

Sonderthema

Neue Trends und Innovationen im Biolandbau

Erfreulicherweise hat sich die Stimmung im Biolandbau wieder gebessert.



Die Weiterentwicklung des Biolandbaus lebt von den Innovationen der Landwirte.

Bio Austria OÖ/Gadermaier

DI Helmut Feitzlmayr

Das zeigt sich alleine an rund 100 Neueinsteigern in Oberösterreich, die sich mit Jahresbeginn entschieden haben den Einstieg in den Biolandbau zum MFA 2024 voranzumelden. Eine nationale Prämienanhebung von acht Prozent im Zuge des Impulsprogramms und für Bio verbesserte Richtlinien und Prämienätze, im Zuge der ÖPUL-Änderungen ab 2025, bringen wieder mehr Zuversicht.

Mit dieser Schwerpunktnummer zeigen die Berater der LK OÖ, sowie Gastautoren der Bio Austria und der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, in mehreren Artikeln die neuen Trends und Innovationen im Biolandbau auf. Wir wünschen ein interessantes Studium unserer Beiträge.

Lisa Doppelbauer, Bioberaterin der BWSB, beschreibt in ihrem Artikel die Möglichkeit des Transfermulchs im Acker- und

Gemüsebau, bei dem pflanzliches Mulchmaterial von einem „Geberfeld“ auf ein „Nehmerfeld“ verfrachtet und verteilt wird. Viele positive Effekte können mit dieser langsam verrottenden Düngung erzielt werden.

Jakob Gadermaier von Bio Austria, berichtet in seinem Gastbeitrag von zwei Innviertler Biobetrieben, die sehr gute Erfahrungen mit der Gemüse- und Erdäpfelerzeugung unter Mulch erzielen konnten. Dabei wurde Erosion reduziert und durch weniger

Verdunstung Wasser eingespart.

Bioberater Bernhard Ottensamer schrieb in seinem Artikel über den effizienten und gezielten Wirtschaftsdüngereinsatz im Biolandbau. Der Schlüssel zum Erfolg liegt vor allem in der Vermeidung von Nährstoffverlusten.

Bio-Grünlandberater Stefan Rudlstorfer beschreibt in einem weiteren Beitrag, wohin sich die Bio-Rindfleischerzeugung entwickelt. Er zeigt dabei Lösungsansätze angesichts einer rückläufigen Bio-Rind-

fleischerzeugung aus Mutterkuhhöfen und einer zunehmenden aus Milchviehbetrieben auf.

Bioreferent Lukas Großbichler analysiert in seinem Artikel den aktuellen Biomarkt und zeigt auf, dass im 2. Halbjahr 2023 im Lebensmittelhandel der Absatz von Bioprodukten zwar wertmäßig stieg, mengenmäßig aber leicht rückläufig war.

Bioreferent Daniel Lehner, von der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, beschäftigt sich in einem Gastbeitrag mit den neuen Chancen im Ackerbau infolge sich ändernder Ernährungsgewohnheiten. Er zeigt infolge die Zukunftskulturen für die Erzeugung von pflanzlichen Proteinen im Biolandbau auf.

Bio-Ackerbauberaterin Petra Doblmaier widmet sich in ihrem Beitrag dem richtigen Umgang mit den Neobiota. So steht der Biolandbau vor großen Herausforderungen bei der Bekämpfung invasiver Arten und von diesen ausgehend übertragbaren Krankheiten.

Zum Abschluss bringt Bernhard Ottensamer einen Überblick über das Beratungsangebot der LK OÖ zum Biolandbau und stellt die Bioberater der Pflanzenbauabteilung und der BWSB sowie ihre fachlichen Zuständigkeiten einzeln vor.



BIOLOGISCHER LANDBAU

lk INFORMATIONSPORTALE

lk-online
www.ooe.lko.at

lk-facebook
www.facebook.com/landwirtschaftskammerooe

lk-newsletter
www.ooe.lko.at/newsletter

lk-beratung
www.ooe.lko.at/beratung

7-Tage-Wetter auf einen Klick



WIND: KM/H

REGEN: %

ooe.lko.at

Transfermulch – Boden- und Gewässerschutz neu gedacht

Mulchen ist eine gängige Praxis. Abgestorbenes Pflanzenmaterial, das nach dem Mähen liegenbleibt und mit der Zeit verrottet. Eine erweiterte Form des Mulchs ist Transfermulch, bei dem Pflanzenmaterial von einem „Geberfeld“ auf einen Acker oder Gemüsefeld als „Nehmerfeld“ verfrachtet und verteilt wird.

DI Lisa Doppelbauer

Oft steht dem Betrieb nur eine begrenzte Menge an Dünger zur Verfügung. Kulturen wie Mais, Sonnenblume, Kartoffeln oder Kraut können davon profitieren. Vor allem in Kulturen, mit langer Standdauer, wo Unkrautbekämpfung schwierig ist und auf nicht bewässerbaren Flächen bietet dieses System Vorteile.

Wird Schnittgut nach dem Mähen abtransportiert, werden Photosyntheseleistung und Rhizobienaktivität ange-regt. Die Stickstofffixierung der verbleibenden Pflanzen kann damit um 15 bis 40 Prozent gesteigert werden. Aus Humussicht führt der Abtransport von Material zu keiner wesentlichen Verringerung, da der Großteil des organischen Kohlenstoffs und außerdem der stabilste Humus ohnehin über die Wurzeln ausgeschieden wird.

Durch das Einsparen von Hackdurchgängen kann die Bodenruhe gefördert werden. Dadurch wird die Mineralisierung von Humus und Stickstoff verringert. Stattdessen bietet das verrottende Pflanzenmaterial eine anhaltende Nährstoffversorgung, selbst wenn der Bestand bereits zu hoch ist, um ihn zu überfahren.

In kühl-feuchten Jahren kann die Transfermulchauf-lage zu einer verzögerten Stickstoffmineralisierung und einer verminderten Ernte führen. In diesem Fall kann eine legumi-



Feldhäcksler und Miststreuer sind meist leicht verfügbar, um Transfermulch am eigenen Betrieb auszuprobieren.

BWSB

nosenreiche Begrünung davor helfen. Bei trockenen Verhältnissen wiederum können höhere Erträge erzielt werden.

Transfermulch ist vor allem in Trockengebieten ein effizienter Wasserschutz, da die Verdunstung eingeschränkt wird. Vor allem im Frühsommer vor Reihenschluss spielt dies eine tragende Rolle. In einem Versuch konnte bei Ausbringung von Luzernegras in Sonnenblume zwischen Mai und Juni der Bodenwassergehalt um ein Prozent erhöht werden, was umgerechnet 6 mm Niederschlag entspricht und im Trockengebiet nicht unerlässlich ist (Bio Forschung Austria, 2022).

