



LfL

**Endbericht zum Forschungsplan
2018 – 2022
des Arbeitsschwerpunktes
Ökologischer Landbau**



LfL-Information

Impressum

- Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de
- Redaktion: Institut für Agrarökologie und Biologischen Pflanzenbau
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
E-Mail: oekolandbau@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-3640
- Bildnachweis: Melanie Wild (Titel oben links), Nina Weiher (Titel oben rechts), Birgit Gleixner (Titel unten links, S.9), LfL (Titel unten rechts)
1. Auflage: November 2023, nur Internet

© LfL



**Endbericht zum Forschungsplan
2018 - 2022
des Arbeitsschwerpunktes
Ökologischer Landbau**

**Klaus Wiesinger, Barbara Messerer,
Eva Reichert**

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Abkürzungsverzeichnis	8
2	Vorwort	9
3	Einleitung	11
4	Öko-Ansprechpartnerinnen und -partner an der LfL	13
5	Pflanzliche Erzeugung – Einzelne Kulturen	14
5.1	Selektion und Züchtung Kraut- und Braunfäule resistenter und nährstoffeffizienter Kartoffelstämme für einen nachhaltigen ökologischen Landbau (EffiKar).....	14
5.2	Zuchtmethoden, Leistungs- und Adaptionfähigkeit von Maispopulationen und Erstellung einer diversen Ausgangspopulation ...	14
5.3	Besondere Speiseleguminosen für den ökologischen Landbau in Bayern - Entwicklungsperspektiven aus pflanzenbaulicher Sicht	15
5.4	Erstellen eines Anforderungsprofils für in Deutschland ökologisch erzeugten Speisemais in Zusammenarbeit mit der Wertschöpfungskette und Ermittlung der sortentypischen, gesundheitsrelevanten Ernährungs- und Verarbeitungsqualität	15
5.5	Nutzbarmachung von Resistenzquellen gegen Flugbrand zur Verbesserung der Immunität in Sommergerste für den ökologischen Landbau (GeFluTo).....	16
5.6	Wiederentdeckung regionaler Getreide-Landsorten zur nachhaltigen Herstellung von Bio-Lebensmittelspezialitäten (ReBIOscover)	16
5.7	Optimierung der Anbautechnik der Weißen Lupine sowie Prüfung der Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine und deren verschiedener Wuchstypen unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus	17
5.8	Einfluss einer K-, Mg- und S-Düngung auf Ertrag und Qualität von Weißen Lupinen (V057), Erbsen (V063) und Silomais (V064) im ökologischen Landbau.....	17
6	Pflanzliche Erzeugung – Pflanzenbausysteme	18
6.1	Einfluss der Grundbodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität	18
6.2	Fruchtfolgen im ökologischen Landbau - Pflanzenbaulicher Systemvergleich Viehhausen.....	18
6.3	Erhebung, Erfassung und Auswertung repräsentativer Ertrags- und Qualitätsdaten ausgesuchter landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen. Sicherstellung der Saatgutqualität im ökologischen Landbau (LfL-LKP Projekt, Teilprojekt 12.4).....	19
6.4	Anbaueigenschaften, Ertrag und Qualität von Wintererbsen im Gemengeanbau mit verschiedenen Mischungspartnern (V054).....	19

6.5	Einfluss des Klee grasmanagement auf Ertrag und Qualität der Nachfrüchte (V034)	20
6.6	Wechselwirkungen zwischen groß- und kleinkörnigen Leguminosen unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus	20
6.7	Effektives Management von Wasser-Kreuzkraut (Senecio aquaticus) im bayerischen Grünland.....	21
6.8	Produktionstechnischer Versuch zur Beurteilung der Vorfruchtwirkung verschiedener Körnerleguminosen unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus (V062).....	21
6.9	Produktionstechnischer Versuch zur Beurteilung der Vorfruchtwirkung verschiedener Zwischenfrüchte unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus (V031)	22
6.10	Unkrautregulierung im Silomaisanbau durch präventive, systemare Maßnahmen in der Fruchtfolge- und Anbaugestaltung (UNSIFRAN)....	22
6.11	Produktionstechnischer Versuch zum Gemengeanbau von Leindotter und Getreide im ökologischen Landbau (V059)	23
6.12	RePhoR - Verbundprojekt R-Rhenania (Umsetzungsphase): Modifiziertes Rhenania Phosphat aus Klärschlammasche für Bayern, Teilprojekt 8 (V067)	23
6.13	Förderung blütenbesuchender Insekten durch Diversifizierung im Grünbrachemanagement (FINDIG)	24
6.14	Einfluss von Art und Zeitpunkt des Klee grasumbruchs auf die Fruchtfolge im ökologischen Pflanzenbau (EVAZKA-Öko).....	24
6.15	Auswirkung des Klee grasumbruchs hinsichtlich Nutzung, Art und Zeitpunkt.....	25
7	Tierische Erzeugung – Schwein, Geflügel, Fisch	26
7.1	Keimen von Getreide und Leguminosen zur Verbesserung der Eiweißverfügbarkeit heimischer Futtermittel in der ökologischen Geflügelmast – Entwicklung von Fütterungsverfahren und ihre Umsetzung in der Praxis.....	26
7.2	Eignungsprüfung von Zweinutzungshühner für den ökologischen Landbau	27
7.3	Grünleguminosen als Eiweiß- und Raufuttermittel in der ökologischen Geflügel- und Schweinefütterung (Grünlegum).....	27
7.4	Verhaltenseigenschaften und Mütterlichkeit bei Sauen im ökologischen Landbau – Ein Beitrag zur Züchtung und Eigenremontierung.....	28
7.5	Fütterungsfibel ökologische Schweinehaltung. 4., vollständig überarbeitete Auflage	28
7.6	Entwicklung und Erprobung eines innovativen Verfahrens zur Produktion von hochwertigem heimischen Eiweißfutter aus Luzerne sowie Luzerne- und Klee gras für Schweine und Wiederkäuer (NovaLuz)	29

