

Mittwoch, 20. Oktober 2021
10.30-11.00 Uhr
Kongress 1

Umstellung auf ökologische Landwirtschaft – Rahmenbedingungen und erste Schritte

Axel Weselek, KÖLBW / Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

Die positiven Wirkungen des ökologischen Landbaus auf zentrale Themen unserer gegenwärtigen und zukünftigen Gesellschaft, wie Verlust der Artenvielfalt, Klimawandel oder Bodenfruchtbarkeit, wurden bereits in verschiedenen Studien belegt. Entsprechend gibt es zunehmend Forderungen nach einer Ausweitung der ökologischen Landbewirtschaftung. Das Land Baden-Württemberg hat sich im Rahmen des Eckpunktepapiers eine Zielmarke von 30-40 % ökologischer Landbau bis 2030 gesetzt.

Mit Umsatzsteigerungen von knapp 10% im Jahr 2019 zeigt sich der Bio-Markt in Deutschland aufnahmefähig, doch bei einem steigenden Angebot ist ein weiteres Wachstum erforderlich, um auch in Zukunft den Absatz von Bio-Produkten zu gewährleisten. Für den landwirtschaftlichen Betrieb stellt die Umstellung auf ökologischen Landbau einen großen Schritt dar, der einer sorgfältigen Planung bedarf.

Neben den zentralen Fragen vor der Umstellung - inwiefern der eigene Betriebe für die Umstellung geeignet ist und welche Schritte im Anbau und der Tierhaltung gegangen werden müssen - steht der Betrieb vor vielen weiteren Fragen: Welche Produkte sind auf dem Biomarkt gefragt und welche können durch den eigenen Betrieb erzeugt werden? Wie lassen sich diese in die zukünftige Fruchtfolge integrieren und welche zusätzlichen Investitionen in Maschinen werden dadurch gegebenenfalls erforderlich? Durch umfassende Angebote in Bildung und Beratung vor und während der Umstellung kann der Landwirt bei diesem Prozess begleitet werden, so dass eine bestmögliche Grundlage für den zukünftigen Biobetrieb gelegt werden kann.

In seinem Vortrag gibt Axel Weselek einen Überblick über die aktuellen Rahmenbedingungen des ökologischen Landbaus in Baden-Württemberg und bietet eine erste Informationsgrundlage für umstellungsinteressierte Betriebe.“

Mittwoch, 20. Oktober 2021
11.00-11.30 Uhr
Kongress 1

30 – 40% Ökolandbau in Baden-Württemberg: die Markt- und Produktionspotentiale nutzen

Dr. Barbara Engler, Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Die Studie wurde schon mehrmals vor Fachpublikum aus Baden-Württemberg präsentiert. Bis Oktober 2021 sind die Priorisierung der Maßnahmen der öffentlichen Hand und erste Umsetzungsschritte bekannt. Diese wurden noch keinem größeren Publikum vorgestellt. Die Teilnehmer des Seminars der Messe Offenburg werden als ideale Multiplikatoren angesehen, die möglichen Umsetzungsschritte in verschiedene Wirtschaftsbereiche zu tragen.

Die baden-württembergische Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 den Anteil der Bio-Fläche auf 30 - 40 % zu erhöhen. Dabei sollen Angebot und Nachfrage gleichmäßig in regionalen Wertschöpfungsketten wachsen. Um die entsprechenden Maßnahmen, Rahmenbedingungen und Instrumente zum Wachstum des Ökologischen Landbaus zu entwickeln, hat das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz eine Studie durchführen lassen, die das Produktions- und Marktpotenzial für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung ökologischer Agrarerzeugnisse und Lebensmittel aus Baden-Württemberg zu ermittelt („EVA - BIOBW 2030“). Mit der Durchführung der Studie wurde das Beratungsunternehmen Ecozept beauftragt. Die Studie wurde von Juli 2020 bis Februar 2021 durchgeführt.

Die Ergebnisse der Produktions- und Marktpotentialstudie EVA -BIOBW 2030 beinhalten viele Vorschläge, wie in verschiedenen Handlungssträngen das Ziel von 30 - 40 % Ökolandbau an der landwirtschaftlich genutzten Fläche bis 2030 erreicht werden kann. Dabei orientiert sich die Strategie an vier Punkten:

- Fokus auf bio & regional
- Verstärkung der Zusammenarbeit von Erzeugung, Verarbeitung und Handel
- Stärkung des Mittelstands
- Unterstützung der Nachfrage

Diese Orientierungspunkte sind übergeordneter Struktur und werden in 9 Maßnahmenbündel überführt. Diese Maßnahmenbündel sind wiederum untergliedert in eine Vielzahl an konkreten Handlungsempfehlungen.

Die Adressaten der Handlungsempfehlungen sind die Akteure entlang der Wertschöpfungskette der Agrar- und Ernährungswirtschaft (einschließlich Gastronomie und Tourismus) sowie die Verbände, Politik und Verwaltung. In der nächsten Zeit wird sorgfältig und objektiv mit den Vertretern des Sektors sortiert und bewertet werden, welche Handlungsempfehlungen zum Ausbau des Ökolandbaus sich an die Politik und Verwaltung richten bzw. welche Aufgaben insbesondere von den Wirtschaftsbeteiligten und Interessenverbänden maßgeblich umzusetzen sind.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
11.30-12.00 Uhr
Kongress 1

Anpassung der Landwirtschaft in Deutschland an den Klimawandel

Andreas Ziermann, Bodensee-Stiftung

GeNIAL - Bildung zur nachhaltigen Anpassung der Landwirtschaft in Deutschland an den Klimawandel (Projektzeitraum 05/2020 - 04/2022)

Die Sommer werden in den meisten Regionen Deutschlands trockener und heißer, das Frühjahr setzt früher ein und es wird mehr Extremwetterereignisse geben – aber nicht jedes Jahr. Das sehen die Projektionen für die Zukunft vor und kann bereits jetzt schon vielerorts beobachtet werden. All diese Klimaänderungen wirken sich auf die Landwirtschaft aus. So stellt sich die Frage: Wie können die landwirtschaftlichen Betriebe auf dem Weg der Anpassung begleitet und unterstützt werden?

Im Projekt „GeNIAL - Bildung zur nachhaltigen Anpassung der Landwirtschaft“ werden Schulungs- und Beratungsunterlagen zum Thema Klimawandel und Anpassung erstellt. Das Thema Klimawandel und Anpassung soll damit Eingang finden in die Ausbildung der angehenden Landwirt*innen. Ergänzend zu den an den landwirtschaftlichen Fachschulen erlernenden landwirtschaftlichen Praktiken, sollen so den Studierenden die Grundlagen des Klimawandels und mögliche Anpassungsmaßnahmen näher gebracht werden. Dabei werden auch Klimaschutz und weitere positive Auswirkungen der Anpassungsmaßnahmen auf die angrenzenden Bereiche wie z.B. Boden, Luft, Wasser angesprochen. Darüber hinaus sollen über Fortbildungsveranstaltungen und die Einbeziehung landwirtschaftlicher Beratungskräfte in diesen Themenbereich bereits ausgebildete Landwirt*innen erreicht werden.

Ziel ist es, die landwirtschaftlichen Betriebe für den Klimawandel zu sensibilisieren und sie zu befähigen, durch die Umsetzung von nachhaltigen Anpassungsmaßnahmen den Auswirkungen des Klimawandels gestärkt entgegen treten zu können und ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Damit können auch mit zunehmenden Klimaänderungen das Risiko für Ertrags- und Qualitätsverluste reduziert werden und eine nachhaltige, wirtschaftliche Landwirtschaft betrieben werden.