Eine dichte Mulchdecke kann im Hochsommer vor

Überhitzung schützen, gleichzeitig jedoch im Frühjahr zu einer verzögerten Bodenerwärmung führen. Bei Süßkartoffel etwa konnte sich pflanzlicher Mulch nicht gegen dunkle Mulchfolie durchsetzen.

Der große Vorteil von Transfermulch liegt im flexiblen Ausbringzeitpunkt. Solange der Bestand befahren werden kann, kann Material auf dem Feld ausgebracht werden. Je nach Wärme, Feuchtigkeit, Bodenaktivität und C/N-Verhältnis der auszubringenden Pflanzen verrotten diese unterschiedlich schnell. Leguminosen wie Luzerne oder Rotklee geben innerhalb einiger Wochen ihre Nährstoffe frei und der Mulch verrottet bis in den Herbst. Wird Grünschnittrog-

gen als Mulchmaterial verwendet erfolgt ein sehr langsamer Abbau. Durch das hohe C/N-Verhältnis gleicht die Mulchschicht eher einer Strohschicht und kann auch durch den fehlenden Stickstoff nur langsam abgebaut werden. Mögliche Stickstoffsperrern sollten hier mitgedacht werden.

Vor allem im Gemüsebau wird im Frühjahr auch auf Silage zurückgegriffen, wenn Frühlkulturen gesetzt werden und noch kein frischer Mulch zur Verfügung steht. Gleichzeitig kann dadurch Material genutzt werden, das im Herbst keine Verwendung mehr finden würde. Silage bietet das Risiko von Gasschäden und sollte mit Vorsicht und erst nach Ausprobie-

ren auf kleiner Fläche erfolgen.

Die Ernte des Transfermaterials erfolgt mit einem Feldhäcksler oder Mähwerk und Kurzschnittladewagen. Die Ausbringung erfolgt mittels Miststreuer, Ladewagen und Dosierwalzen oder Kompoststreuer. Im Gemüsebau können die Jungpflanzen anschließend mit einer Mulchpflanzmaschine gesetzt werden, die den Mulch aufschneidet und nach dem Setzen mit einer Walze wieder andrückt. Das gehäckselte Material soll maximal 10 bis 15 cm Länge haben, wenn noch hineingepflanzt werden soll. Im Ackerbau wird das Material meist auf die Jungpflanzen ausgebracht. In Hackkulturen im Ackerbau können Mulchlängen von zwei bis 15 Zentimeter eingesetzt werden. In großen Transfermulchsystemen wird beispielsweise ein großer Feldhäcksler verwendet, der direkt auf den Kompoststreuer bläst. Um eine Maschinenauslastung zu erreichen, können hierbei zwei bis drei Kompoststreuer gleichzeitig im Einsatz sein, die nach dem Beladen direkt auf der Nehmerfläche ausbringen.

Durch die Verwendung von Transfermulch werden Nährstoffe aus Grünmasse ohne Umwege über Stall und Mist direkt auf dem Feld ausgebracht. So stellt er für viehlose Betriebe eine sinnvolle Verwertung von Grünland und sogar Naturschutzflächen als langsam verrottender Dünger dar. Der Düngezeitpunkt kann damit optimal gestaltet werden. Ist Düngung das primäre Ziel, kann das Material auch seicht eingearbeitet werden, um zügig zu verrotten. Diese Einarbeitung sollte an die Aktivität des Bodens angepasst werden, um lange Zeiten von vergrabener Pflanzenmaterial und Fäulnisprozesse zu vermeiden. Eine gute Möglichkeit dafür ist das Ausbringen auf die abgedroschenen Getreidestoppeln und anschließendes Verteilen mittels Heuwender. Vor allem Wiesen mit späterem Schnittzeitpunkt können so zeitlich optimal eingesetzt werden.

Hier können beispielsweise zwei bis drei Hektar Geberfläche (extensive Wiesen) auf ein Hektar Nehmerfläche (Acker) ausgebracht werden. Im Vergleich kann es bei einmähdigen, intensiven Luzernegrasbeständen zu einem Verhältnis Geberfläche:Nehmerfläche von 1:1 kommen und für sehr dicke Mulchschichten kann ein Verhältnis von 5 bis 9:1 benötigt werden.

Unkräuter können unterdrückt werden, wenn die Mulchschicht etwa 10-12 Zentimeter beträgt. Das kann jedoch auch für das Durchdringen von frisch gelegten Kartoffeln zum Verhängnis werden, was ein Mittelmaß von maximal acht Zentimetern Dicke erfordert. Es kann außerdem eine Verminderung des Kartoffelkäferbefalls festgestellt werden. Ein weiterer Vorteil von Transfermulch im Kartoffelanbau ist ein geringerer Befall von Kraut- und Knollenfäule und ein verzögertes Absterben der Blattmasse um sechs bis neun Tage (S. Junge et al., 2017). Kartoffeln profitieren von einer verbesserten Wasserversorgung und Beikrautunterdrückung. Ein Versuch in Kartoffeln ergab bei Transfermulcheinsatz eine stark erhöhte Anzahl an Regenwürmern gegenüber offenem Boden.

Die Bodenbedeckung des Mulchs kann Starkregenereignisse gut abfangen, die Bodenstruktur schützen und ein langsames Versickern in den Boden ermöglichen. Vor allem in vieharmen Gegenden hält Transfermulch immer mehr Einzug, fördert das Bodenleben und ist ein wertvoller Dünger. Er bietet Bäuerinnen und Bauern die Chance, neue klimatischen Bedingungen kreativ zu lösen und dabei den Boden- und Gewässerschutz vorne anzustellen.

Ikfacebook

www.facebook.com/landwirtschaftskammern



Bei größeren Flächen könnten Lohnunternehmer meist die geeignete Technik zur Verfügung stellen.

BWSB



Kleegras ist ein wertvolles Glied einer Ackerbaufruchtfolge und kann mit Transfermulch sinnvoll verwertet werden.

BWSB



Transfermulch in Sonnenblume, elf Tage nach Ausbringung des frischen Materials.

BWSB

Gemüse und Erdäpfel unter Mulch – Erfahrungen aus der Praxis

Erdäpfel und verschiedene Gemüsekulturen werden auf den Flächen des Biohof Bretterbauer in Ranshofen bei Braunau sowie am Hof von Julia Dietrich und Florian Gadermaier in Neuhofen bei Ried im Innkreis gemulcht.