7.7	Steigerung der Naturnahrung zur Förderung einer nachhaltigen und ökologischen Produktion in der Karpfenteichwirtschaft.....	29
7.8	Untersuchung der Proteasen-Nutzung zur Bekämpfung von Fischvirosen in Aquakulturen	30
8	Tierische Erzeugung – Rind, Kleinwiederkäuer, Grünland.....	31
8.1	Untersuchung und Optimierung der Funktionssicherheit integrierter Laufhöfe gemäß EG-Öko-VO	31
8.2	Kälber der ökologischen Milchviehhaltung in Bayern - Eine Status-Quo-Analyse sowie Marktpotenziale der kuhgebundenen Kälberaufzucht (mehrWERT Öko-Milch+Fleisch).....	31
9	Sozioökonomie, Märkte, Wertschöpfungsketten	32
9.1	Internetdeckungsbeiträge für Verfahren der ökologischen Tierhaltung ..	32
9.2	Internetdeckungsbeiträge für Verfahren des ökologischen Futterbaus und der Grünlandwirtschaft.....	32
9.3	Internetdeckungsbeiträge für Verfahren des ökologischen Marktfruchtbaus.....	33
9.4	Entwicklung eines internetbasierten Planungsinstrumentes für die Umstellung auf ökologischen Landbau - LfL-Umstellungsplaner Kon-2-Öko.....	33
9.5	Analyse der Märkte für ausgewählte Öko-Produkte in Bayern - Entwicklung und Potential von Öko-Milch sowie weiteren ökologischen Erzeugnissen	34
9.6	Status-Quo-Analyse der Märkte für Öko-Lebensmittel in Bayern.....	34
10	Sonderkulturen – Hopfen, Heil- und Gewürzpflanzen, Obst, Gemüse, Agroforst.....	35
10.1	Minimierung des Einsatzes kupferhaltiger Pflanzenschutzmittel im ökologischen und integrierten Hopfenbau.....	35
10.2	Entwicklung von Methoden zur Bekämpfung des Hopfen-Erdflahs <i>Psylliodes attenuatus</i> im ökologischen Hopfenbau.....	35
10.3	Mikroverkapselte Hopfenextrakte als neuartiges biologisches Fungizid zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus im Hopfenbau.....	36
10.4	Weiterentwicklung kulturspezifischer Strategien für den ökologischen Pflanzenschutz mit Hilfe von Sparten-Netzwerken – Sparte Hopfen.....	36
10.5	Etablierung autochthoner Raubmilbenarten auf Praxisflächen von Hopfenbaubetrieben über eine alternative Form des Managements, insbesondere durch Anlage einer winterharten Untersaat in den Fahrgassen zur Überwinterung der Nützlinge, um eine nachhaltige Spinnmilbenkontrolle im Bestand zu erreichen.....	37
10.6	Optimierung der Unkrautregulierung im Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen mit besonderem Augenmerk auf indirekte und direkte Verfahren (Optimech)	37

10.7	Praxiserhebung der Basisdaten zur bedarfsgerechten Düngung (neue DüV) von Arznei- und Gewürzpflanzen	38
10.8	Erfolgreiche Etablierungsstrategien für multifunktionale Agroforstsysteme in trockenen Lagen.....	39
11	Ressourcenschutz, Biodiversität und Bewertung von Umweltleistungen	40
11.1	Monitoring der Wiederansiedlung von gefährdeten Ackerwildkräutern auf Flächen von Biobetrieben.....	40
11.2	Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland - Übertragung der Erfahrungen aus dem Naturschutz auf die Landwirtschaft (Transfer).....	40
11.3	Erhaltung bayerischer, landwirtschaftlicher pflanzengenetischer Ressourcen.....	41
11.4	Bestäuberfreundliche Agrarlandschaften – derzeitige Situation und Entwicklungspotenziale (FarmerBeeWild)	41
11.5	Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft ...	42
11.6	Leistungen des ökologischen Landbaus für die Gesellschaft - Entwicklung eines leistungsdifferenzierten Honorierungssystems für den Schutz der Umwelt (UGÖ).....	42
11.7	Entwicklung eines GIS-gestützten Werkzeugs für die Erosionsschutzberatung im Biobetrieb.....	43
11.8	Einfluss verschiedener Untersaaten auf Ertrag und Qualität von Mais im ökologischen Landbau.....	43
11.9	Erosions- und Abflussmessfeld zur Bewertung umweltverträglicher Landbewirtschaftung (Erosion and Runoff Laboratory, EARL)	44
11.10	Etablierung einer partizipativen Kooperationsplattform der LfL mit den bayerischen Pflanzenzüchtern, Verarbeitern, Anbauverbänden und Landwirten zur Unterstützung der Sortenentwicklung für den Ökolandbau	44
12	Wissensaustausch und Wissenstransfer	45
12.1	Arbeitskreise Ökolandbau der LfL	45
12.2	Ökolandbau erleben – Instrumente und Formate des Wissenstransfers und -austauschs.....	46
13	Landesprogramm BioRegio 2030	50
13.1	Öko-Modellregionen	50
13.2	BioRegio Betriebsnetz.....	51
13.3	Ökopakt-Vernetzungsstelle	51
13.4	Öko-Praxis-Forschungsnetz Bayern (OekoNet)	52
13.5	Netzwerkarbeit und Wissenstransfer Ökolandbau mit den AELF und den Fachschulen	53

1 Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ÄELF	Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BÖLN	Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft
LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
LfL-IAB	LfL-Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz
LfL-IBA	LfL-Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
LfL-IEM	LfL-Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte
LfL-IFI	LfL-Institut für Fischerei
LfL-ILT	LfL-Institut für Landtechnik und Tierhaltung
LfL-IPS	LfL-Institut für Pflanzenschutz
LfL-IPZ	LfL-Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
LfL-ITE	LfL-Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft
LfL-ITZ	LfL-Institut für Tierzucht

2 Vorwort

Wir befinden uns mitten im Jahrhundert-Projekt der Transformation der Landwirtschaft. Forschung & Entwicklung sind in hohem Maße gefordert, um den Bäuerinnen und Bauern



bei den anstehenden Herausforderungen zur Seite zu stehen. Der ökologische Landbau ist Teil dieser Transformation. Zugleich entwickelt er sich selbst weiter und muss sich auch weiterentwickeln. Denn auch im ökologischen Landbau sind noch lange nicht alle Fragen der Praxis und der Gesellschaft geklärt. Dazu kommen neue Herausforderungen, welche die Anpassung von Tier- und Pflanzenbausystemen an den Klimawandel, Strategien gegen neue Krankheiten und Schädlinge, eine stärkere Fokussierung auf bioregionale Wertschöpfungsketten oder die novelierte EU-Öko-Verordnung mit sich bringen.

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) unterstützt diesen Prozess mit einer Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und mit einem umfassenden, institutsübergreifenden Wissenstransfer zum ökologischen Landbau.

Dabei ist es unser Anspruch, möglichst nah am Bedarf der Praxis, der Beratung und der Wirtschaftsbeteiligten zu forschen und Forschungsfragen in enger Zusammenarbeit mit diesen Akteuren zu klären. Wichtige Impulse liefern dabei die 20 Ökolandbau-Arbeitskreise der LfL, in denen unsere Forscherinnen und Forscher, Praxis und Beratung gemeinsam die künftigen Forschungsthemen entwickeln. Auch kooperierende Forschungseinrichtungen aus Bayern, aus Baden-Württemberg, aus Österreich und der Schweiz sind hier intensiv beteiligt. Großen Wert legen wir auf „On-Farm-Research“, wo wir direkt auf dem landwirtschaftlichen Betrieb mit der Betriebsleiterfamilie arbeiten.

Die Koordination der Ökolandbau-Forschung an der LfL lag bis Juli 2022 beim Kompetenzzentrum Ökolandbau der LfL. Seit August wurde die Forschungs Koordinationsstelle der neu eingerichteten Position „Vizepräsidentin Wissen“ zugeordnet, zusammen mit den Forschungs Koordinationsstellen „Nachhaltigkeit“, „Artgerechte Tierhaltungssysteme“ und „Umweltwirkungen und Nährstoffflüsse“. Die Forschungs Koordination ökologischer Landbau unterstützt auch in dieser neuen Konstellation weiterhin in bewährter Weise Forschung und Wissenstransfer quer über alle zehn LfL-Institute.