In dem laufenden Projekt sollen folgende Punkte realisiert werden:

- (Weiter-)Entwicklung und Verbreitung von Schulungsunterlagen zur nachhaltigen Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel für Studierende in landwirtschaftlichen Fachschulen
- Entwicklung und pilothafte Umsetzung von Lehrmodulen für landwirtschaftliche Fachschulen
- Entwicklung und pilothafte Umsetzung von Fortbildungsveranstaltungen für Landwirt*innen
- Erarbeitung von Beratungskonzepten für landwirtschaftliche Beratungskräfte zur nachhaltigen Anpassung an den Klimawandel
- Verbreitung der Schulungsunterlagen, Lehr-, Schulungs-, Fortbildungsmodule für Bildungs- und Beratungsträger in Deutschland

Mittwoch, 20. Oktober 2021

12.20-12.50 Uhr
Kongress 1

Übersicht Kontrollstellen
N.N., Prüfinstitut LACON GmbH

Mittwoch, 20. Oktober 2021
12.50-13.20 Uhr
Kongress 1

**Qualitätsmanagement in Bio-Betrieben: Wie dokumentiere ich
gemäß der neuen Öko-Verordnung Risikoanalysen und
Vorsorgemaßnahmen bezüglich Kontaminationen und allgemeine
gesetzliche Vorgaben richtig?**

Judith Hobmeier, suscoa GmbH

Mittwoch, 20. Oktober 2021
13.30-14.00 Uhr
Kongress 1

**Kalkulations- und Planungsinstrumente für den ökologischen
Landbau und die Umstellung**

**Jörg Mieze, Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und
Ländlichen Raum (LEL)**

Mittwoch, 20. Oktober 2021
14.00-14.30 Uhr
Kongress 1

**Pro-Q-BW - Die neue digitale Management- und Beratungshilfe zur
Verbesserung der Tiergerechtigkeit in der Milchviehhaltung**
**Uwe Eilers, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
(LAZBW)**

Tierwohl spielt eine besondere Rolle im ökologischen Landbau. Wichtig ist eine messbare und objektive Bewertung der jeweiligen Situation im Milchviehbestand. Um Nachhaltigkeit zu erreichen, sollte die Bewertung des Tierwohls regelmäßig stattfinden und bei Bedarf zu Optimierungen im System führen. Die neuentwickelte digitale Beratungshilfe Pro-Q-BW führt den Berater oder Landwirt strukturiert von der Erhebung von tierbezogenen Indikatoren über eine mögliche Ursachenanalyse im Falle von Auffälligkeiten an den Tieren bis hin zu einem individuellen Maßnahmenplan, um Schwachstellen in den Haltungsbedingungen zu beheben.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
14.50-15.20 Uhr
Kongress 1

**Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg – Impulse für mehr
regionales Bio entlang der gesamten Wertschöpfungskette**
**Antonia Bosse, Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und
Verbraucherschutz**

Mittwoch, 20. Oktober 2021
15.20-15.50 Uhr
Kongress 1

Bio Betriebsnetz in Bayern und Baden-Württemberg

Sophia Weisensee & Pia Müller-Cyran, BioRegio Betriebsnetz Bayern & ÖkoNetz Baden-Württemberg

Die Betriebsnetze in Bayern und Baden-Württemberg bieten (Umstellungs-)Interessierten und Bio-Landwirten die Möglichkeit, sich mit individuellen Fragen und Anliegen in Gesprächen vor Ort mit erfahrenen Berufskollegen der ökologischen Landwirtschaft auszutauschen. Dabei werden Erfahrungen weitergegeben, Möglichkeiten und Lösungen gefunden, Ideen ausgetauscht und Netzwerke geknüpft.

In Bayern ist das BioRegio Betriebsnetz ein zentraler Baustein der Initiative „BioRegio Bayern 2020“ der Bayerischen Staatsregierung und soll auch im Rahmen des Landesprogramms BioRegio 2030 zur Erreichung der Ziele beitragen. Aufgebaut wurde das Netzwerk 2013, aktuell umfasst es knapp 100 Betriebe aus ganz Bayern. Betreut wird das Netzwerk vom Kompetenzzentrum Ökolandbau der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Freising.

Als Teil des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ des Landes Baden-Württemberg wird mit dem Aufbau des ÖkoNetzBW mit rund 40 Betrieben die Struktur des Ökolandbaus in Baden-Württemberg gestärkt. Der Aufbau und die Betreuung des Netzwerks erfolgt seit 2021 durch das Landwirtschaftliche Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg am Kompetenzzentrum für Ökologischen Landbau in Baden-Württemberg (KÖLBW).

Mittwoch, 20. Oktober 2021
16.00-16.30 Uhr
Kongress 1

Erfolgreiche Regionalvermarktung mit dem Bio-Zeichen Baden-Württemberg

Dr. Alexander Wirsig, MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH

Mit einem regionalen Qualitätszeichen hat das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz vor ca. 20 Jahren den Trend zu regionalen und qualitativ hochwertigen Bio-Lebensmitteln erkannt und das „Bio-Zeichen Baden-Württemberg“ etabliert. Das Bio-Zeichen Baden-Württemberg ist ein Qualitätszeichen für Bio-Produkte, die nach den gesetzlichen Anforderungen der EU-Öko-Verordnung (VO (EG) Nr. 834/2007) sowie den Zusatzerfordernissen des Bio-Zeichens Baden-Württemberg erzeugt und verarbeitet wurden. Das Bio-Zeichen erleichtert Verbraucherinnen und Verbrauchern, qualitativ hochwertige Bio-Produkte zu erkennen.

Die Aufgabe der MBW Marketinggesellschaft mbH ist es neue Absatzkanäle für die Zeichennutzer des Bio-Zeichens Baden-Württemberg zu finden, zu erschließen und neue Vermarktungschancen zu ermöglichen. Die MBW Marketinggesellschaft mbH handelt hier als Vermittler und Netzwerker und bringt verschiedene potentielle Marktpartner zusammen.

Eine erfolgreiche Regionalvermarktung mit dem Bio-Zeichen Baden-Württemberg gelingt gemeinsam:

- **Mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz**
Nutzer des Bio-Zeichens Baden-Württemberg werden im Rahmen von Gemeinschaftsmarketingmaßnahmen vom Land Baden-Württemberg gefördert: Produkte mit dem Bio-Zeichen Baden-Württemberg werden bei Kampagnen (z.B. „Natürlich. VON DAHEIM“) und Veranstaltungen des Landes genutzt und bekannt gemacht. Die Zeichennutzer des Qualitätsprogramms werden zudem in einer Datenbank für Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen erfasst. So können auch in diesem Bereich neue Netzwerke und langfristige Lieferbeziehungen entstehen.
- **Mit anderen Zeichennutzern**
Schließen sich mindestens fünf Zeichennutzer des Bio-Zeichens Baden-Württemberg zu einer Marketingmaßnahme zusammen, werden bis zu 50% der förderfähigen Kosten vom Land Baden-Württemberg getragen. Zeichennutzer des Bio-Zeichens Baden-Württemberg haben außerdem die Möglichkeit an vom Land unterstützten Veranstaltungen - wie Messen - teilzunehmen.
- **Mit dem Handel**
Durch die gute Zusammenarbeit mit dem Handel kann die MBW Marketinggesellschaft mbH auch hier die Etablierung neuer Absatzkanäle für die Zeichennutzer des Bio-Zeichens Baden-Württemberg unterstützen. Für die Teilnahme an einzelnen Regionalitätsprogrammen des Handels die Teilnahme am Bio-Zeichen Baden-Württemberg mittlerweile sogar Voraussetzung.