**DI Jakob Gadermaier,
Bio Austria OÖ**

Die Ziele: Erosion verhindern, Hackdurchgänge verringern, Wasser sparen, Nährstoffe innerbetrieblich nutzen und die Bodenfruchtbarkeit langfristig steigern.

Vor sieben Jahren haben beide Betriebe begonnen, Gemüsekulturen zu mulchen. Es war zunächst ein Experimentieren und ein Sammeln von Erfahrungen, vor allem die Beikrautregulierung betreffend.

Das System wurde ausgebaut und seit vier Jahren werden nun insgesamt ein Hektar

Kartoffeln am Biohof Bretterbauer und je 0,5 Hektar Gemüse auf beiden Höfen gemulcht.

Erdäpfel und Jungpflanzen

Während die Gemüseflächen zuerst gemulcht und anschließend die Pflanzen in den Mulch gesetzt werden, läuft es bei den Erdäpfeln umgekehrt. Nach dem Legen der Erdäpfel wird in der Regel nochmals gehäufelt, nach ein bis zwei Wochen gestriegelt und danach gemulcht.

Vor allem länger stehende Gemüsekulturen, bei denen Jungpflanzen gesetzt werden – also Sellerie, Lauch und Kohlgewächse – werden in den Mulch gepflanzt.

Gras und Feldfutter als Mulchmaterial

Als Mulchmaterial werden Wickroggen, Klee gras und der erste Schnitt von Wiesen verwendet (Mitte Mai). Letztere sollten möglichst unkraut- und samenfrei sein. Die Schnitt- bzw. Häcksellänge liegt bei sieben bis zehn Zentimetern.

Das Material wird gemäht und dann geschwadet. Anschließend wird es von einem Lohnunternehmer mit einem Feldhäcksler aufgenommen und mit einem Kompoststreuer/Miststreuer eine zehn Zentimeter dicke Schicht ausgebracht.

Pflanzmaschine für Mulchfläche

Die Herausforderung bei Gemüsekulturen ist das Setzen des Pflanzguts in die gemulchte Fläche. Die beiden Betriebe benutzen dafür seit einigen Jahren den Mulchtec Planter,



Setzen von Sellerie Jungpflanzen in Mulchschicht mit Mulchtec Planter.

eine von einem Pionierbetrieb in Deutschland entwickelte Pflanzmaschine. Die Mulchschicht wird dabei durch ein Schneidwerk aufgeschnitten. Dieses besteht aus einer Schneidscheibe, die sich in einem Schutzschar dreht um den Bodenkontakt der Messer zu verhindern. Das Schutzschar läuft zur Hälfte im Boden, hebt den Mulch etwas an und führt ihn der Schneidscheibe zu. Im somit erzeugten Schnitt folgt nun das Pflanzschar, es bestimmt die Pflanztiefe und setzt die Jungpflanzen. Im Anschluss folgen die Andruckrollen, die den Boden wieder andrücken und die Mulchschicht schließen. Bewässert wurde in der Vergangenheit fallweise nur zum Anwachsen der Pflanzen.

Im Idealfall ist bis zur Ernte keine weitere Pflegemaßnahme mehr nötig. Bei samenreichem Material oder nicht optimaler Ausbringung kann der Durchwuchs zu stark werden

und muss dann händisch entfernt werden.

Beobachtete Vorteile

- Die Mulchschicht hilft in Trockenphasen, das Wasser im Boden zu halten und dient als Erosionsschutz.

- Auf schwereren Böden ist in nassen Perioden maschinelles Hacken oft nicht möglich, ohne die Unkrautunterdrückung durch die Mulchschicht wäre der Gemüseanbau nur schwer durchführbar.

- Der Boden unter dem Mulch ist jedenfalls krümeliger, feuchter und die Pflanzenwurzeln wachsen in der Grenzschicht von Boden und Mulch und nehmen die freiwerdenden Nährstoffe des Mulchs auf. Auch die Folgekultur profitiert noch von der Düngewirkung durch die hohen ausgebrachten Mulchmengen.

- In Zukunft möchten die beiden Betriebe die Ausbringungstechnik für den Mulch optimieren und den Mulchtec Planter um die Möglichkeit, eine Unterfuß-Startdüngung zu geben, erweitern. „Gemüsebau ohne Mulch ist jedenfalls nicht mehr vorstellbar“, sind sich die beiden Betriebe einig.



Mit Mulchtec Planter frisch gesetzte Kraut Jungpflanzen in Mulchschicht (Grünschnittroggen). Bio Austria OÖ/Gadermaier



EZG BIO-GETREIDE

100%
Österreichische
Ware

www.ezg-bio-getreide.at
Tel. 07229 / 783 28



BIO-GETREIDE DIREKT
AUS BAUERNHAND

lk INFORMATIONSPORTALE	
<p>lk-online www.ooe.lko.at</p>	<p>lk-facebook www.facebook.com/landwirtschaftskammerooe</p>
<p>lk-newsletter www.ooe.lko.at/newsletter</p>	<p>lk-beratung www.ooe.lko.at/beratung</p>



Erdäpfelfeld mit Mulchschicht

Rumetshofer

Wirtschaftsdüngereinsatz im Bio-Grünland – Effizient, gezielt, nachhaltig

Wirtschaftsdünger spielen im Bio-Grünland eine zentrale Rolle für Pflanzen, Boden und Bodenleben.

Bernhard Ottensamer

Oft steht dem Betrieb nur eine begrenzte Menge zur Verfügung. Diese gehört effizient genutzt.

Effizienz durch Planung

Jede Art, ob feste oder flüssige Wirtschaftsdünger sind für Bio-Betriebe wertvoll!

Die Wahl zwischen festen und flüssigen Wirtschaftsdüngern hängt von den spezifischen Merkmalen des Grünlands ab. Bei intensiv genutzte Wiesen hat Gülle Vorteile, während sich Festmist für extensive Flächen eignet.

Die Düngeplanung erfordert eine präzise Abschätzung der verfügbaren Menge und eine flächenspezifische Aufteilung. Hier helfen das Konzept des abgestuften Wiesenbaus und unterstützend der Lk Düngerechner und ÖdüPlan Plus.

Lagerung – Nährstoffverluste minimieren

Um Verluste (vor allem durch Ammoniakausgasung oder Nährstoffauswaschung) möglichst gering zu halten, gibt es einige Dinge zu beachten:

- saubere/trockene Laufgänge
- abgedeckte Gülle-/Jauchegrube
- Aufrühren von Gülle auf ein Minimum beschränken
- Abdecken von Mist/Kompost mit Vlies



Effiziente Gülleausbringung kann auch Maschinengemeinschaften fördern.