Die Bandbreite der LfL-Ökolandbauforschung umfasst alle Bereiche der Landwirtschaft, von der Pflanzenzüchtung über Pflanzenbau und Pflanzenschutz bis zu den Themen der tierischen Erzeugung, einschließlich der Aquakultur. Dazu kommen Spezialkulturen wie Hopfen, Agroforst, Arznei- und Gewürzpflanzen und Streuobst sowie die Sozioökonomie und die Untersuchungen zu Umweltwirkungen und Biodiversität. Alle Forschungsprojekte sind mit Kurzbeschreibungen und den im Projekt entstandenen Publikationen frei im Internet zugänglich, um einen umfassenden Wissenstransfer zu gewährleisten.

Von insgesamt 57 Öko-Forschungsprojekten wurden 26 Projekte am Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau, 16 am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, vier

am Institut für Agrarökonomie bearbeitet, die übrigen elf Forschungsprojekte verteilen sich über die anderen sieben LfL-Institute. Jedes Institut bearbeitete mindestens ein Ökolandbau-Forschungsprojekt. Ein knappes Drittel der Projekte konnte aus Eigenmitteln finanziert werden, während für die übrigen Projekte Drittmittel eingeworben wurden. Ein Großteil der Finanzierung erfolgte durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Auf einen breiten und intensiven Wissenstransfer legen wir großen Wert. Die Ergebnisse der Forschungs- und Entwicklungsprojekte wurden umfangreich in wissenschaftlichen und landwirtschaftlichen Zeitschriften publiziert und über zahlreiche Vorträge, Poster, Fachgespräche, Workshops, Feldtage und Fachtagungen nach außen getragen. Seit 2020 haben wir unser Angebot um Webinare, Podcasts und Videos erweitert. Beispielhaft seien der gemeinsame Öko-Landbautag von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) und der LfL 2018 in Freising und der erste Online-Öko-Landbautag 2020 sowie die Öko-Feldtage der LfL 2018 und 2019 genannt. Mit der ersten internationalen Öko-Rinderzuchttagung wurde eine ganz neue Tagung ins Leben gerufen, die in Kooperation zwischen Bayern, Baden-Württemberg, der Schweiz, Österreich und Italien (Südtirol) entstand und in den kommenden Jahren in den Nachbarländern ihre Fortsetzung finden wird.

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten strebt zusammen mit den anderen Ressorts der Staatsregierung den Ausbau des Ökolandbaus auf 30% bis 2030 an. Das Landesprogramm BioRegio 2030, an dem auch das LfL-Kompetenzzentrum Ökolandbau mit einer Reihe von Projekten beteiligt ist, schafft dafür eine wichtige Grundlage. Der Ausbau der Ökolandbauforschung ist ein wichtiger Bestandteil von BioRegio 2030. Die Einrichtung einer fünften Arbeitsgruppe „BioRegio Netzwerkprojekte“ am Kompetenzzentrum, die Stärkung der Ansprechpartnerinnen und -partner ökologischer Landbau an den zehn LfL-Instituten und vier neue Forschungsschwerpunkte mit starkem Ökolandbaufokus tragen dem Rechnung. Auch im neuen Forschungsplan 2023-2027 sind wir bemüht, die Zahl und Qualität der Forschungsprojekte weiter zu steigern und so der zunehmenden Bedeutung des Ökolandbaus gerecht zu werden.

Ihr



Stephan Sedlmayer

Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft

3 Einleitung

Die LfL feierte im Sommer 2023 ihr 20-jähriges Bestehen. Seit ihrer Gründung im Jahr 2003 existiert der institutsübergreifende Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“, an dem alle neun (seit 2023 zehn, das Kompetenzzentrum für Ernährung wurde zehntes LfL-Institut) LfL-Institute mit einem oder mehreren Forschungsprojekten zum Ökolandbau beteiligt sind.

Im Berichts-Zeitraum 2018-2022 war der ökologische Landbau einer von sechs Arbeitsschwerpunkten der LfL. Er war zugleich mit neun beteiligten Instituten und 57 Projekten der umfangreichste. Bis Juli 2022 wurde der Arbeitsschwerpunkt vom Kompetenzzentrum Ökolandbau (Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau – bis 2021 Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz) koordiniert, hier gemeinsam von den beiden Arbeitsgruppen „Koordination Ökologischer Landbau in der LfL“ (IAB3a) und „Koordination Tierische Erzeugung“ (IAB3c).

Der LfL-weite und institutsübergreifende Wissenstransfer zum ökologischen Landbau wird weiterhin von der Arbeitsgruppe IAB3a („Systemforschung im ökologischen Landbau“) organisiert, in enger Abstimmung mit der Forschungsordination. Das Kompetenzzentrum Ökolandbau (hier insbesondere IAB3a und IAB3c „Systemfragen der Tierhaltung im ökologischen Landbau“) und die Forschungsordination „Ökologischer Landbau“ arbeiten in der Koordination der Forschungs- und Entwicklungsprojekte und beim Wissenstransfer eng zusammen.

Der hier vorgelegte Forschungsplan ökologischer Landbau ist der Katalog der Forschungsprojekte des Arbeitsschwerpunkts. Die LfL hat die Forschungsvorhaben in enger Abstimmung mit den Öko-Beratungsringen (Erzeugerringe im LKP) und den Verbänden des ökologischen Landbaus in Bayern (Bioland, Naturland, Biokreis, Demeter, LVÖ) erarbeitet.

Bei der Identifikation der Forschungsthemen und bei der Ausarbeitung der Forschungskonzepte verfolgt die LfL einen zukunftsweisenden partizipativen Ansatz. Themen und Projekte des Forschungsplans wurden in insgesamt 20 thematischen Arbeitskreisen von Bio-Bäuerinnen und -Bauern, Beratung und Forschenden gemeinsam entwickelt. Die Arbeitskreise kommen mindestens einmal jährlich zusammen. Ein Großteil der eingebrachten Vorschläge wird – teilweise in Zusammenarbeit mit kooperierenden Forschungseinrichtungen in Bayern, Deutschland, Österreich und der Schweiz – in konkrete Forschungsprojekte umgesetzt.

Der Arbeitsschwerpunkt Ökologischer Landbau umfasst 19 Themenbereiche, die folgende Aspekte der landwirtschaftlichen Erzeugung beinhalten:

- Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und der Nährstoffversorgung in ökologisch wirtschaftenden Betrieben
- Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau Einleitung
- Prüfung der Eignung neuer Sorten für den ökologischen Landbau (Ackerbau) unter bayerischen Standortbedingungen
- Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten (Ackerbau) mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau (Pre-Breeding)
- Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau

- Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des ökologischen Landbaus (Ackerbau, Gemüse- und Obstbau) - Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung
- Prüfung und Verbesserung der Qualität von Saatgut (Ackerbau, Grünland) im Ökolandbau
- Verbesserung von Technikkonzepten im ökologischen Pflanzenbau
- Optimierung von Tierhaltungssystemen des ökologischen Landbaus
- Optimierung der Fütterung in ökologischen Tierhaltungsverfahren
- Weiterentwicklung von Beweidungssystemen in der ökologischen Tierhaltung
- Weiterentwicklung der Tierzucht für den ökologischen Landbau
- Entwicklung und Erprobung von Konzepten für die ökologische Grünlandwirtschaft
- Entwicklung und Erprobung von Verfahren der ökologischen Fischwirtschaft
- Analyse der Märkte für ökologisch erzeugte Lebensmittel
- Erstellung betriebswirtschaftlicher Beratungsgrundlagen für den ökologischen Landbau und für die Umstellungsentscheidung
- Erarbeiten von Grundsätzen der Qualitätssicherung
- Entwicklung und Optimierung ökolandbauspezifischer Energiekonzepte
- Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung
- Konzepte für den Einsatz von Ökolebensmitteln in der Schul- und Gemeinschaftsverpflegung.