Die Produktkennzeichnung mit dem Bio-Zeichen Baden-Württemberg macht zudem eine Identifizierung der Regionalität auf einen Blick möglich.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
16.30 - 17.00 Uhr
Kongress 1

Schwarzwald Bio Weiderind – Wie Erzeuger und Vermarkter Hand in Hand ein Premiumprodukt vermarkten

Anne Wegerhof, Naturland Baden-Württemberg– Landesverband für naturgemäßen Landbau e.V

Warum scheitern häufig Vermarktungsinitiativen? Weil Erzeugung und Handel selten miteinander arbeiten. Wie erfolgreich ein Produkt, eine Marke werden kann wenn die Zusammenarbeit auf Augenhöhe erfolgt soll am Beispiel der Erzeugergemeinschaft Schwarzwald Bio Weiderind und der EDEKA Südwest Fleisch gezeigt werden.

Der Aufbau eines Premium-Markenfleischprogrammes verlangt allen Akteuren einiges ab. Die EZG Schwarzwald-Bio-Weiderind und die EDEKA Südwest Fleisch haben gemeinsam ein Programm entwickelt, dessen Anforderungen sowohl kleine Familienbetriebe als auch den Naturschutz in der Region berücksichtigen. Mit dem Ziel qualitativ hochwertiges Weiderindfleisch zu vermarkten. Auf welche Punkte es bei der Etablierung und Umsetzung eines solchen Programmes ankommt, soll im Rahmen dieser Veranstaltung gezeigt werden.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
10.30 - 11.00 Uhr
Kongress 2

Haltungssysteme für Milchkühe im ökologischen Landbau – Anforderungen und Trends

**Uwe Eilers, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
(LAZBW)**

Auf Grundlage des EU-Rechts und der Ansprüche von Verbänden und Verbrauchern muss die Milcherzeugung im ökologischen Landbau besondere Anforderungen erfüllen. Da die Haltungssysteme auch bei konventioneller Erzeugungsweise aktuell immer stärker das Ziel Tierwohl verfolgen, ergeben sich zum Beispiel bezüglich Platzangebot und Einstreu kaum zusätzliche Anforderungen für Öko-Betriebe. Größere Herausforderungen entstehen für umstellungs-interessierte Milcherzeuger vor allem, wenn sie ihre Kühe noch in Anbindehaltung halten und bei der Umsetzung von Weidegang. Besonderes Know-How ist gefordert, wenn Weidegang und ein automatisches Melksystem kombiniert werden, horntragende Kühe gehalten oder die Kälber an der Kuh aufgezogen werden sollen.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
11.00 - 11.30 Uhr
Kongress 2

Vollmilchfütterung von Kälbern (nicht nur) auf Biobetrieben

Holger Kruse, Holm & Laue Sales GmbH

Bei der Umstellung auf biologische Milchproduktion müssen vielfältige Entscheidungen getroffen werden. Dabei spielt die Frage, wie die Kälber gefüttert werden oft eine nebensächliche Rolle. Doch gerade unter Tierwohlaspekten treffen wir hier auf eines der sensibelsten Bereiche der Milchviehhaltung: der Trennung von Mutter und Kalb!

Der logische Schluss ist für viele die muttergebundene Kälberaufzucht, die von vielen Betrieben erfolgreich praktiziert wird. Doch die vermeintlich natürlichste Aufzucht hat auch ihre Nachteile.

Vollmilch ist das natürlichste Futtermittel für Kälber. Aber es gibt viele Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von Vollmilch in der Kälbertränke.

Es sind meist technische Probleme, die den Einsatz von Vollmilch im Kälberstall behindern, während auf der anderen Seite ernährungsphysiologische Vorteile überwiegen. Wenn also die technischen Probleme bei Transport, Keimbehandlung, Lagerung und Fütterung optimal gelöst werden könnten, ist Vollmilch das ideale Futtermittel für junge Kälber.

Problem 1: Separation von „Kälbermilch“ im Melkstand

Milch könnte im Melkstand über eine zweite Milchleitung direkt in einen separaten Tank oder ein bereitstehendes MilchTaxi gemolken werden. Beim Melkroboter ist dieses Verfahren Standard. Alternativ könnten im Melkstand Sammelgruben für Milch installiert werden, in die man die Melkeimer entleert und dann mit einer Pumpe aus dem Melkstand hinaus in ein MilchTaxi pumpen lässt.

Problem 2: Behandlung von keimhaltiger Milch

In der Kälberfütterung wird häufig Vollmilch eingesetzt, die Krankheitserreger beinhaltet. Bei leichter Keimbelastung ist das kein Problem, wenn die Milch pasteurisiert wird. Pasteurisierung ist ein altbewährtes Hitzeverfahren, bei dem die Milch keimfrei gemacht wird. Hierbei wird zwischen zwei verschiedenen Systemen unterschieden: Batch-Verfahren (sogen. Chargenpasteure) Flash-Verfahren oder auch HTST-Verfahren¹ (sogen. Durchlaufpasteure)

Problem 3: Lagerung der separierten Milch

Der einfachste Weg des Milchtransports ist das MilchTaxi, in dem die Milch gelagert, zu den Kälbern gefahren und anschließend in die Tränkeimer gepumpt wird. Die Flexibilität des Systems MilchTaxi mit den vielfältigen Optionen wird bereits auf zehntausenden Betrieben geschätzt.

Doch beim Einsatz von Tränkeautomaten muss die Milch zum Kälberstall transportiert werden. Bei kurzen Entfernungen sind Rohrleitungen mit Reinigungsmöglichkeit

¹ High Temperature Short Time

sicherlich eine gute Alternative. Sind aber längere Wege zu überbrücken, kann auch hier ein MilchTaxi für den Transport der Milch zum Einsatz kommen

Der Lagertank beim Tränkeautomat muss in jedem Fall über eine Kühlung verfügen, damit die Milch ihre Qualität behält. Grundsätzlich gibt es in der Verbindung herkömmlicher Lagertanks mit Tränkeautomaten vier Probleme:

- Restmengen bei Neuauffüllung
- Frühzeitige Entleerung
- Eisbildung bei niedrigen Füllständen
- Reinigung von Tank und Leitung

Moderne Vollmilchfütterung mit CalfExpert und DoubleJug

Doch mit dem Vollmilchkonzept des CalfExpert Tränkeautomaten in Verbindung mit dem Double werden diese Probleme überwunden. Der DoubleJug ist ein speziell für Kälbertränkeautomaten konzipierter Milchtank mit zwei Kammern. Der CalfExpert Tränkeautomat zieht seine Milch aus einem der Tanks. Sollte dieser Tank leer werden, schaltet der DoubleJug automatisch auf den zweiten Behälter und der CalfExpert kann ohne Unterbrechung weiter füttern.

Sobald der erste Behälter leer ist, wird dieser automatisch gereinigt. Der Vorteil des Zwei-Kammern-Systems ist, dass die Befüllung des DoubleJugs zu jeder Zeit erfolgen kann, ohne dass man exakt den Moment abwarten muss, an dem der Milchtank leer ist

Fazit

Das hochverdauliche Casein in Vollmilch sorgt für hohe Wachstumsraten, fördert die Gesundheit und bereitet das Tier auf hohe zukünftige Leistungen vor.

Mit einem durchdachten Konzept ist das Füttern von Vollmilch an Kälber kein Problem. Die Pasteurisierung der Milch im MilchTaxi oder im FlashPasteur tötet Krankheitskeime ab und sorgt für Sicherheit bei der Fütterung. Der DoubleJug ist als moderner Milchkühltank besonders auf die Zusammenarbeit mit Tränkeautomaten angepasst. Dadurch sind die Qualität der Milch und der reibungslose Ablauf am Tränkeautomaten garantiert.

