihr Prinzip „die Ernte teilen“ ideal zur Unternehmensform Genossenschaft. Das Seminar vermittelt praktisches Wissen über die einzelnen Schritte von der Konzeptentwicklung bis zur Eintragung einer Genossenschaft und bietet zahlreiche Gründungshilfen und -werkzeuge.	04315 Leipzig	www.akademie.fibl.org Netzwerk Solidarische Landwirtschaft KoLa Leipzig Innova e.G.
29. – 30.11.22	Betriebsentwicklung im Ökolandbau: Integration von Agroforstsystemen in meinen Betrieb Landnutzungssysteme, bei denen Bäume oder Sträucher mit Ackerkulturen und/oder Tierhaltung so auf einer Fläche kombiniert werden, dass zwischen den verschiedenen Komponenten ökologische und ökonomische Vorteilswirkungen entstehen, gewinnen wieder an Bedeutung. Das Seminar vermittelt die Grundlagen von Agroforst, zeigt die praktische Umsetzung und hilft den Teilnehmenden bei der Planung von eigenen Flächen.	97980 Bad Mergentheim	www.akademie.fibl.org Demeter e.V. Triebwerk

Hinweis: Neue Online-Seminarreihe „Praxis-Talks“ des Netzwerks Leitbetriebe Pflanzenbau

Praktikable und innovative Ansätze aus der Praxis für die Praxis – darum geht's bei der Online-Seminarreihe „Praxis-Talks“ im Rahmen des Netzwerks Leitbetriebe Pflanzenbau. In jedem Seminar stellen zwei Betriebe aus dem Netzwerk individuelle Lösungsansätze zu einem der acht themenbezogenen Handlungsfelder der BMEL-Ackerbaustrategie 2035 vor. Dadurch werden innovative Ansätze im Ackerbau praxisnah sichtbar gemacht und so zur Umsetzung auf dem eigenen Betrieb motiviert. 2022 sind acht Online-Seminare geplant. Die von der Koordinationsstelle Netzwerk Leitbetriebe Pflanzenbau (m&p: public relations GmbH, Bonn; DLG e.V. Internationales DLG-Pflanzenbauzentrum, Bernburg sowie FiBL Projekte GmbH) organisierten Einzeltermine finden Interessierte jeweils auf <https://akademie.fibl.org>

Veranstalterin ist in vielen Fällen die FiBL Akademie. Anmeldungen sind ca. 4–8 Wochen vor den Veranstaltungen unter <https://akademie.fibl.org> möglich.

Alle Präsenzveranstaltungen finden vorbehaltlich der Corona-Entwicklung und unter Einhaltung der zum Veranstaltungszeitpunkt jeweils geltenden Hygieneregeln statt. Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt. Alle Teilnehmenden und Referierenden werden im Vorfeld durch ein Hygienekonzept informiert.

Die FiBL Akademie behält sich vor, Veranstaltungen bei aktuellem Infektionsgeschehen auch kurzfristig als Online-Format durchzuführen oder ggf. abzusagen. Über den jeweils aktuellen Stand informieren Sie sich bitte auf: <https://akademie.fibl.org>

NATURLAND IST DER GRÖSSTE INTERNATIONALE BIO-VERBAND.

WERDE TEIL UNSERER WELT!

www.naturland-beratung.de



40 JAHRE
Naturland

Kreis von Expertinnen und Experten

für die **BIOTOPP**
Fachzeitschrift für
Ökologische Landwirtschaft



Tina Andres
Vorstandsvorsitzende
BÖLW



Sepp Braun
Biolandhof Braun



Vera Bruder
Bereichsleiterin
FiBL Akademie,
FiBL Deutschland



**Prof. Dr. Andreas
Gättinger**
Prof. Ökologischer
Landbau mit dem
Schwerpunkt nachhaltige
Bodennutzung, Justus-
Liebig-Universität Gießen



Dr. Reinhard Grandke
Hauptgeschäftsführer
Deutsche
Landwirtschafts-
Gesellschaft (DLG)



Jörg Große-Lochtman
Vorstand
Marktgemeinschaft der
Naturland Bauern AG



Hubert Heigl
Präsident
Naturland e.V.



Dr. Robert Hermanowski
Geschäftsführer
FiBL Deutschland



Prof. Dr. Jürgen Heß
Vorstandsvorsitzender
FiBL Deutschland



Roland Hörner
Fachgebietsleiter
Landtechnik
DLG-Fachzentrum
Landwirtschaft



Dr. Lothar Hövelmann
Geschäftsführer
DLG-Fachzentrum
Landwirtschaft



Dr. Karl Kempkens
Fachbereichsleiter
Ökologischer Landbau,
Landwirtschafts-
kammer Nordrhein-
Westfalen



Dr. Christian Lambertz
Bereichsleiter Tierwohl
FiBL Deutschland



Gunther Lötzke
Gut Holzhausen,
Vorsitzender DLG-
Ausschuss Ökolandbau



**Dr. Felix Prinz zu
Löwenstein**
Vorstand
FiBL Deutschland



Prof. Dr. Urs Niggli
Direktor
agroecology.science



**Prof. Dr. Gerold
Rahmann**
Institutsleiter, Thünen-
Institut für Ökologischen
Landbau



Ute Rönnebeck
Beratung und
Geschäftsführung
Demeter Nordrhein-
Westfalen



Dr. Jörn Sanders
Leiter Departement
für Sozioökonomie
FiBL Schweiz



Dr. Achim Schaffner
Fachgebietsleiter
Ökonomie, GF
Ausschuss Ökolandbau,
DLG-Fachzentrum
Landwirtschaft



Bernhard Schwab
Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten (AELF),
Bereichsleiter
Landwirtschaft, Karlstadt



**Prof. Dr. Klaus-Peter
Wilbois**
Prof. Ökologischer
Pflanzenbau, Hochschule
Weihenstephan-Triesdorf



Dr. Uli Zenger
Geschäftsführer
Stiftung Ökologie &
Landbau (SÖL)

DLG-Herdenmanager Milchpraxis



Mit professionellem Herdenmanagement den Betriebserfolg steigern!

Weitere Infos und Anmeldung unter
www.dlg-akademie-agrar.de

In drei einwöchigen Fortbildungsmodulen vermitteln wir Ihnen
aktuelles Spezialwissen für ein modernes und zukunftsorientiertes
Herdenmanagement.

Zielgruppe

Herdenmanager, Betriebsleiter und
Angestellte von Milchviehbetrieben

Save the date:

29.08. bis 01.09.22

Lehr- und Versuchsgut Köllitsch

04.10. bis 07.10.22

Zentrum für Tierhaltung und Technik Iden

05.12. bis 08.12.22

Landwirtschaftszentrum Haus Düsse,
Bad Sassendorf



STEKETEE KAMERASTEUERUNG IC-LIGHT

EIN **HIGHLIGHT** AN PRÄZISION.

Die intelligente **Stekete Kamerasteuerung IC-Light** ermöglicht es, ermüdungsfrei und exakt zu arbeiten – egal ob bei Tag oder Nacht. Das System übernimmt die Lenkung der Hackmaschine EC-Weeder zwischen den Reihen, minimiert so Kulturschäden und gibt Ihren Pflanzen dadurch viel Raum zum Wachsen.

Die Integration der Marke Stekete in die LEMKEN Gruppe ermöglicht perfekt aufeinander abgestimmte Techniken für die Pflanzenpflege.

UNSER ANTRIEB: **IHR ERFOLG!**



Erfahren Sie mehr unter
stekete.com

 **LEMKEN**
The Agrovision Company