Im Zeitraum 2018-2022 konnte die LfL mit Projektpartnern insgesamt 57 im Rahmen des oben genannten Arbeitskreis-Prozesses identifizierter Projekte bearbeiten. Dies stellt eine Steigerung um acht Projekte gegenüber dem vorherigen Forschungsplan dar. Die meisten Ökolandbau-Forschungsprojekte führten erneut die beiden Arbeitsgruppen „Pflanzenbausysteme im ökologischen Landbau“ und „Leguminosen und Agroforstsysteme im ökologischen Landbau“ am Kompetenzzentrum Ökolandbau durch. Den zweit- und drittgrößten Anteil trugen das Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung und das Institut für Agrarökonomie bei.

Der vorliegende Endbericht gibt einen Überblick über die im Zeitraum durchgeführten Projekte und den Wissenstransfer. Kurzbeschreibungen und der Stand der Publikationen zu den Projekten werden laufend auf der Internetseite www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte) aktualisiert.

4 Öko-Ansprechpartnerinnen und -partner an der LfL

Die Forschung und Entwicklung zum ökologischen Landbau ist an der LfL seit ihrer Gründung 2003 als Querschnittsaufgabe organisiert. Die Gesamtkoordination hat Dr. Klaus Wiesinger als Forschungskordinator für ökologischen Landbau inne. Angesiedelt ist der Ökolandbau-Forschungskordinator bei dem institutsübergreifenden, vierköpfigen Forschungskordinations-Team bei der Vizepräsidentin Wissen. Für die Kommunikation sowohl innerhalb der LfL-Institute als auch für Anfragen von außen gibt es Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in ihrem Institut für Öko-Themen ansprechbar sind und sich um Belange des Ökolandbaus in ihrem Tätigkeitsbereich kümmern.

Aktuell übernehmen die folgenden Mitarbeitenden diese Aufgabe:

- **Barbara Messerer, Sabine Obermaier** und **Sylvia Künz** am Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau
- **Gerlinde Toews-Mayr** am Institut für Agrarökonomie
- **Christian Novak** und **Monika Simon** am Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte
- **Dr. Martin Oberle** am Institut für Fischerei
- **Dr. Bernhard Haidn, Dr. Christina Jais** und **Stefan Thurner** am Institut für Landtechnik und Tierhaltung
- **Klaus Gehring** am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
- **Dr. Markus Herz** am Institut für Pflanzenschutz
- **Dr. Hubert Schuster** am Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft
- **Dr. Dieter Krogmeier** am Institut für Tierzucht
- **Carina Stumpf** am KErn – Kompetenzzentrum für Ernährung

Alle Öko-Ansprechpartnerinnen und -partner stellen wir Ihnen im Portrait und einer Auswahl an Öko-Forschungsprojekten des jeweiligen Instituts ausführlich auf der LfL-Internetseite www.LfL.bayern.de/oeko-ansprechpartner vor.

5 Pflanzliche Erzeugung – Einzelne Kulturen

5.1 Selektion und Züchtung Kraut- und Braunfäule resistenter und nährstoffeffizienter Kartoffelstämme für einen nachhaltigen ökologischen Landbau (EffiKar)

Themenbereich	<i>Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Adolf Kellermann, LfL-IPZ Johannes Wanner, LfL-IPZ Julius-Kühn-Institut (JKI); Leibnitz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)
Laufzeit	01.09.2019 - 31.10.2022, 01.11.2022 - 29.02.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2818NA001
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/kartoffeln/263735/index.php

5.2 Zuchtmethoden, Leistungs- und Adaptionfähigkeit von Maispopulationen und Erstellung einer diversen Ausgangspopulation

Themenbereich	<i>Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Joachim Eder, LfL-IPZ Dr. Barbara Eder, LfL-IPZ Dottenfelder Hof e.V.; Universität Göttingen; BSA; Naturland; Kompetenzzentrum Ökolandbau Visselhövelde; Getreidezüchtung Kunz
Laufzeit	01.04.2017 - 30.06.2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815NA169
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/mais/171045/index.php https://maispopulationen.org/wp-content/uploads/2022/12/AB-gesamt.pdf (BÖLN-Abschlussbericht)

5.3 Besondere Speiseleguminosen für den ökologischen Landbau in Bayern - Entwicklungsperspektiven aus pflanzenbaulicher Sicht

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Andrea Winterling, LfL-IAB Bärbel Eisenmann, LfL-IAB; Durdica Lapcic, LfL-IPZ Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (HBLFA); Rapunzel Naturkost GmbH; Beratung für Naturland Öko-BeratungsGesellschaft mbH ; Marktgesellschaft der Naturland Bauern AG; Vermarktungsgesellschaft Bio Bauern mbH; Dr. Klaus Fleißner, IPZ; LfL-Abteilung Laboranalytik (AL)
Laufzeit	01.06.2020 - 31.05.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, E/20/01
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/speiseleguminosen

5.4 Erstellen eines Anforderungsprofils für in Deutschland ökologisch erzeugten Speisemais in Zusammenarbeit mit der Wertschöpfungskette und Ermittlung der sortentypischen, gesundheitsrelevanten Ernährungs- und Verarbeitungsqualität

Themenbereich	<i>Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Barbara Eder, LfL-IPZ Dr. Aitak Sadeghi, LfL-IPZ Forschung & Züchtung Dottenfelderhof Kooperationspartner: Antersdorfer Mühle GmbH; Heimatkost GmbH; Spielberger GmbH; Off Mühle KG; PrimaVera Naturkorn GmbH; La Tortilla GmbH; Bauck GmbH
Laufzeit	01.04.2022 - 31.03.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2819OE029
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/mais/302660/index.php

5.5 Nutzbarmachung von Resistenzquellen gegen Flugbrand zur Verbesserung der Immunität in Sommergerste für den ökologischen Landbau (GeFluTo)

Themenbereich	<i>Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Markus Herz, LfL-IPZ Annika Ebbighausen, Magdalena Hanusch, LfL-IPZ Cultivari Getreidezüchtungsforschung Darzau GmbH
Laufzeit	01.04.2017 - 31.05.2021
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815OE063
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/forschung/180470/index.php

5.6 Wiederentdeckung regionaler Getreide-Landsorten zur nachhaltigen Herstellung von Bio-Lebensmittelspezialitäten (ReBIOdiscover)