Auf diese Weise kann auch auf Biobetrieben die Fütterung der Kälber mit Vollmilch mit geringem arbeitswirtschaftlichem Aufwand und zugleich hygienisch sicher und tiergerecht erfolgen.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
11.30 - 12.00 Uhr
Kongress 2

Standortgerechtes Weidemanagement im Ökobetrieb

Dr. Jonas Weber, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)

Die Beweidung stellt eine natürliche Form der Bewirtschaftung von Grünlandflächen dar und bringt für Mensch, Tier und Umwelt einige Vorzüge wie eine reduzierte Arbeitsbelastung, hohe Grundfutterleistungen, weniger Kraftfutterbedarf, gesteigertes Tierwohl, hohe Verbraucherakzeptanz sowie Vorteile bezüglich Emissionen und Klimaschutz. Insbesondere im Ökolandbau wird Weidegang in der Rinderhaltung angestrebt bzw. ist in den Richtlinien einiger Verbände vorgeschrieben. In den Regionen mit intensiverer Grünlandbewirtschaftung stellt die Beweidung eine kostengünstige Form der Grundfuttersversorgung von Milchkühen und Aufzuchttrindern dar. Grünlandflächen in Ungunstlagen können häufig nur über Beweidung offengehalten werden. Das Management der Weidefläche unterscheidet sich demnach im Ökobetrieb auf den günstigen und ungünstigen Standorten.

Hierbei verfolgt das Management unterschiedliche Ziele:

Bei den intensiv genutzten Weideflächen streben die Betriebe eine hohe Grundfutterleistung aus Weidegras an. Dies hat zur Folge, dass der Einsatz von Kraftfutter reduziert werden kann was die direkten Kosten für den Betrieb senkt. Gleichzeitig werden aber auch die indirekten Kosten die für die Erzeugung von Leistungsfutter oftmals anfallen (negative Effekte auf Umwelt und Klima) reduziert. Das hieraus resultierende Weidemanagement strebt nach einem Grasbestand mit hohem Futterwert welcher den Weidetieren zum Zeitpunkt der maximalen Futterqualität zur Verfügung gestellt werden soll. Auf eher extensiven Flächen steht neben der Ernährung der Tiere der Erhalt bzw. die Steigerung der Biodiversität im Fokus. Oftmals handelt es sich zudem um Flächen, die vorzugsweise durch Beweidung erhalten bleiben können. Demnach ist eine angepasste Weidebewirtschaftung hier essenziell.

Die Herausforderung ist es, einerseits die Flächen zu erhalten und andererseits eine gute Futtergrundlage für die Weidetiere zu schaffen. Demnach unterscheiden sich die Managementstrategien bei der Weide je nach Fläche und Standort sowie dem angestrebten Ziel. In einigen Betrieben existieren die verschiedenen Gegebenheiten parallel zueinander. Das standortangepasste Weidemanagement ist daher ein vielschichtiges Thema für Ökobetriebe mit Weidehaltung und solche die es werden wollen.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
12.20 - 12.50 Uhr
Kongress 2

**Neue Strategien in der Qualitätsweizenproduktion: Heterogene
Populationen ertrags- und qualitätsstabil!**

**Annette Haak, KÖLBW / Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg**

Mittwoch, 20. Oktober 2021
12.50 - 13.20 Uhr
Kongress 2

Erbse und Soja im Vergleich: Vorfruchtwert, Fixierungsleistung und Deckungsbeitrag

**Andreas Butz, Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg**

Im ökologischen Landbau stieg die Anbaufläche von Soja in den letzten Jahren in Baden-Württemberg und in Bayern an. Als Körnerleguminose können Sojabohnen und Erbsen mit Hilfe von Knöllchenbakterien Luftstickstoff fixieren und tragen so erheblich zur Versorgung mit Stickstoff für die Fruchtfolgen bei. Neben dem Ertrag ist daher die Vorfruchtwirkung von erheblicher Bedeutung im ökologischen Pflanzenbau.

Im Gegensatz zu den etablierten Körnererbsen kann die Höhe der N₂-Fixierung (Luftstickstoff) und die Vorfruchtwirkung von Soja unter den Anbaubedingungen Süddeutschlands noch nicht eingeschätzt werden. Ist der Vorfruchtwert von Soja oder Erbse höher? Wie viel Stickstoff fixieren diese Körnerleguminosen und welchen Deckungsbeitrag erreichen sie?

Gemeinsam haben das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg und die Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 2015 bis 2018 auf zwei Standorten die N-Fixierung und die N-Vorfruchtwirkung von Soja in Süddeutschland untersucht. Dabei wurde der Fruchtfolgeausschnitt Soja/Erbse – Winterweizen betrachtet.

Die N₂-Fixierungsleistung von Soja lag um knapp 100 kg ha⁻¹ höher als die von Erbsen. Denn der N-Ertrag von Soja war im Vergleich zur Erbse um etwa 50 % höher, die N-Menge in den Ernterückständen war zweimal höher. Die N-Flächenbilanz beider Leguminosen war vergleichbar und negativ (-30 bis -40 kg N ha⁻¹). Allerdings hatten Erbsen ohne Anbau einer nachfolgenden Zwischenfrucht mit Blick auf den Ertrag der Nachfrucht Winterweizen eine stärkere Vorfruchtwirkung: Nach Erbsen lag der Kornertag des Winterweizens rund zehn Prozent höher als nach Soja, beide steigerten den Getreideertrag aber signifikant im Vergleich zu nichtlegumen Vorfrüchten.

Hauptursache sind wahrscheinlich höhere N_{min}-Gehalte im Boden, die vermutlich auf eine frühere Ernte der Erbsen zurückzuführen sind. Der Rohproteingehalt des Weizens fiel nach Erbsen oder Soja vergleichbar aus. Trotz geringerer Vorfruchtwirkung ist Soja die ökonomisch attraktivere Frucht: Der Fruchtfolgeausschnitt Körnerleguminose – Winterweizen erzielte mit Soja einen um ein Drittel höheren Deckungsbeitrag als mit Erbsen.

Der Feldversuch fand im Rahmen des Projekts „FixVorSaat“ statt und wurde gefördert vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
13.30 - 14.00 Uhr
Kongress 2

Sojaanbau ist kostenintensiv- ist eine Impfung wirklich notwendig?
Carola Blessing, Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg

Mittwoch, 20. Oktober 2021
14.00 - 14.30 Uhr
Kongress 2

Regional und Bio – vom Saatgut bis zum Endprodukt

Dipl.-Ing. Udo Hennenkämper, Keyserlingk-Institut

Ein Fallbeispiel aus der Bodenseeregion:

Um dem anonymen Saatguthandel eine Alternative entgegenzustellen und regional angepasste Sorten anzubauen, arbeiten Landwirte mit den Züchtern des Keyserlingk-Instituts, mit Bäckereien, Mühlen und dem Naturkosthandel zusammen. Das Ziel ist es, die Züchtung, den Anbau, die Verarbeitung und die Vermarktung von traditionellen und regionalen Sorten zusammenzubringen und zu fördern.

Das Keyserlingk-Institut vermehrt hierzu in Zusammenarbeit mit Bio-Betrieben der Bodenseeregion Sorten von Weizen, Roggen und Linsen.

Die Pflanzenzüchtung am Keyserlingk-Institut berücksichtigt nicht nur die Anbauwürdigkeit und die Verarbeitungsqualität in der Sortenentwicklung: in eigenen Forschungsprojekten werden darüber hinaus auch Gesichtspunkte für eine gute Nahrungsqualität erarbeitet.