BWSB/Wallner

Aufbereitungsmöglichkeiten

Bessere Pflanzenverträglichkeit, Fließfähigkeit, Infiltration sowie verringerte Nährstoffverluste und Geruchsbindung. Das sind die wesentlichen Erfolge die Betriebe erreichen wollen. Zusätzlich soll die Futterverschmutzung gering gehalten werden.

Unter vielen wissenschaftlichen Versuchen haben sich folgende Verfahren als erfolgreich gezeigt:

- Gülle-Verdünnung mit Wasser
 - Gülleseparierung
 - Kompostieren von Mist
- Zusätze wie Urgesteinsmehl oder Effektiven Mikroorganismen zeigen bisher in wissenschaftlichen Versuchen keine signifikanten Effekte. (Quelle: Abschlussbericht WD Bio, Projektnummer 100357, Starz, Pfister, Rohrer)

Ausbringungsmanagement für optimale Effizienz

Bedeckter Himmel, kühle Witterung und im Optimalfall leichte Niederschläge nach der Ausbringung sind optimale Bedingungen. Heiße, trockene Phasen begünstigen zum einen Ausgasungsverluste und zum anderen trocknen Feststoffreste an Blätter an und führen zu Futterverschmutzung.

Mist/Kompost kann optimal im Herbst ausgebracht werden. Hier kann er über den Winter einwachsen. Je nach Rottegrad ist eine Gabe zwischen den Schnitten möglich. Hier ist eine Abwägung mit Hinsicht auf die Futterverschmutzung aber unumgänglich. Bei längeren Schnittintervallen kann eine Rottemist- oder Kompostgabe auch zwischen den Schnitten erfolgen.

Bodennahe Gülleausbringung

Im Sinn der Nährstoffeffizienz und Vermeidung von Futterverschmutzung ist die bodennahe Ausbringung mit

Schleppschlauch/Schleppschuh eine effektive Lösung. Eine Kombination von Gülleseparierung und bodennahe Ausbringung sind der Schlüssel für ein effizientes Wirtschaftsdüngermanagement und sollte von den Betrieben genutzt werden.

Bodennahe Ausbringung hat sich in einen bereits angewachsenen Grünlandbestand als positiv erwiesen. Die entstehenden Güllebänder wachsen dadurch nicht mit dem Bestand mit und die Arbeitsspitze wird gestreckt.

Fazit

Eine effektive Nutzung von Wirtschaftsdüngern erfordert neben guter Planung auch die größtmögliche Vermeidung von Nährstoffverlusten.

- Mehr Details auf [lk-online](http://lko.at).



lkberatung
Starker Partner, klarer Weg
www.ooe.lko.at/beratung

Kostenloses Service



LK-Düngerrechner
www.ooe.lko.at

Wohin entwickelt sich die Bio-Rindfleisch-erzeugung?

Rindfleischerzeugung im Kontext der Bio-Milchproduktion.

Stefan Rudlstorfer, ABL

Die Bio-Rindfleischproduktion in Österreich wird meist mit der Mutterkuhhaltung in Verbindung gebracht. In Anbetracht der Erzeugnisse dieser Produktionsform auch zurecht. Doch neben dieser direkten Form der Bio-Rindfleischerzeugung gibt es noch die Kälber vom Bio-Milchviehbetrieb. Müssen diese Tiere im Sinne geschlossener Kreisläufe und Effizienz in der Bio-Rindfleischerzeugung mehr berücksichtigt werden?

Die Bio-Rindfleischerzeugung in Zahlen

Seit dem Jahr 2000 ist die Anzahl an Bio-Kühen in Österreich kontinuierlich leicht steigend. Unterscheidet man bei dieser Entwicklung jedoch zwischen Milch- und Mutterkühen, fällt rasch auf, dass diese Steigerung dem Milchsektor zuzurechnen ist. Die Anzahl der Bio-Mutterkühe ist seit über zehn Jahren rückläufig (siehe Grafik 1). Im Betrachtungszeitraum 2019 bis 2022 hat zum Beispiel die Anzahl der Bio-Mutterkühe um 4,8 Prozent abgenommen. Geht diese Entwicklung so weiter, führt dies bei gleichbleibender oder wachsender Nachfrage unweigerlich zu einer Rohstoffver-



Es braucht Impulse, um mehr Kälber in der Bio-Rindfleischerzeugung halten zu können.

LK OÖ/Wöckinger

knappung in einigen Vermarktungsprojekten.

Derzeit wird im Bio-Sektor ein großer Teil der Nachfrage nach Rindfleisch über die Nachkommen aus der Mutterkuhhaltung (ca. 70.000 Stück) abgedeckt. Diesem Aufkommen stehen etwas weniger als 100.000 Bio-Schlachtungen pro Jahr gegenüber, von denen jedoch rund ein Drittel Schlachtkühe sind. Würden lediglich die Stierkälber von den Bio-Milchbetrieben berücksichtigt, ergäbe sich ein zusätzlich geschätztes Aufkommen von rund 55.000 Bio-Masttieren. Eine Menge, welche der Bio-Markt derzeit nicht fassen könnte und somit viele dieser Tiere bekanntlich am konventionellen Kälbermarkt untergebracht werden. Andererseits stellt sich die vermeintlich einfache Lösung, Bio-Kälber vom Milchviehbetrieb organisiert

an den Bio-Rindermastbetrieb zu überstellen und damit im Bio-System zu halten, in der Realität ohnehin etwas komplexer dar. Die Voraussetzungen dafür sind einfach Andere, als sie es in der konventionellen Produktion sind.

Wo liegen Lösungsansätze?

Es liegt nicht alleine an den Marktpartnern, Lösungen anzubieten. Es kann aber auch nicht der Landwirtschaft alleine überlassen bleiben, Wege zu finden, dass mehr Kälber aus der Bio-Milchproduktion im Bio-System gehalten werden können.

Der hohe Anteil an Zweinutzungsrasen in der Bio-Milchproduktion ist eine gute Voraussetzung für den Verbleib in der heimischen Mast. Durch gezielte Belegungen mit fleischbetonten Tieren bei einem Teil der Milchviehherde kann die Masttauglichkeit der Kälber – speziell für die Ausmast – zudem erhöht werden. Für den Bio-Mäster, der Kreuzungstiere aus der Mutterkuhhaltung gewohnt ist, ein wichtiges Kriterium.