Themenbereich	<i>Prüfung der Eignung neuer Sorten für den ökologischen Landbau (Ackerbau) unter bayerischen Standortbedingungen</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Klaus Fleißner, LfL-IPZ Ulla Konradl, LfL-IPZ Antersdorfer Mühle; Bäckerei Geisenhofer; Bio-Backhaus Wüst; Heimatkost GmbH; Sagberger Mühlen Koordination des Verbundvorhabens und Projektleitung des Teilprojektes FKZ 2819OE021: Prof. Dr. Katharina Scherf, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Projektleitung des Teilprojektes FKZ 2819OE133: Dr. Klaus Fleißner, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Projektleitung des Teilprojektes FKZ 2819OE134: Silvia Hrouda, Kompetenzzentrum Ernährung (KErn) Projektleitung des Teilprojektes FKZ 19OE135: Prof. Dr. Jutta Roosen, Technische Universität München (TUM)
Laufzeit	01.01.2021 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2819OE133
Projektbeschreibung und Publikationen	www.KErn.bayern.de/wissenschaft/269259/index.php

5.7 Optimierung der Anbautechnik der Weißen Lupine sowie Prüfung der Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine und deren verschiedener Wuchstypen unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus

Themenbereich	<i>Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Andrea Winterling (seit 8/2017), Dr. Peer Urbatzka (bis 7/2017), Irene Jacob (bis 6/2016), LfL-IAB Florian Jobst, Miriam Ostermeier, LfL-IAB; LfL-IPZ; BaySG-Versuchsstation Puch; LfL-Abteilung Versuchsbetriebe (AVB); LfL-AL Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf (LLA), Abteilung Saatzucht
Laufzeit	01.03.2015 - 28.02.2018 (Projektphase I) 01.03.2018 - 29.02.2020 (Projektphase II)
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio, E/15/03 (Projektphase I) E/17/02 (Projektphase II)
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/landbau/109812/index.php

5.8 Einfluss einer K-, Mg- und S-Düngung auf Ertrag und Qualität von Weißen Lupinen (V057), Erbsen (V063) und Silomais (V064) im ökologischen Landbau

Themenbereich	<i>Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und der Nährstoffversorgung in ökologisch wirtschaftenden Betrieben</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka (TP V063, V064), Andrea Winterling (TP V057), LfL-IAB
Laufzeit	V063: 2019-2022 V064: 2019-2022 V057: 2021-2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte)

6 Pflanzliche Erzeugung – Pflanzenbausysteme

6.1 Einfluss der Grundbodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität

Themenbereich	<i>Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und der Nährstoffversorgung in Öko-Betrieben</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Dr. Markus Demmel, LfL-ILT; Florian Ebertseder, PD Dr. Martin Wiesmeier, Roswita Walter, LfL-IAB; LfL-AL Ulrich Dörfel, BaySG-Versuchsstation Puch; Stefan Zott, BaySG-Versuchsstation Neuhof
Laufzeit	1997/01.09.2013 - 31.12.2030 (1997: Projektbeginn unter konv. Bewirtschaftung, 2013: Umstellung auf Ökolandbau)
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/270970/index.php

6.2 Fruchtfolgen im ökologischen Landbau - Pflanzenbaulicher Systemvergleich Viehhausen

Themenbereich	<i>Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Martin Harlander, LfL-IPZ; Anna Rehm, Dr. Martin Wiesmeier, Florian Ebertseder, LfL-IAB TUM-Versuchsstation Viehhausen
Laufzeit	01.07.1998 - 30.12.2028
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel der LfL (bis 2009) BayStMELF (2010-2016, A/10/08) Eigenmittel der LfL (seit 2017)
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/106961/index.php

6.3 Erhebung, Erfassung und Auswertung repräsentativer Ertrags- und Qualitätsdaten ausgesuchter landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen. Sicherstellung der Saatgutqualität im ökologischen Landbau (LfL-LKP Projekt, Teilprojekt 12.4)

Themenbereich	<i>Prüfung und Verbesserung der Qualität von Saatgut für den Ökolandbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Berta Killermann, LfL-IPZ Nicole Chaluppa, LfL-IPZ; Dr. Peter Büttner, LfL-IPS Öko-Erzeugerringe Bioland, Naturland, Biokreis & Demeter im Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP)
Laufzeit	01.01.2009 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, Qualitätsoffensive
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/106983/index.php

6.4 Anbaueigenschaften, Ertrag und Qualität von Wintererbsen im Gemengeanbau mit verschiedenen Mischungspartnern (V054)

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Anna Rehm, LfL-IAB; Alois Aigner, Georg Salzeder, LfL-IPZ Schloss Hohenkammer GmbH; Naturland-Betrieb Kriegmair; BaySG-Versuchsstation Neuhof
Laufzeit	30.08.2011 - 31.12.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/landbau/102248/index.php

6.5 Einfluss des Klee grasmanagement auf Ertrag und Qualität der Nachfrüchte (V034)

Themenbereich	<i>Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Stefan Zott, BaySG-Versuchsstation Neuhof; LfL-Abteilung Laboranalytik (AL); LfL-Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ)
Laufzeit	01.09.2013 - 31.12.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/243729/index.php

6.6 Wechselwirkungen zwischen groß- und kleinkörnigen Leguminosen unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus

Themenbereich	<i>Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Andrea Winterling (seit 7/2017), Dr. Peer Urbatzka (bis 6/2017), Irene Jacob (bis 6/2016), LfL-IAB Anna Ostermayr, IAB; Georg Salzeder, LfL-Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ); Bayerische Staatsgüter (BaySG); Eberhard Heiles, BaySG-Versuchsstation Puch; LfL-Abteilung Laboranalytik (AL); LfL-Institut für Pflanzenschutz (IPS)
Laufzeit	01.07.2014 - 31.12.2018 (2014 - 2017) - 12/2018
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio, A/14/27
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/landbau/102234/index.php

6.7 Effektives Management von Wasser-Kreuzkraut (*Senecio aquaticus*) im bayerischen Grünland

Themenbereich	<i>Optimierung Grünlandmanagement im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Klaus Gehring, LfL-IPS Gisbert Kuhn, Sabine Obermaier, LfL-IAB Prof. Kollmann, Technische Universität München (TUM), Lehrstuhl für Renaturierungsökologie
Laufzeit	01.03.2017 - 28.02.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, A/17/05
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ips/unkraut/161428/index.php

6.8 Produktionstechnischer Versuch zur Beurteilung der Vorfruchtwirkung verschiedener Körnerleguminosen unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus (V062)

Themenbereich	<i>Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und des Nährstoffmanagements in ökologisch wirtschaftenden Betrieben</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Martin Harlander, LfL-IPZ Stefan Zott, BaySG-Versuchsstation Neuhof; Günther Ebersberger, Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf (LLA)
Laufzeit	01.03.2019 - 30.06.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte)

6.9 Produktionstechnischer Versuch zur Beurteilung der Vorfruchtwirkung verschiedener Zwischenfrüchte unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus (V031)

Themenbereich	<i>Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und des Nährstoffmanagements in ökologisch wirtschaftenden Betrieben</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Michael Großhauser, Martin Harlander, LfL-IPZ Heinrich Weinzierl, Agrarbildungszentrum Landsberg
Laufzeit	01.07.2019 - 31.12.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte)

6.10 Unkrautregulierung im Silomaisanbau durch präventive, systemare Maßnahmen in der Fruchtfolge- und Anbaugestaltung (UNSIFRAN)