Aktuell wird ein Forschungsprojekt verfolgt, das zum Ziel hat, in Zukunft Sorten identifizieren zu können, die von Menschen mit Weizen- bzw. Glutensensitivität besser vertragen werden.

In der Züchtung an Hartweizen für die Nudelherstellung wird am Keyserlingk-Institut die Frosthärte von Emmer und Rauweizen in ältere, traditionelle Hartweizen aus Italien eingekreuzt.

Um die Wirtschaftlichkeit des hiesigen Linsenanbaus zu fördern, werden am Keyserlingk-Institut Sorten entwickelt, die sowohl in ihrer Anbaueignung, wie in ihren qualitativen Merkmalen geeignet sind, sich am entsprechenden Nischenmarkt zu behaupten.

Wildgetreide *Dasypyrum villosum*:

Ein weiterer Forschungs- und Züchtungsimpuls ist die „Wildgrasveredelung“, d.h. der Versuch, Gräser in Kultur zu nehmen und durch Selektion an die Kulturbedingungen anzupassen.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
14.50 - 15.20 Uhr
Kongress 2

Erfolgreiche Mechanische Unkrautregulierung im System denken
Andreas Bogner, HORSCH Maschinen GmbH

Mittwoch, 20. Oktober 2021
15.20 - 15.50 Uhr
Kongress 2

Mulchen im Gemüsebau – Neue Wege auf alten Pfaden

Sabine Reinisch, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg

Im Zuge des Klimawandels steht auch der Garten- bzw. Gemüsebau vor großen Herausforderungen. Eine steigende Zahl an Hitzetagen, Dürreperioden, fehlender Frost und regional wenig Niederschläge oder Starkregenereignisse treten immer häufiger auf. Somit stellt die Vorbereitung der Böden für die Gemüsekulturen, sowie die Vermeidung von Nährstoffausträgen und Erosion immer größere Ansprüche an den Gemüsegärtner.

Bisherige Anbauverfahren gilt es zu überdenken und funktionierende Alternativen zu entwickeln. Dabei treten auch bereits bekannte, aber zum Teil in Vergessenheit geratene Verfahren wieder in den Fokus. Im ökologischen Anbau werden vermehrt die Pflanzung in Lebendmulch oder die Verwendung von Transfermulch erprobt. Ökologisch wirtschaftende Betriebe sehen den Vorteil in Mulchverfahren darin, Nährstoffe im Betrieb zu gewinnen und zu halten, so dass die Schließung der Betriebskreisläufe gewährleistet werden kann. Die gemachten Erfahrungen sind jedoch vielfältig und die Herangehensweise unterschiedlich -viele Fragen sind noch offen.

In diesem Zusammenhang entstand Ende 2020 der Arbeitskreis ‚Mulchen im Gemüsebau BW‘ und setzt sich mit diesen Fragen auseinander. Ziel ist es das Anbauverfahren ‚Mulch‘ auf seine Praxistauglichkeit gezielt zu prüfen und eine Hilfestellung für die Realisierung des Verfahrens zu geben. An der LVG Heidelberg wird daher das Verfahren ‚Mulch im Gewächshaus‘ im Rahmen von Sortenversuchen bei Fruchtgemüse seit 2019 erprobt. Erste Ergebnisse und Erfahrungen können vorgestellt werden. Aktuell wird ein konkreter Vergleich des Mulchverfahrens gegenüber dem Standardverfahren (Anbau mit Bändchengewebe) bei Tomaten untersucht. Erfasst werden Wasserbedarf, Düngung, Pflanzengesundheit, Ertrag und Qualität des Erntegutes, sowie die Kosten für das jeweilige Verfahren.

Im Anschluss wird noch ein Ausblick auf aktuell beantragte Projekte und weitere Versuchsvorhaben gegeben.

Mittwoch, 20. Oktober 2021
16.00 - 16.30 Uhr
Kongress 2

Luftreizbehandlung zur Wachstumssteuerung unter Gewächshausbedingungen

**Fabian Heesch, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau
(LVG) Heidelberg**

Als Reaktion auf die Nachfrage gärtnerischer Betriebe nach Alternativen zur chemischen Wachstumskontrolle wurde ein neuartiges Verfahren entwickelt, welches das pflanzliche Wachstum durch die Ausbringung eines gezielten mechanischen Luftreizes auf natürliche Art und Weise hemmt. Ein erster, auf Basis von Druckluft entwickelter Prototyp wurde bereits erfolgreich in einem Gartenbaubetrieb installiert. Eine Gewächshausfläche von 3.000 m² konnte somit auf ökologische Produktion nach EG-Öko-Verordnung umgestellt werden. Eine breite Markteinführung des neuen Verfahrens hängt vor allem von einer standardisierbaren Wirkung, von den Anschaffungs- und Betriebskosten sowie der praktischen Umsetzbarkeit ab.

Ergebnisse zurückliegender Versuche haben gezeigt, dass die Luftreizintensität eine große Bedeutung für den Grad der Hemmung des Sprosswachstums hat, während die Luftreizfrequenz von geringerer Bedeutung zu sein scheint. Des Weiteren konnte demonstriert werden, dass die Wirksamkeit der Luftreizbehandlung von den morphologischen Wachstumseigenschaften der Pflanzen abhängt. Dicht wachsende Pflanzen oder Pflanzen mit verholztem Gewebe benötigten beispielsweise eine Luftgeschwindigkeit von 8 – 12 m/s, während Pflanzen mit flexiblerem Sprossgewebe bereits auf eine Luftreizintensität von 5 – 8 m/s reagierten.

Aktuell wird der bestehende Prototyp zur Luftreizapplikation weiterentwickelt, wobei die Herstellung von flexibel anwendbaren Modulen mit verbessertem Wirkungsgrad und verringerten Kosten im Vordergrund steht. Dadurch kann auf spezifische Gegebenheiten gärtnerischer Betriebe eingegangen und somit eine auf den Betrieb angepasste Systemlösung angeboten werden. Des Weiteren soll eine gleichmäßige Luftverteilung über den pflanzlichen Gesamtbestand hinweg zu einer einheitlichen Regulation des Pflanzenwachstums führen.

Die Luftreizbehandlung zur Wachstumssteuerung und Steigerung der pflanzlichen Produktqualität ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer ökologischen Pflanzenproduktion und für umstellungswillige Betriebe eine vielversprechende Alternative zu chemischen Hemmstoffen.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
10.00-10.30 Uhr
Kongress 1

Landwirtschaftliche Beratung in Baden-Württemberg – „Beratung.Zukunft.Land.“

Anke Gulz, Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL)

Im Rahmen des Vortrags sollen folgende Themen vorgestellt werden:

- Hintergründe der Beratung in Baden-Württemberg
- Betriebs-Check als Einstiegsangebot
- „Beratung.Zukunft.Land.“ – Die Modulberatung
- Qualifizierung und Fortbildung für Beratungskräfte

Zu Beginn werden die verschiedenen öffentlichen Interessen in Bezug auf Landwirtschaft dargestellt, die die mögliche Förderung im Bereich landwirtschaftlicher Beratung begründen. Die Geschichte und die aktuelle Struktur der landwirtschaftlichen Beratung in Baden-Württemberg wird kurz veranschaulicht. Danach wird das kostenfreie Einstiegsangebot zur betrieblichen Standortbestimmung, der sog. Betriebs-Check, vorgestellt. Dieser kann sowohl für konventionell als auch für ökologisch bewirtschaftete Betriebe ein attraktives Angebot darstellen.