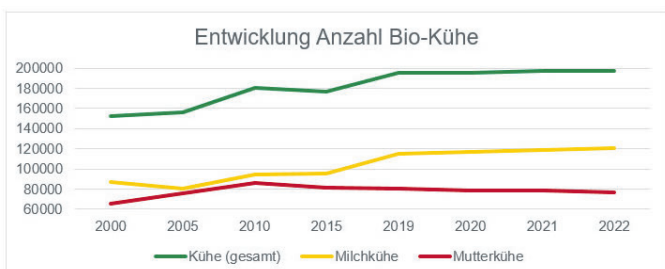
Seitens der Vermarktungspartner wird es jedoch auch

Anreize brauchen, das ruhende Potenzial an Kälbern, welche auf Bio-Betriebe geboren werden, zu nutzen. Es braucht Produkte am Markt, die neue Absatzwege schafft, jedoch nicht zu Lasten der Rindfleischerzeugung aus der Mutterkuhhaltung geht.

Fazit

Die Bio-Rindfleischproduktion aus der Mutterkuhhaltung ist rückläufig. Damit wird das (Mast-)Kalb aus der Milchviehhaltung in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Unter derzeitigen Bedingungen ist der Verbleib der am Bio-Milchviehbetrieb geborenen und nicht für die Zucht bestimmten Kälber in der Bio-Produktionseinheit wenig attraktiv (Kosten Kälberaufzucht, andere Voraussetzungen in der Bio-Fresserproduktion, Produktpreis, etc.).

Es besteht der Wunsch, von Seiten des Marktes Unterstützung zu bekommen, um mehr Kälber in der Bio-Produktion halten zu können. Es geht um Vermarktungsinitiativen, welche nicht die Mutterkuhhaltung als bedeutendste Bio-Rindfleischproduzenten konkurrieren dürfen, sondern vielmehr die bestehende Nachfrage absichern und neue Produkte am Markt schaffen sollen.



Quelle: Grüner Bericht 2023

¹ Errechnet aus 77.000 Mutterkühen (BML; 2022) mit durchschn. ZKZ von 395 Tagen; für die Zucht genutzte Tiere nicht abgezogen

² Errechnet aus 120.000 Milchkühen (BML; 2022) mit durchschn. ZKZ von 395 Tagen; weibliche nicht für die Zucht verwendete Tiere nicht berücksichtigt

Bio-Marktentwicklung 2023

Im Jahr 2023 wurde das langjährige starke Wachstum des Biomarkts in Österreich kurzzeitig ausgebremst.

DI **Lukas Großbichler**

Ab Sommer 2023 erholte sich die Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln wieder, und eine sanfte Trendumkehr wurde festgestellt. Allein im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) wurden Bio-Produkte im Wert von 873 Millionen Euro verkauft, was einem Umsatzanstieg von 5,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Der Mengenabsatz verzeichne-

te einen leichten Rückgang um 2,7 Prozent.

Der wertmäßige Bio-Anteil über alle Roll AMA – Warengruppen beträgt etwa 11 Prozent. Bio-Milch ist mit ungefähr 28 Prozent der Spitzenreiter, gefolgt von Joghurt und Frischgemüse auf den Plätzen zwei und drei. Knapp dahinter liegen Kartoffeln und Eier. Obst, Butter und Käse haben durchschnittliche Anteile. Bei Fleisch, Ge-

flügel, Wurst und Schinken ist der Bio-Anteil jedoch unterdurchschnittlich.

Marktentwicklung Bio-Milch

Im ersten Halbjahr 2023 sank die Nachfrage nach Bio-Milchprodukten im Lebensmitteleinzelhandel im Vergleich zum Vorjahr. Doch im zweiten Halbjahr konnte sich der



Bio ist ein Fixpunkt im Einkaufswagen der Österreicher mit 98 Prozent Käuferreichweite. Pixabay

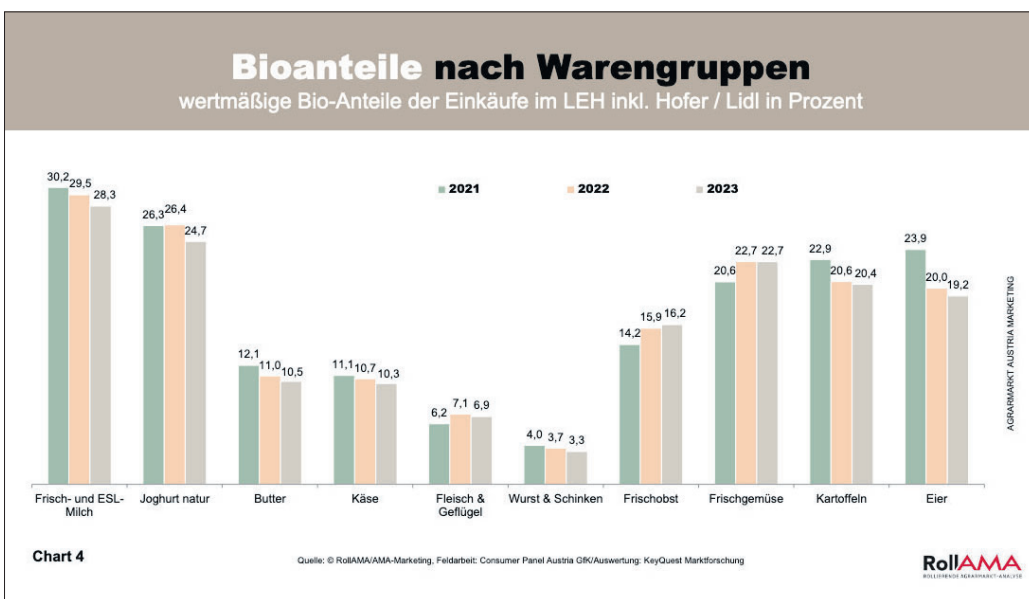
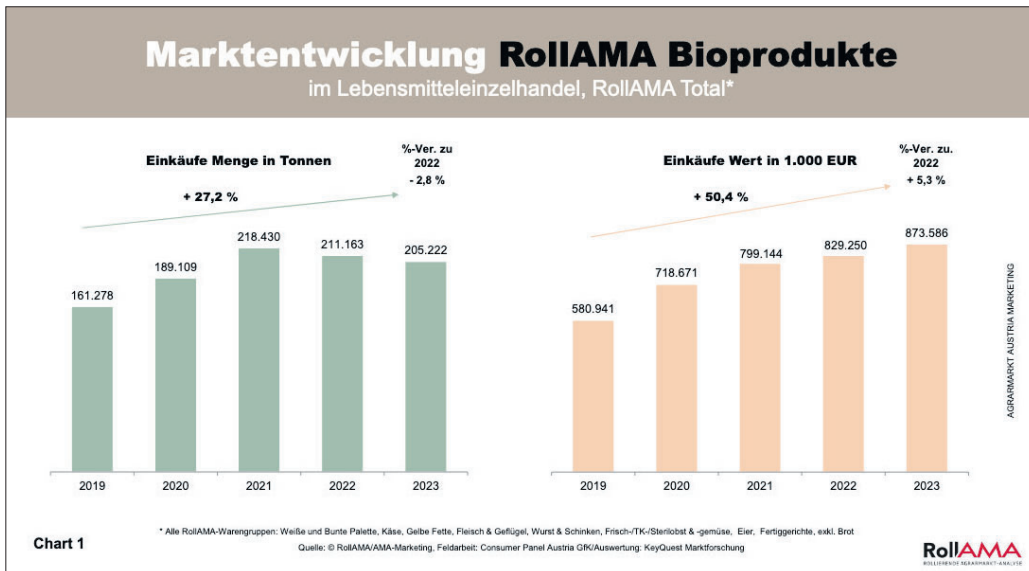
Absatz stabilisieren. Besonders deutlich war der mengenmäßige Rückgang bei der Bunten Palette (Fruchtjoghurts, Milchlischgetränke etc.) und bei den gelben Fetten (Butter). Die gelbe Palette (Käse) verzeichnete hingegen im Jahr 2023 einen konstanten Umsatz.