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Florian Jobst, Michael Mayr, LfL-IAB Universität Kassel Fachgebiet Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe; Thünen-Institut für Ökologischen Landbau; Bayerische Staatsgüter (BaySG); LfL-Abteilung Laboranalytik (AL)
Laufzeit	01.09.2019 - 31.03.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815OE129
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/231180/index.php

6.11 Produktionstechnischer Versuch zum Gemengeanbau von Leindotter und Getreide im ökologischen Landbau (V059)

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Michael Großhauser, LfL-IPZ; LfL-AL
Laufzeit	01.01.2020 - 31.12.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/271028/index.php

6.12 RePhoR - Verbundprojekt R-Rhenania (Umsetzungsphase): Modifiziertes Rhenania Phosphat aus Klärschlammasche für Bayern, Teilprojekt 8 (V067)

Themenbereich	<i>Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und der Nährstoffversorgung in ökologisch wirtschaftenden Betrieben</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB; Gesamtprojektleitung: Dr. Christian Adam, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH (KWB); FEhS-Institut für Baustoff-Forschung e.V.; Universität Bonn; Outotec; Emter GmbH; sePura GmbH; Agrarbildungszentrum Landsberg Triesdorf; Technische Universität München (TUM)
Laufzeit	01.07.2020 - 30.06.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BMBF, 02WPR1547H
Projektbeschreibung und Publikationen	www.bam.de/Content/DE/Projekte/laufend/R-Rhenania/r-rhenania.html

6.13 Förderung blütenbesuchender Insekten durch Diversifizierung im Grünbrachemanagement (FINDIG)

Themenbereich *Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau*

Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Dr. Nina Weiher, Juliane Tanz, LfL-IAB Das Vorhaben ist Teil eines Verbundes: Prof. Dr. Thomas Döring, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (FKZ 2819OE103)
Laufzeit	02.08.2021 - 31.12.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2819OE157
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/findig

6.14 Einfluss von Art und Zeitpunkt des Klee grasumbruchs auf die Fruchtfolge im ökologischen Pflanzenbau (EVAZKA-Öko)

Themenbereich *Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und des Nährstoffmanagements in ökologisch wirtschaftenden Betrieben*

Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Christian Koller, Paula Hartmann, Florian Ebertseder, PD Dr. Martin Wiesmeier, LfL-IAB Öko-Betriebe in Südbayern und Unterfranken
Laufzeit	01.01.2022 - 31.12.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, Cluster Ernährung, A/21/13
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/öko-klee grasumbruch

6.15 Auswirkung des Klee grasumbruchs hinsichtlich Nutzung, Art und Zeitpunkt

Themenbereich	<i>Optimierung von Fruchtfolgen im ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka, LfL-IAB Stefan Kimmelman, TUM-Versuchsstation Viehhausen
Laufzeit	01.01.2022 - 31.12.2031
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/öko-klee grasumbruch

7 Tierische Erzeugung – Schwein, Geflügel, Fisch

7.1 Keimen von Getreide und Leguminosen zur Verbesserung der Eiweißverfügbarkeit heimischer Futtermittel in der ökologischen Geflügelmast – Entwicklung von Fütterungsverfahren und ihre Umsetzung in der Praxis

Themenbereich	<i>Optimierung der Fütterung in ökologischen Tierhaltungsverfahren</i>
Leitung und Beteiligte	<p>Dr. Klaus Damme, BaySG-Staatsgut Kitzingen, Versuchs- und Bildungszentrum für Geflügelhaltung</p> <p>Sylvia Künz, Versuchs- und Bildungszentrum Kitzingen - Geflügelhaltung und Technische Universität München (TUM), Lehrstuhl für Tierernährung (2018-2020); Daniel Brugger (2015-2018), Sabine Obermaier (2015-2017), LfL-IAB;</p> <p>Technische Universität München (TUM), Lehrstuhl für Tierernährung; Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Brau- und Getränkeverfahrenstechnik; Universität Hohenheim, Fachgebiet Tierernährung; Evonik Nutrition & Care GmbH (2018-2020)</p> <p>Technische Universität München (TUM) Lehrstuhl für Tierernährung; WidOb GmbH; Söllradl GmbH; Tiergesundheitsdienst Bayern e.V. (TGD); Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ) (2015-2017)</p>
Laufzeit	01.03.2015 - 01.07.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, Eiweißinitiative, E/15/05
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte)

7.2 Eignungsprüfung von Zweinutzungshühner für den ökologischen Landbau

Themenbereich	<i>Weiterentwicklung der Tierzucht für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Steffen Born, BaySG-Staatsgut Kitzingen, Versuchs- und Bildungszentrum für Geflügelhaltung Sylvia Künz, LfL-IAB; Dr. Philipp Hofmann, LfL-ILT HenControl
Laufzeit	01.06.2020 - 31.07.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF
Projektbeschreibung und Publikationen	https://baysg.bayern.de/zentren/kitzingen/310678/index.php

7.3 Grünleguminosen als Eiweiß- und Raufuttermittel in der ökologischen Geflügel- und Schweinefütterung (Grünlegum)

Themenbereich	<i>Optimierung der Fütterung in ökologischen Tierhaltungsverfahren</i>
Leitung und Beteiligte	Prof. Dr. Gerhard Bellof, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT); Dr. Stefan Hartmann (Arbeitspaket Pflanze), LfL-IPZ; Stefan Thurner (Arbeitspaket Technik), LfL-ILT Anna Paczkowski, LfL-IPZ; Dr. Jan Maxa, Peter Liebhardt, LfL-ILT Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Fachgebiet Tierernährung; Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II; Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Ökologischen Landbau; Bioland Beratung GmbH
Laufzeit	01.07.2016 - 31.07.2021
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815OE077 (LfL)
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/gruenland/151691/index.php www.LfL.bayern.de/ilt/pflanzenbau/gruenland/178756/index.php

7.4 Verhaltenseigenschaften und Mütterlichkeit bei Sauen im ökologischen Landbau – Ein Beitrag zur Züchtung und Eigenremontierung

Themenbereich	<i>Weiterentwicklung der Tierzucht für den ökologischen Landbau, Optimierung von Tierhaltungssystemen des ökologischen Landbaus</i>
Leitung und Beteiligte	Sabine Obermaier, LfL-IAB Elisabeth Sinz (seit 3/2017), Dr. Antje Schubbert (bis 2/2017), LfL-IAB; LfL-ITZ; LfL-ILT BaySG-Staatsgut Kringell, Versuchs- und Bildungszentrum Ökologischer Landbau; Öko-Erzeugerringe Bioland, Naturland, Biokreis & Demeter im Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP); Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV); Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (HBLFA) und Praxisbetriebe
Laufzeit	01.06.2015 - 30.04.2018 01.05.2018 - 31.12.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio, A/15/09 A/18/09
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/muetterlichkeitserfassung

7.5 Fütterungsfibel ökologische Schweinehaltung. 4., vollständig überarbeitete Auflage

Themenbereich	<i>Optimierung der Fütterung in ökologischen Tierhaltungsverfahren</i>
Leitung und Beteiligte	Prof. Dr. Hubert Spiekers, LfL-ITE Dr. Reinhard Puntigam, Katja Krebelder, ITE Sabrina Balters, Naturland-Fachberatung
Laufzeit	01.04.2022 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/publikationen