Eine Übersicht zu den weiteren geförderten Beratungsangeboten, die bei anerkannten Beratungsorganisationen als sog. Module gebucht werden können und im Beratungskatalog, sowie auf der Homepage www.beratung-bw.de einzusehen sind, folgt. Hierbei wird vor allem auch auf die speziellen Module im Bereich Ökolandbau, so z.B. auf das Einstiegsmodul „Öko-Umstellung“, eingegangen. Die Kosten und die jeweilige Förderung der Module werden kurz dargestellt. Nach einer kurzen Information zu den Voraussetzungen für eine geförderte Beratung wird der Ablauf der Modulberatung beispielhaft skizziert.

Zum Schluss werden interessierten Beratungsorganisationen und Beratungskräften das Vergabeverfahren zur Qualifizierung als anerkannte Beratungsorganisation für die Modulberatung dargestellt sowie die Vorgaben und Möglichkeiten zur Fortbildung für Beratungskräfte im Rahmen des Beratungssystems Beratung.Zukunft.Land. veranschaulicht.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
10.30-11.00 Uhr
Kongress 1

Weiterbildung im ökologischen Landbau

Philipp Kühner, Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden- Württemberg Landwirtschaftliches Bildungszentrum (LBZ) Emmendingen Hochburg

Das Kompetenzzentrum für ökologischen Landbau Baden-Württemberg (KÖLBW) ist ein Zusammenschluss der drei Partner Landwirtschaftliches Bildungszentrum Emmendingen Hochburg (LBZ), der Domäne Hochburg Landwirtschafts GbR, sowie der Außenstelle des Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) mit dem Referat für ökologischen Landbau. Ziel des KÖLBW ist, Bildung, Forschung und Praxis im ökologischen Landbau besser zu verzahnen.

Als Teil des KÖLBW umfasst das fachschulische Bildungsangebot des LBZ neben dem Landbau, dem Weinbau und der Hauswirtschaft auch die Fachschulklasse Ökologischer Landbau. Die Fachschulausbildung umfasst ein fachpraktisches Jahr mit daran anschließendem Vollzeitschuljahr und dient der optimalen Vorbereitung der Studierenden auf die Herausforderungen als zukünftige Unternehmer*innen. Insbesondere der Fachunterricht, die Unternehmensanalyse sowie die Unternehmensentwicklung stehen im Focus.

Neuste wissenschaftliche Erkenntnisse fließen über eine enge Verzahnung mit dem Referat für ökologischen Landbau des LTZ Augustenberg in den Unterricht ein. Durch regelmäßige Betriebsbesuche und die Kooperation mit dem Hofgut Domäne Hochburg wird zudem eine praxisnahe Weiterbildung sichergestellt. Das Fachschulische Angebot schließt mit dem „Staatlich geprüfte/-r Wirtschaftler/-in für Landwirtschaft, Schwerpunkt Ökologischer Landbau“ ab. Darüber hinaus werden Teile der Meisterprüfung bereits in der Fachschulzeit abgelegt und die Facharbeit eng mit der Meisterarbeit verknüpft.

Neben der Fachschule umfasst das Bildungsangebot auch die berufsbezogene Erwachsenenbildung. In regelmäßig stattfindenden Veranstaltungen werden zahlreiche Themen des ökologischen Landbaus behandelt, die durch eine enge Zusammenarbeit mit der Öko-Beratung der Ökoverbände und den verschiedenen Landesanstalten des Landes Baden-Württemberg neben der Tierhaltung und dem Pflanzenbau auch weitere Themen umfassen. Zugleich werden Themen und Fragestellungen aus der Praxis aufgegriffen, wodurch eine praxisorientierte und flächendeckende Bildungsarbeit gewährleistet wird.

Co-Autorin: Elisabeth Weber
Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden-Württemberg Landwirtschaftliches
Bildungszentrum (LBZ) Emmendingen Hochburg

Donnerstag, 21. Oktober 2021
11.30-12.00 Uhr
Kongress 1

Anpassung der Landwirtschaft in Deutschland an den Klimawandel **Simone Witzel, Biopark e.V.**

Durch ökologischen Landbau und extensive Weidehaltung wird bereits sehr viel für den Artenschutz getan. Wir vom ökologischen Anbauverband Biopark e.V. engagieren uns darüber hinaus noch mehr für den Schutz der Artenvielfalt. Auf Initiative von Biopark e.V. wurde in Kooperation mit anderen Partnern der Naturschutzstandard „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ entwickelt.

In diesem Projekt engagieren sich Biopark-Mitglieder über die ökologische Wirtschaftsweise hinaus für die Erhaltung und sogar Steigerung der Artenvielfalt im Grünland, auf dem Acker und in anderen Landschaftselementen. Die Maßnahmen werden nach einer naturschutz-fachlichen Beratung in jedem Betrieb individuell und passgerecht umgesetzt. Diese reichen z.B. vom Verzicht auf das Striegeln und einer späten Stoppelbearbeitung im Ackerbau über eine eingeschränkte Nutzung von Teilflächen im Grünland bis hin zur Neuanlage von Hecken und Gebüsch als Landschaftselemente. Das Nicht-Striegeln schützt Ackerwildkräuter, Feldvögel und Feldhasen; die späte Stoppelbearbeitung zusätzlich noch Amphibien. Bei der eingeschränkten Nutzung von Teilflächen im Grünland werden Insekten, Wiesenvögel, Wiesenflora und Feldhasen geschützt und Hecken und Gebüsch dienen als Rückzugsort für Heckenvögel und Insekten.

Vermarktet werden die Produkte, bisher noch überwiegend Fleisch- und Wurstwaren, Kartoffeln und Zwiebeln, über die Marke „Natur pur“ bei EDEKA Nord.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
12.00-12.30 Uhr
Kongress 1

Erfassung der Nachhaltigkeit ökologischer Betriebe in Baden-Württemberg

Martina Reinsch, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)

Am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) wird untersucht, inwieweit Öko-Betriebe in Baden-Württemberg die Anforderungen an eine nachhaltige, das heißt umweltschonende, gleichzeitig wirtschaftliche und sozialverträgliche Produktion erfüllen. Im Jahr 2020 wurden acht Öko-Betriebe hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitsleistungen analysiert.

Methode

Für die Bewertung der Nachhaltigkeit der Betriebe wird die Methode SMART (Sustainability Monitoring and Assessment RouTine) angewandt, die am FiBL Schweiz entwickelt wurde. SMART besteht aus einem umfangreichen Indikatoren-Set und einer eigens entwickelten Datenbank inklusive ausgefeilter Bewertungsmethodik. Eine SMART-Analyse beinhaltet 21 Themen und 58 Unterthemen, die einer der vier Nachhaltigkeits-Dimensionen „Gute Unternehmensführung“, „Ökologische Integrität“, „Ökonomische Resilienz“ und „Soziales Wohlergehen“ zugeordnet sind. Für jedes Unterthema sind Zielvorgaben formuliert, die es ermöglichen, Nachhaltigkeitsleistungen zu bewerten (Zielerreichungsgrad zwischen Null und 100 Prozent).

Betriebe

Zu den untersuchten acht Öko-Betrieben zählen zwei Marktfruchtbetriebe, zwei Veredlungsbetriebe und vier Gemischtbetriebe mit Milchviehhaltung. Sie bewirtschaften eine landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen ca. 30 und 160 Hektar. Sechs Betriebe werden als Familienbetriebe geführt, zwei Betriebe repräsentieren die Betriebsformen Hofgemeinschaft und Solidarische Landwirtschaft.