Marktentwicklung Bio-Fleisch und Geflügel

Auch bei Bio-Fleisch und Geflügel zeigte sich eine ähnliche Entwicklung. War der Absatz in den ersten Monaten noch rückläufig, stabilisierte sich der Markt ab Mitte des Jahres wieder. Im Vergleich zum Jahr 2022 gab es einen absatzmäßigen Rückgang von etwa 5 Prozent. Einsteiger in der Bio-Geflügelproduktion und Bio-Rindfleischproduktion sind wieder gesucht.

Ein Blick nach Deutschland

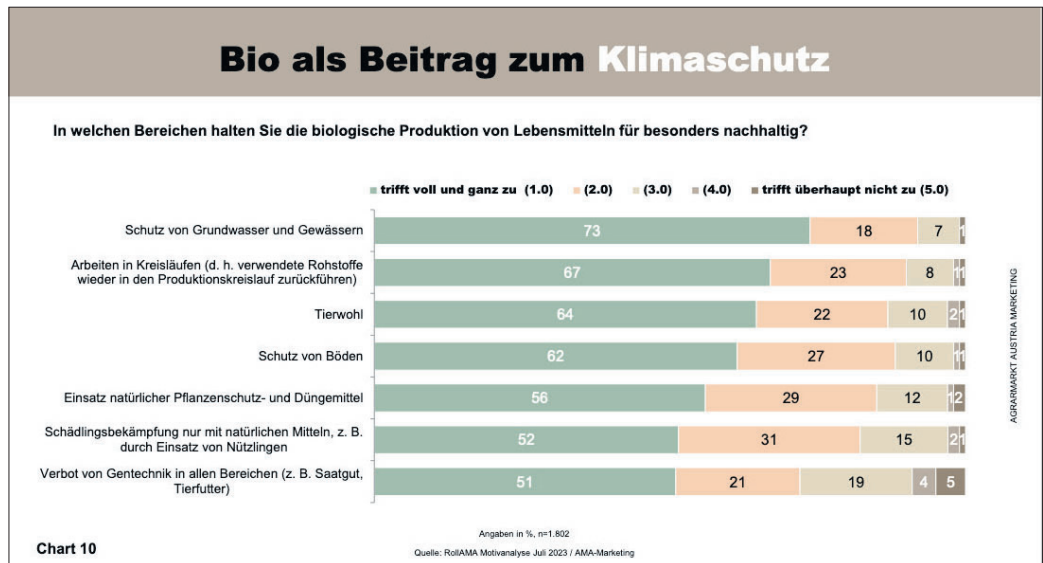
Im vergangenen Jahr stieg die Bio-Milchproduktion in Deutschland um 4,9 Prozent oder 64.000 Tonnen. Trotzdem gab es eine leichte Nachfrageabnahme im Lebensmitteleinzelhandel, die sich jedoch im zweiten Halbjahr 2023 wieder stabilisierte. Der Bio-Anteil an der Gesamtmilchmenge betrug im Vorjahr 4,4 Prozent,



im Vergleich zu 4,2 Prozent im Jahr 2022, und liegt damit deutlich unter den Anteilen in Österreich. Im deutschen Lebensmittel Einzelhandel ist zu beobachten, dass wieder mehr Kunden den Biofachhandel aufsuchten, jedoch aufgrund der Inflation weniger Artikel kauften. Der Discounter steigerte seinen Absatz vor allem durch eine breitere Auswahl an Bio-Produkten.

Bio leistet wichtigen Beitrag zum Klimaschutz

Die Ergebnisse der Roll AMA Motivanalyse zeigen, dass Konsumenten den Beitrag der Bio-Landwirtschaft zum Klimaschutz deutlich wahrnehmen. Insbesondere der Beitrag zum Schutz von Gewässern und das Arbeiten in Kreisläufen wird positiv bewertet. Es wird deutlich, dass Bio nicht nur als be-



sonders nachhaltig angesehen wird, sondern auch den wahrgenommenen Wert der Lebensmittel steigert. Bei spontanen Befragungen nennen Käufer „Bio“ als den wichtigsten Faktor, der den Wert von Lebens-

mitteln am meisten steigert. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die gelebte Transparenz und Kontrolle in der Bio-Landwirtschaft Vertrauen und Wertschätzung bei den Konsumenten schaffen. Gerade diese

Aspekte sollen seitens der Bio-Landwirtschaft in der Kommunikation aufgegriffen werden, um das Vertrauen der Konsumenten weiter zu stärken und ihre Bereitschaft zu fördern, in Bio-Produkte zu investieren.

Wie profitiert mein Acker von geänderten Ernährungstrends?

Das beträchtliche und stetige Wachstum im Bereich pflanzlicher Ernährung führt auch zu einer Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion.

DI Daniel Lehner

Werden bisher knapp drei Viertel der Fläche für Produktion von Futtermitteln verwendet, wird ein zurückgehender Bedarf davon zukünftig nicht nur andere Kulturen, sondern teilweise auch intensivere Bewirtschaftung ermöglichen. Bereits jetzt wird eine deutlich zurückgehende Fleischproduktion in Europa festgestellt. Demgegenüber prognostizieren namhafte Institute in Europa eine Steigerung der Nachfrage nach pflanzlichem Protein bis 2030 um das Fünffache.