7.6 Entwicklung und Erprobung eines innovativen Verfahrens zur Produktion von hochwertigem heimischen Eiweißfutter aus Luzerne sowie Luzerne- und Klee gras für Schweine und Wiederkäuer (NovaLuz)

Themenbereich	<i>Optimierung der Fütterung in ökologischen Tierhaltungsverfahren</i>
Leitung und Beteiligte	Stefan Thurner, LfL-ILT Dr. Jan Maxa, Rosa Rößner, LfL-ILT; LfL-AL Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Fachgebiet Tierernährung; Futtertrocknung Lamerdingen e. G; Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf; Meika Tierernährung GmbH
Laufzeit	01.01.2022 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, KL/21/04
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ilt/pflanzenbau/gruenland/297105/index.php

7.7 Steigerung der Naturnahrung zur Förderung einer nachhaltigen und ökologischen Produktion in der Karpfenteichwirtschaft

Themenbereich	<i>Entwicklung und Erprobung von Verfahren der ökologischen Fischwirtschaft</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Martin Oberle, LfL-IFI Dr. Jan Masilko LfL-IFI, Dr. Martin Wiesmeier, LfL-IAB Dr. Dennis M. Kallert und Christina Loy, Kallert und Loy GbR
Laufzeit	01.02.2016 - 31.08.2019
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815NA069
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ifi/karpfenteichwirtschaft/149784/index.php

7.8 Untersuchung der Proteasen-Nutzung zur Bekämpfung von Fischviren in Aquakulturen

Themenbereich *Entwicklung und Erprobung von Verfahren der ökologischen Fischwirtschaft*

Leitung und Beteiligte

Dr. Martin Oberle, LfL-IFI
 Dr. Jan Masilko, LfL-IFI
 Dr. Anna Becker, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik (BVT), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU); Dr. Dr. habil. Sven Bergmann und Yeon-Hwa Jin, Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Institut für Infektionsmedizin, Greifswald-Insel Riems

Laufzeit

01.07.2016 - 31.12.2019

Finanzierung, Förderkennzeichen

BLE, BÖLN, 2815NA090

Projektbeschreibung und Publikationen

<https://orgprints.org/id/eprint/51809/>

8 Tierische Erzeugung – Rind, Kleinwiederkäuer, Grünland

8.1 Untersuchung und Optimierung der Funktionssicherheit integrierter Laufhöfe gemäß EG-Öko-VO

Themenbereich	<i>Optimierung von Tierhaltungssystemen des ökologischen Landbaus</i>
Leitung und Beteiligte	Jochen Simon, LfL-ILT Prof. Dr.-Ing. Nikolaus A. Adams, Technische Universität München (TUM), Lehrstuhl für Aerodynamik; Gesellschaft für Aerophysik (GfA), München
Laufzeit	01.10.2015 - 01.05.2019
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio, A/15/28
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ilt/bauwesen/161494/index.php

8.2 Kälber der ökologischen Milchviehhaltung in Bayern - Eine Status-Quo-Analyse sowie Marktpotenziale der kuhgebundenen Kälberaufzucht (mehrWERT Öko-Milch+Fleisch)

Themenbereich	<i>Optimierung von Tierhaltungssystemen des ökologischen Landbaus</i>
Leitung und Beteiligte	Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) Peter Weindl, HSWT; Sabine Obermaier, LfL-IAB; Rudolf Gasteiger, LfL-IBA; Monika Simon, LfL-IEM; Prof. Dr. Hubert Spiekers, Petra Rauch, LfL-ITE; Dr. Bernhard Haydn, LfL-ILT Schweisfurth Stiftung; Öko-Erzeugerringe Bioland, Naturland, Biokreis & Demeter im Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP); Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)
Laufzeit	01.01.2021 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, Forschungs- und Innovationsförderung, A/20/13
Projektbeschreibung und Publikationen	www.hswt.de/forschung/projekt/1603-mehrwert-oko-milch-fleisch

9 Sozioökonomie, Märkte, Wertschöpfungsketten

9.1 Internetdeckungsbeiträge für Verfahren der ökologischen Tierhaltung

Themenbereich	<i>Erstellung betriebswirtschaftlicher Beratungsgrundlagen für den ökologischen Landbau und für die Umstellungsentscheidung</i>
Leitung und Beteiligte	Milchvieh: Bernhard Ippenberger (seit 9/2019), Gerhard Dorfner (bis 9/2019), LfL-IBA Rindermast und Kleinwiederkäuer: Rudolf Gasteiger (bis 2022), Heim Martin (bis 2019), IBA Schweine: Norbert Schneider, IBA Milchvieh: Guido Hofmann, LfL-IBA Wiederkäuer: Sabine Obermaier, LfL-IAB Monogaster: Sylvia Künz, LfL-IAB
Laufzeit	2018-2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.stmelf.bayern.de/idb/default.html

9.2 Internetdeckungsbeiträge für Verfahren des ökologischen Futterbaus und der Grünlandwirtschaft

Themenbereich	<i>Erstellung betriebswirtschaftlicher Beratungsgrundlagen für den ökologischen Landbau und für die Umstellungsentscheidung</i>
Leitung und Beteiligte	Gerlinde Toews-Mayr (seit 01/2022), Dr. Robert Schätzl (bis 12/2021), LfL-IBA Jürgen Frank, LfL-IBA
Laufzeit	2018-2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.stmelf.bayern.de/idb/default.html

9.3 Internetdeckungsbeiträge für Verfahren des ökologischen Marktfruchtbaus

Themenbereich	<i>Erstellung betriebswirtschaftlicher Beratungsgrundlagen für den ökologischen Landbau und für die Umstellungsentscheidung</i>
Leitung und Beteiligte	Jörg Reisenweber (seit 01/2022), Dr. Robert Schätzl (bis 12/2021), LfL-IBA Jürgen Frank, LfL-IBA
Laufzeit	2018-2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.stmelf.bayern.de/idb/default.html

9.4 Entwicklung eines internetbasierten Planungsinstrumentes für die Umstellung auf ökologischen Landbau - LfL-Umstellungsplaner Kon-2-Öko

Themenbereich	<i>Erstellung betriebswirtschaftlicher Beratungsgrundlagen für den ökologischen Landbau und für die Umstellungsentscheidung</i>
Leitung und Beteiligte	Gerlinde Toews-Mayr (seit 03/2022), Dr. Robert Schätzl (bis 12/2021), LfL-IBA Jürgen Frank, LfL-IBA Fachzentren Ökologischer Landbau an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bayern; Fachschulen für Agrarwirtschaft Ökologischer Landbau Landshut und Weilheim; Staatliche Höhere Landbauschule Rothalmünster (HLS)
Laufzeit	23.8.2019 - 31.12.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL, von Referat P5 (IT) Haushaltsmittel für Programmierung
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iba/pflanze/256682/index.php

9.5 Analyse der Märkte für ausgewählte Öko-Produkte in Bayern - Entwicklung und Potential von Öko-Milch sowie weiteren ökologischen Erzeugnissen