Ergebnisse der SMART-Betriebserhebungen 2020

Die Betriebsergebnisse wurden gruppenweise zusammengefasst (Vergleichbarkeit, Datenschutz). Die erste Gruppe besteht aus vier Betrieben, die viehlos / vieharm (GV/ha < 0,2) wirtschaften, die zweite Gruppe umfasst vier Gemischtbetriebe mit Milchviehhaltung. Insgesamt liegen die Durchschnittswerte beider Gruppen in einem mittleren bis sehr guten Bereich dicht bei einander (Zielerreichungsgrad Gruppe 1: 46 bis 94 Prozent, Gruppe 2: 45 bis 87 Prozent) und variieren je nach Thema unterschiedlich (am stärksten bei den Themen der Dimension „Ökologische Integrität“). Unterschiede der Ergebnisse gehen z. T. auf strukturelle Unterschiede der Einzelbetriebe zurück (Betriebszweige, Standortverhältnisse), zum Teil auf unterschiedliche Betriebsführung und Bewirtschaftungsmaßnahmen der Einzelbetriebe. Mit Hilfe der SMART-Analysen können die Stärken und Schwächen der einzelnen Betriebe identifiziert werden. Dies ermöglicht den Betriebsleitern/-innen, Ansatzpunkte zu finden um den eigenen Betrieb nachhaltig weiterzuentwickeln. Insgesamt kann ein Beitrag zur Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus geleistet werden.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
13.00-13.30 Uhr
Kongress 1

**Den „Motor der Fruchtfolge“ richtig warten – betriebseigene
Stickstoffversorgung mit Leguminosen optimieren**
**Philip Köhler, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
(LAZBW)**

Donnerstag, 21. Oktober 2021
13.30-14.00 Uhr
Kongress 1

Nachsaat im Grünland: mit Leguminosen!

Dr. Karin Weggler, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)

Das Grünland produziert einen maßgeblichen Teil des Grundfutters für die Rinderhaltung. Dabei ist nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität, insbesondere der Rohproteingehalt, des Futters ausschlaggebend um eine gute Tierleistung zu erzielen. Die Rohproteinkonzentration im Grundfutter kann durch Schnitthäufigkeit, teilweise über eine gesteigerte N-Düngung oder durch eine Steigerung des Leguminosenanteils im Bestand erhöht werden. Die N-Düngung über Gülle steht bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben nur im limitierten Maße zur Verfügung. Leguminosen bieten den Vorteil, dass sie proteinreiches und gut verdauliches Futter ohne zusätzliche N-Düngung produzieren können, weil sie mittels Symbiose den nötigen Luftstickstoff selber fixieren. Darüber hinaus liefern Mischbestände von Gräsern mit Leguminosen meist höhere Erträge als grasdominierte Bestände. Ein weiterer Vorteil von Leguminosen ist ihre Toleranz gegenüber moderater Trockenheit, was in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnt. Der Vorteil von Leguminosen ist also vielfältig und doch ging ihr Anteil im Grünland in den letzten Jahrzehnten zurück.

Zu der Frage, wie der Leguminosenanteil im Bestand wieder gezielt erhöht werden kann, wurde am LAZBW eine Reihe von Versuchen durchgeführt. Wichtige Details zu Leguminosenart, Saattermin, Saatmenge und nötige Düngung wurden untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass durch eine Nachsaat von Leguminosen im Dauergrünland deren Anteil im Bestand signifikant erhöht werden kann. Darüber hinaus bestätigen sie, dass durch eine Erhöhung des Leguminosenanteils die Rohproteinkonzentration, der Rohproteinertrag sowie der Trockenmasseertrag des Grünlandes signifikant gesteigert werden kann. Die Maßnahmen einer effektiven Nachsaat sind nicht aufwändig, allerdings müssen einige Details in Bezug auf Grünlandvorbereitung, Saatzeitpunkt, N-Düngung sowie P und K Düngung zwingend beachtet werden.

Die Versuche verdeutlichen, dass der richtige Nachsaattermin für eine erfolgreiche Nachsaat entscheidend sein kann. Darüber hinaus zeigte sich, dass eine gesteigerte N-Düngungsmenge einen deutlich negativen Einfluss auf den Leguminosenanteil hat, egal ob es sich um Gülle oder mineralischen N-Dünger handelte. Umgekehrt allerdings, bei geringen N-Düngungsmengen waren die mit Leguminosen nachgesäten Bestände genauso produktiv oder produktiver als die hoch mit N-gedüngten Vergleichsbestände. Einzig auf P-Mangelböden könnte sich eine moderate Güllendüngung positiv auswirken, da Gülle neben N auch P und andere Nährstoffe liefert. Leguminosen benötigen ein höheres Phosphat-Angebot im Boden im Vergleich zu Gräsern.

In dem Vortrag werden die enormen Ertragspotentiale von Leguminosen speziell bei moderater N-Düngung im Grünland dargestellt sowie praxisrelevante Details für eine effektive Nachsaat von Leguminosen erläutert. Auf einige relevante Standorts- oder Management-Ansprüche von Rotklee, Weißklee und Luzerne wird ebenfalls eingegangen.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
14.30-15.00 Uhr
Kongress 1

Weniger Torf und mehr Premium-Kompost im Kräutertopf - BÖLN-Förderprojekt TerÖko erprobt alternative Substrate

Daniel Möhle, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg

Die Nachfrage nach Bio-Topfkräutern hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen und die Bio-Branche ist bestrebt, passende alternative Substrate mit weniger Torfanteil zu liefern. Aus diesem Anlass entwickelt ein Konsortium aus Wissenschaft, Beratung, Praxis und Erdenindustrie stärker torfgeduzierte bis hin zu torffreie Substrate für die ökologische Topfkräuterproduktion.

Gefördert wird das von 2020 bis 2023 laufende Projekt „Torfgeduzierte und Torffreie Substrate für den Ökologischen Kräuterbetrieb – Erprobung, Optimierung und Wissenstransfer“ (TerÖko) vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖLN). Projektpartner sind die Bioland Beratung GmbH, die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) Heidelberg, die Fachhochschule Erfurt, die Universität Kassel/Witzenhausen, das Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe und Abfallwirtschaft, der Anbauberater Klaus Bongartz und derzeit 12 Bio-Kräuterbetriebe im gesamten Bundesgebiet.

Im Rahmen von Anbauversuchen auf den Projektbetrieben und den Versuchsstandorten Heidelberg und Erfurt soll der ökologische Topfkräuteranbau in torfgeduzierten und torffreien Substraten hinsichtlich Bewässerung, Nährstoffmanagement und Pflanzenschutz optimiert werden. Begleitet werden diese Versuche durch physikalische, chemische und biologische Analysen sowie einer betriebswirtschaftlichen Bewertung. Sogenannte „Shelf-life-Versuche“ zur Bewertung der Qualität der Kräuter und entsprechend der Substrateigenschaften werden mit einer Simulation bis zum Verbraucher stattfinden.

Ein weiterer Teilbereich von TerÖko beschäftigt sich mit dem Substratbestandteil Kompost. Hochwertiger Kompost sorgt für eine gesunde Pflanzenentwicklung, allerdings schwanken die Qualitäten teils stark. Das Projekt will deshalb die Verfügbarkeit von Premium-Komposten mit Akteuren der Kompostbranche erhöhen. Substrate mit Premium-Komposten sollen ebenfalls auf den Betrieben und an den Versuchsstandorten getestet werden.