Die zentralen Kulturen in diesem Trend sind Speiseleguminosen wie Linsen, Bohnen und Kichererbsen. Neben einer gesteigerten Nachfrage haben sie den Vorteil, den gehäuft

auftretenden klimatischen Herausforderungen wie Hitze und Trockenheit gegenüber besser gewappnet zu sein. Sie lassen sich auch gut auf geringer ertragsfähigen Standorten kultivieren, liefern aber trotzdem einen akzeptablen Ertrag und tragen so zur effizienten Nahrungsmittelversorgung bei. Hier kann man die Chance ergreifen, eine alternative Kultur einerseits für den Betrieb zu gewinnen, andererseits wird die Fruchtfolge als wesentliche Grundlage am Bio-Betrieb bereichert. Hier ist wie bei den meisten Leguminosen jedoch auch wesentlich, eine 4-5-jährige Pause im Anbau zu beachten. Der Anbauzeitpunkt ist dabei ein bedeutender Unterschied innerhalb der Gruppe der Speiseleguminosen.

Linsen

So werden die sehr gut an wechselnde und unterschiedliche Witterungsverhältnisse angepassten Linsen im noch zeitigeren Frühjahr Ende März/Anfang April gesät. Der Anbau kann in nahezu allen Produktionsgebieten in Drillsaat durchgeführt werden und dementsprechend zeigen sie sich bis in voralpine Lagen als taugliche Kultur.

Durch ihre Herkunft aus dem Trockengebiet des östlichen Mittelmeerraums ist sie von kargen Böden geprägt. Durch bessere Bedingungen in unseren Breiten wächst sie üppiger. Wegen des zierlichen Wuchses ist sie wenig standfest und benötigt einen entsprechenden Gemengepart-



Trockenbohnen unterscheiden sich am Feld wenig von Sojabohne.

HBLFA Raumberg-Gumpenstein/Lehner

ner. Gerste und Leindotter sind besonders geeignet. Sie zeigen ebenso geringe Standortansprüche, gute Stützwir-

kung sowie entsprechend kürzere Vegetationsdauer. Auch Hafer eignet sich für Bio-Betriebe gut. Als Linse kommt die braune Berglinse, grüne Linse oder auch die kulinarisch sehr wertvolle Belugalinse in Frage. Die Bandbreite des Ertrags bei Linsen reicht je nach Standort von knapp 500 Kilogramm pro Hektar bis über das Doppelte. Zu Bedenken ist bereits vor der Aussaat die mögliche Auftrennung des Gemenges nach der Ernte mittels technischer Ausrüstung.

Trockenbohnen

Die zu Beginn frostempfindliche Trockenbohne passt gut in alle Lagen und wird etwa einen Monat später gesät. Die nicht rankende Buschbohne erntet man als ausgereifte Kultur im Spätsommer ebenfalls per Mähdrusch. Bei Trockenbohnen gibt es eine bunte Vielfalt an Sorten, die in Summe mit Erträgen von rund 1.500 bis 3.500 Kilogramm pro Hektar wirtschaftlich sogar Sojabohnen überbieten.

Kichererbsen

Ähnlich in der Kultivierung sind Kichererbsen, wobei hier eine möglichst trockene Witterung in der Abreife entscheidend ist um entsprechende Qualität zu liefern, mehr noch als bei Linse und Bohne. Sollte die Witterung bei den Kulturen kurz vor der Ernte nicht ideal sein, kann Schwadddrusch eine Abhilfe sein. Das Ertragsniveau liegt dabei etwa in der halben Höhe der Trockenbohne.

Alle drei Kulturen werden immer öfter auch von spezialisierten Firmen zur weiteren Verarbeitung gesucht, bieten sich aber im ersten Schritt gut in der Direktvermarktung an.

Neobiota- Herausforderungen und Lösungen für die biologische Landwirtschaft

Die biologische Landwirtschaft, die auf natürlichen Kreisläufen und nachhaltigem Wirtschaften basiert, hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Petra Doblmaier

Der Fokus liegt dabei auf dem Erhalt der Bodengesundheit, dem Verzicht auf chemisch – synthetische Pflanzenschutz – und Düngemittel sowie dem Schutz der Biodiversität. Trotz dieser positiven Entwicklungen stehen Bio-Bauern jedoch vor einer besonderen Herausforderung: dem Umgang mit gebietsfremden Arten oder Neobiota.

■ Konkurrenz um Ressourcen:

Neobiota konkurrieren oft aggressiv mit heimischen Arten um Wasser, Nährstoffe und Lebensraum. In der biologischen Landwirtschaft, die auf einem ökologischen Gleichgewicht beruht, können solche konkurrierenden Arten zu Ertragseinbußen führen und die Produktivität der Flächen beeinträchtigen.

■ Veränderung von Lebensräumen:

Invasive Arten haben das Potential, ganze Ökosysteme zu verändern. Das beeinträchtigt nicht nur die Biodiversität, sondern auch die Lebensbedingungen für Nutzpflanzen in der Landwirtschaft werden negativ beeinflusst. Da Neobiota sehr anpassungsfähig sind, ist es schwierig, ihre Auswirkungen vorherzusagen und zu kontrollieren.

■ Risiko der Übertragung von Krankheiten:

Ein weiteres Problem liegt in der Übertragung von Krankheiten durch Neobiota. Das betrifft sowohl Pflanzen, als auch Tiere und Menschen (z. B. asiatische Tigermücke). In der biologischen Landwirtschaft, die nur eingeschränkte Möglichkeiten zur Bekämpfung der



Der japanische Staudenknöterich wurde 2024 zum „Alien“ des Jahres erklärt.

LK 00/Doblmaier

Neobiota hat, stellt dies eine ernsthafte Gefahr dar.

Was sind Lösungsansätze für dieses Problem?

■ Frühzeitige Erkennung und Überwachung:

Eine entscheidende Maßnahme besteht in der frühzeitigen Erkennung und kontinuierlichen Überwachung der von Neobiota betroffenen Flächen. Nur so sind eine rasche Reaktion und das Setzen geeigneter Maßnahmen zur Eindämmung der Eindringlinge möglich.

■ Förderung natürlicher Feinde:

Die biologische Landwirtschaft kann von der Förderung natürlicher Feinde profitieren, die dazu beitragen, das Auftreten von Neobiota unter Kontrolle zu halten. Das können

z.B. Vogelarten oder insektenparasitäre Nematoden sein.