Neben den Versuchen, die im Frühjahr 2021 starten, werden Workshops zu Nachhaltigkeitsaspekten der Torfersatzprodukte, zum Austausch des vorhandenen Wissens im Bereich bodenbürtige Krankheiten und Schadorganismen sowie zur Belegung von Substraten und deren Auswirkungen stattfinden. Die Ergebnisse werden zeitnah und praxisgerecht aufbereitet.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
15.00-15.30 Uhr
Kongress 1

**Die Bedeutung der Blattdüngung zur Verbesserung der Ausnutzung
vorhandener Nährstoffe sowie zur Förderung der pflanzeneigenen
Abwehrkräfte und der Stresstoleranz**
Henning Jaworski, Lebosol Dünger GmbH

Donnerstag, 21. Oktober 2021
10.00-10.30 Uhr
Kongress 2

Apfelwickler-Strategie im Bio Anbau **Jochen Bayer, Biofa GmbH**

Der Apfelwickler (*Cydia pomonella*) zählt zu den bedeutendsten Schaderregern in Kernobst. Die zunehmend, wärmeren Temperaturen über die letzten Jahre begünstigen seine Entwicklung zusätzlich. Die richtige Bekämpfungsstrategie ist, deshalb ausschlaggebend.

In diesem Vortrag erfahren die Zuhörer, welche Möglichkeiten zur effektiven Apfelwicklerbekämpfung der biologische Pflanzenschutz von Biofa bietet und auf welche Kriterien man bei der Anwendung achten muss. Hierbei wird auf die unterschiedlichen Verfahren wie Populationskontrolle mithilfe von Pheromonverwirrung und die Bekämpfung des Larvenstadiums mithilfe von biologischen Insektiziden eingegangen. Essenzielle Bausteine bilden hierbei die Bio-Insektizide Madex® MAX / Madex® TOP und der CheckMate® Puffer® CM.

Biofa GmbH führt aktuell das größte, biologische Pflanzenschutz Sortiment in Deutschland, als Pionier in diesem Sektor war sie die erste deutsche Firma, die ausschließlich biologische Betriebsmittel verkaufte und durch ihre enge Zusammenarbeit

Donnerstag, 21. Oktober 2021
10.30-11.00 Uhr
Kongress 2

VITIFIT - Gesunde Reben im Ökoweinbau

**Olympia Samara, Verbund aus ECOVIN GmbH, Öko-
BeratungsGesellschaft mbH, Bioland Beratung GmbH, Demeter e. V.**

Donnerstag, 21. Oktober 2021
11.30-12.00 Uhr
Kongress 2

Das Sundheimer Zweinutzungshuhn für den Ökolandbau **David Kohnke, Universität Hohenheim**

Ab 2022 ist das Töten der frisch geschlüpften männlichen Küken in der Legehennenzucht verboten. Die führenden Ökoverbände in Deutschland haben sich gegen die Geschlechtsbestimmung im Ei ausgesprochen. Die Etablierung von Zweinutzungshühnern im ökologischen Landbau kann neben der Aufzucht von Bruderhähnen ein wertvoller Lösungsansatz sein, sowohl aus ökologischer als auch ökonomischer Sicht. Das Sundheimer Huhn ist die älteste Zweinutzungsrasse Deutschlands, stammt aus Baden und steht trotz langjähriger, züchterischer Bemühungen privater Züchterinnen und Züchter weiterhin unter Beobachtung (Rote Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen).

Der Vortrag enthält neben grundsätzlichen Vorgaben zur Biogeflügelhaltung auch ein Rasseportrait sowie eine Projektübersicht und erste Leistungsdaten des Sundheimer Huhns. Ein abschließender Ausblick zeigt Möglichkeiten auf, gewonnene Projektergebnisse in der ökologischen Praxis zu etablieren.

David Kohnke ist Wissenschaftler an der Universität Hohenheim und promoviert zum Aufbau einer Zuchtpopulation des Sundheimer Huhns. Erfahrungen und Kenntnisse zum ökologischen Landbau hat er in seiner vorherigen Arbeit bei Bioland gesammelt.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
12.00-12.30 Uhr
Kongress 2

Der Bruderhahn – Bilder und Erfahrungen aus der Praxis
Franzi Müller, Naturland Baden-Württemberg– Landesverband für naturgemäßen Landbau e.V

Mit der Entscheidung, den Bruderhahn ökologisch aufzuziehen, hat Naturland ein Zeichen in der Biobranche gesetzt. Wir berichten mit zahlreichen Bildern von Erfahrungen aus dem ersten Jahr der ökologischen Bruderhahnaufzucht. Zusätzlich zeigen wir anhand von Beispielprodukten, wie die Tiere vermarktet werden können.

Nach Lehre und Studium der Landwirtschaft ist Franzi Müller seit vielen Jahren in der Beratung tätig. Zunächst im Bereich Milchvieh und nach einigen praktischen Jahren auf einem Naturland Legehennenbetrieb seit Juni 2020 in der Geflügel- und Milchviehberatung bei Naturland.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
13.00-13.30 Uhr
Kongress 2

**Grundlagen ökologischer Schweinehaltung - Erfahrungen mit
Schweinehaltung in Stallungen alternativer Bauweise**
**Dr. Eva Maria Görtz, Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg (LSZ
Boxberg)**

Donnerstag, 21. Oktober 2021
13.30-14.00 Uhr
Kongress 2

Mastitis ohne Antibiotika erfolgreich behandeln **Dr. Gabriele Arndt, SaluVet GmbH**

Nach wie vor werden die meisten Antibiotika in der Milchviehhaltung für die Euter-gesundheit eingesetzt, obwohl dies nicht immer erfolgreich ist. Denn 68 – 80% der leichten bis mittleren klinischen Euterentzündungen sind laut Prof. Dr. Volker Krömker nicht mit Antibiotika therapierbar.

Für Biobetriebe kommt erschwerend hinzu, dass nach Antibiotika-Anwendung gemäß EU Öko-Verordnung die doppelte Wartezeit eingehalten werden muss, was einen herben wirtschaftlichen Verlust darstellt. Darüber hinaus sind bei Milchkühen maximal drei Behandlungen mit chemisch-synthetischen Arzneimitteln pro Jahr zulässig. Andernfalls dürfen das Tier und seine Produkte nicht mehr als „bio“ vermarktet werden.

Anlass genug für jeden Biobetrieb, sich nach wirksamen, zugelassenen Alternativen der Mastitis-Behandlung umzuschauen. In einer wissenschaftlichen Studie wurde untersucht, wie effektiv leichte und mittlere klinische Mastitiden auch ohne Antibiotika behandelt werden können. Hierzu wurden Kühe mit nicht-schwerwiegenden klinischen Euterentzündungen (Grad 1 und 2) im Rahmen einer chronischen Mastitis entweder subkutan mit Pyrogenium compositum inject oder intramammär mit einem Antibiotikum behandelt.

Die häufigsten Erreger in dieser Feldstudie waren Staphylococcus aureus, Streptococcus uberis und Coliforme Keime.

Die gemäß aktuellen wissenschaftlichen Ansprüchen durchgeführte Studie belegt, dass bei leichten und mittleren Euterentzündungen im Rahmen einer chronischen Mastitis eine Behandlung mit Pyrogenium compositum inject ebenso effektiv wie die betriebs-übliche antibiotische Behandlung ist. Somit kann Pyrogenium compositum inject bei Mastitisfällen dieser Art eine Alternative zur antibiotischen Behandlung darstellen und zur Antibiotikareduktion beitragen. Diese Studie wird gestützt durch jahrelange Praxiserfahrungen sowohl biologisch als auch konventionell wirtschaftender Milchviehhalter.

Donnerstag, 21. Oktober 2021
14.30-15.00 Uhr
Kongress 2

**Die Hof- und Weidetötung/Teilmobile Schlachtung:
Rahmenbedingungen, Praxis, Technik**
Lea Trampenau & Dr. Andrea Fink-Kessler,
Innovative Schlachtsysteme & vlhf e.V