■ Kooperation und Forschung:

Eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Bio Betrieben und Forschungseinrichtungen ist wichtig, um effektive Strategien im Umgang mit Neobiota zu entwickeln. Forschungsprojekte können dazu beitragen, die Dynamik der Eindringlinge zu verstehen und praxistaugliche Lösungen zu erarbeiten. Neobiota stellen zweifellos eine komplexe Herausforderung für die biologische Landwirtschaft dar. Es bedarf großer Anstrengungen auf verschiedenen Ebenen, um diese Eindringlinge zu bekämpfen. Durch frühzeitige Erkennung, gezielte Überwachung und innovative Lösungsansätze kann auch die biologische Landwirtschaft trotzdem weiterhin bestehen und einen wertvollen und wichtigen Beitrag zur Lebensmittelproduktion leisten.

Wir stellen uns vor – Bio-Beratung in Oberösterreich

Das Bio-Referat der Landwirtschaftskammer OÖ bietet interessierten Bäuerinnen und Bauern Beratungsleistungen in verschiedenen Bereichen des Biolandbaus.

Bernhard Ottensamer

Die Beratung umfasst folgende Bereiche:

■ **Bio-Umstellungsberatung:** sie dient als Erstinformation für Betriebe, und findet auf Wunsch am Betrieb statt. Es erfolgt ein Betriebscheck und die ersten Schritte der Umstellung auf biologische Landwirtschaft werden besprochen. Aber auch Marktchancen und Vertriebsmöglichkeiten bilden einen wichtigen Teil der Beratung.

■ **Bio-Richtlinien und Produktionsoptimierung:** hier werden Betriebe zu den gültigen Richtlinien des Biolandbaus und bei Fragen zur Bio-Kontrolle informiert. Ebenso können Betriebe zur Optimierung bestehender Betriebszweige oder zur Vermarktung der Produkte und zur aktuellen Marktsituation beraten werden. Aber auch bei Fragen zu Antragstellungen im VIS bzw. zu direkten Antragstellungen an Behörde oder Kontrollstelle bieten die Beraterinnen und Berater der LK OÖ und der BWSB Unterstützung.

■ **Bio-Weideberatung:** gerade die Weidehaltung war und

ist für viele Biobetriebe eine große Herausforderung. Die Situation der Weidehaltung wird mit dem Betrieb erhoben und es werden gemeinsam Strategien zur optimalen Nutzung von weidetauglichen Flächen des Betriebes erstellt. Der Betrieb erhält ein individuell zugeschnittenes Weidekonzept.

■ **Bio-Fruchtfolgeberatung:** Betriebe werden bei der Erstellung einer biotauglichen Fruchtfolge mittels einer betriebspezifischen, schlagbezogenen Excel-Tabelle unterstützt. Zwischenfrüchte werden in die Planung miteinbezogen, Kulturführungsanleitungen für die geplanten Kulturen werden übermittelt. Dazu gehören auch Sortenempfehlungen für den Biobereich.

■ **Bio-VIS Anträge:** Wir unterstützen Betriebe bei den Bio-spezifischen Anträgen (z.B. Konventioneller Tierzukauf, betriebsbezogene Ausnahmegenehmigung für Enthornung usw.) im VIS (Veterinärinformationssystem). Als Servicestelle bieten wir auch an, wenn die technischen Anforderungen auf den Betrieben nicht gegeben sind, die Anträge zu stellen.

Bio-Berater nach Fachgebieten

Die Bio-Berater der Landwirtschaftskammer Oberösterreich und der Boden.Wasser.Schutz.Beratung haben die Zuständigkeiten nach Fachgebieten aufgeteilt:



DI Lukas Großbichler
Referent Biolandbau
lukas.großbichler@lk-ooe.at



Stefan Rudlstorfer, ABL
Grünland, Wiederkäuer
stefan.rudlstorfer@lk-ooe.at



Bernhard Ottensamer
Grünland, Feldfutter, Obst,
Gemüse, Pilze
bernhard.ottensamer@lk-ooe.at



Petra Doblmaier, akad. BT
Ackerbau, Schweine, Geflügel
petra.doblmaier@lk-ooe.at



DI Marion Gerstl, BWSB
Versuchswesen,
Bio-Ackerbauarbeitskreise
marion.gerstl@lk-ooe.at



DI Lisa Doppelbauer, BWSB
Versuchswesen,
Bio-Ackerbauarbeitskreise
lisa.doppelbauer@lk-ooe.at

■ **Gesamtbetriebliche Biodiversitätsberatung:** Die Beratung soll Betrieben dienen die eine Verbesserung der Biodiversität erreichen wollen. Ziel ist der Erhalt und die Förderung der biologischen Vielfalt am Gesamtbetrieb und dadurch eine bessere Erfüllung der naturschutzfachlichen Ziele des Betriebs. Es soll durch die Beratung ein betriebsindividueller Mehrwert erzielt werden.

Auch der Bildungsbereich im Biolandbau wird von den Beraterinnen und Beratern der Landwirtschaftskammer Oberösterreich und Boden.Wasser.Schutz.Beratung mitbetreut. So sind es zum einen Facharbeiter- und Meisterkurse, wo der Biolandbau und die Möglichkeiten für die Betriebe präsentiert werden, aber auch der Einstiegskurs in die biologische Landwirtschaft und viele weitere fachspezifische Kurse und Weiterbildungen. Die Beraterinnen und Berater legen auch Wert darauf, Kurse anzubieten, speziell für die biologische Landwirtschaft zugeschnittenen Weiterbildungsstunden für

ÖPUL, Sachkunde im Pflanzenschutz, Tiergesundheitsdienst etc. beinhalten.

Marion Gerstl und Lisa Doppelbauer von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung betreuen die Bio-Ackerbau-Arbeitskreise in Kirchdorf/Steyr, Linz-Land, Perg, Wels und im Innviertel.

Die Beraterinnen und Berater versorgen den Bio-Bereich auf lk-online mit aktuellen Fachartikeln, für Ackerbaubetriebe wird monatlich ein kostenloser Newsletter ausgesickt.

■ Die aktuellen Versuche im Biolandbau kann man auf der Versuchsplattform auf lk-online oder in den Bio-net-Anbaubroschüren (ebenfalls auf lk-online zum Herunterladen) nachlesen.



lk INFORMATIONSPORTALE	
lk-online www.ooe.lko.at	lk-facebook www.facebook.com/landwirtschaftskammerooe
lk-newsletter www.ooe.lko.at/newsletter	lk-beratung www.ooe.lko.at/beratung

lkonline
www.ooe.lko.at