Themenbereich	<i>Analyse der Märkte für ökologisch erzeugte Lebensmittel</i>
Leitung und Beteiligte	Johannes Enzler (bis 12/2020), LfL-IEM Christina Mack, Marlen Machinek, LfL-IEM
Laufzeit	01.09.2017 - 29.02.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, A/17/17
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/174874/index.php

9.6 Status-Quo-Analyse der Märkte für Öko-Lebensmittel in Bayern

Themenbereich	<i>Analyse der Märkte für ökologisch erzeugte Lebensmittel</i>
Leitung und Beteiligte	Christian Novak (seit 1/2021), Johannes Enzler (bis 12/2020), LfL-IEM Florian Schlossberger (seit 2018), Kathrin Volz-Lichtenegger (bis 2017), LfL-IEM Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL)
Laufzeit	2018-2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/080247/index.php

10 Sonderkulturen – Hopfen, Heil- und Gewürzpflanzen, Obst, Gemüse, Agroforst

10.1 Minimierung des Einsatzes kupferhaltiger Pflanzenschutzmittel im ökologischen und integrierten Hopfenbau

Themenbereich *Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des ökologischen Landbaus, Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung*

Leitung und Beteiligte	Dr. Florian Weihrauch, LfL-IPZ Maria Obermaier, Anna Baumgartner, Maria Felsl, Korbinian Kaindl, LfL-IPZ Agrolytix GmbH, Erlangen, Dr. Stefan Schwab
Laufzeit	01.03.2014 – 31.12.2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	Erzeugergemeinschaft Hopfen HVG e.G., 31/588
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/hopfen/147943/index.php

10.2 Entwicklung von Methoden zur Bekämpfung des Hopfen-Erdflahs *Psylliodes attenuatus* im ökologischen Hopfenbau

Themenbereich *Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des ökologischen Landbaus, Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung*

Leitung und Beteiligte	Dr. Florian Weihrauch, LfL-IPZ Daniel Eisenbraun, LfL-IPZ Dr. Rob van Tol, Dr. Roland Mumm, Wageningen University & Research (NL)
Laufzeit	01.03.2015 - 30.06.2018
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, BioRegio, A/15/01
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/hopfen/147758/index.php

10.3 Mikroverkapselte Hopfenextrakte als neuartiges biologisches Fungizid zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus im Hopfenbau

Themenbereich	<i>Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des Ökologischen Landbaus, Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Florian Weihrauch, LfL-IPZ Maria Obermaier, LfL-IPZ Dr. Stefan Schwab, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Dr. Martin Biendl, Hallertauer Hopfenveredelungsgesellschaft m.b.H. (Hopsteiner)
Laufzeit	01.07.2016 - 31.12.2019
Finanzierung, Förderkennzeichen	Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V., Berlin (Wifö), B 107
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/hopfen/148295/index.php

10.4 Weiterentwicklung kulturspezifischer Strategien für den ökologischen Pflanzenschutz mit Hilfe von Sparten-Netzwerken – Sparte Hopfen

Themenbereich	<i>Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des Ökologischen Landbaus, Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Florian Weihrauch, LfL-IPZ; Gesamtprojektkoordination: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (BÖLW) Maria Obermaier, LfL-IPZ Ecovin e.V.; Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V. (FÖKO); Bioland; Naturland
Laufzeit	15.08.2017 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815OE095
Projektbeschreibung und Publikationen	www.boelw.de/themen/pflanze/gesundheit/kulturnetzwerk/

10.5 Etablierung autochthoner Raubmilbenarten auf Praxisflächen von Hopfenbaubetrieben über eine alternative Form des Managements, insbesondere durch Anlage einer winterharten Untersaat in den Fahrgassen zur Überwinterung der Nützlinge, um eine nachhaltige Spinnmilbenkontrolle im Bestand zu erreichen

Themenbereich	<i>Monitoring von Schadorganismen in Kulturen des Ökologischen Landbaus, Entwicklung und Optimierung von Strategien zur Regulierung</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Florian Weihrauch, LfL-IPZ Maria Obermaier, LfL-IPZ Praxisbetriebe aus dem ökologischen und integrierten Hopfenbau
Laufzeit	01.05.2018 - 31.03.2021
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815NA131, Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) e.V.
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/hopfen/215724/index.php

10.6 Optimierung der Unkrautregulierung im Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen mit besonderem Augenmerk auf indirekte und direkte Verfahren (Optimech)

Themenbereich	<i>Verbesserung von Technikkonzepten im ökologischen Pflanzenbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Heidi Heuberger, LfL-IPZ Andrea Baron, LfL-IPZ Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, INRES Nachwachsende Rohstoffe; BaySG-Versuchsstationen Baumannshof und Puch; Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, INRES Agrarökologie und Organischer Landbau, PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH (Artern)
Laufzeit	01.07.2019 - 31.12.2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	BMEL, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), 22015618
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/forschung/261249/index.php

10.7 Praxiserhebung der Basisdaten zur bedarfsgerechten Düngung (neue DüV) von Arznei- und Gewürzpflanzen

Themenbereich *Optimierung der Bodenfruchtbarkeit und der Nährstoffversorgung in ökologisch wirtschaftenden Betrieben*

Leitung und Beteiligte	<p>Dr. Heidi Heuberger, LfL-IPZ</p> <p>Günther Henkelmann, LfL-AL; Maria Brandl, LfL-IAB; weitere Abteilungen und Arbeitsgruppen der LfL</p> <p>Dr. Karin Rather, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) Heidelberg; Andrea Biertümpfel und Dr. Wilfried Zorn, Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR); Dr. Heike Schimpf, Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG); Kerstin Mahler, Ingo Stöcker, Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz (DLR); Dr. Hermann Laber, Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMUL); Dierk Koch, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH); Andreas Schmitt, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG); Kurt Graaff, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (LWK); Hanna Blum, Universität Bonn; Dr. Kai-Uwe Katroschan, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA); Dr. Carmen Feller, Bundeskoordinatorin Düngung im Gartenbau; Verein zur Förderung des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus in Bayern e.V.; Ökoplant e.V.; Deutscher Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen; Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller FAH e.V.; Bolap GmbH; Martin Bauer Group; SALUS Haus Dr. med. Otto Greither Nachf. GmbH & Co. KG; PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH; landwirtschaftliche Betriebe und Verarbeiter</p>
Laufzeit	01.01.2019 - 31.05.2021
Finanzierung, Förderkennzeichen	BaySTMELF, G2/N/18/08
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/heilpflanzen/215175/index.php

10.8 Erfolgreiche Etablierungsstrategien für multifunktionale Agroforstsysteme in trockenen Lagen

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Andrea Winterling, LfL-IAB; Gesamtprojektleitung: Dr. Frank Burger, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) Florian Ebertseder, Dr. Harald Volz, LfL-IAB; Moritz Fäßler, LWF Naturlandhof Frey GbR
Laufzeit	01.05.2022 - 30.04.2025
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, G2/N/21/10
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/landbau/327872/index.php

11 Ressourcenschutz, Biodiversität und Bewertung von Umweltleistungen

11.1 Monitoring der Wiederansiedlung von gefährdeten Ackerwildkräutern auf Flächen von Biobetrieben

Themenbereich *Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung*

Leitung und Beteiligte	Dr. Franziska Mayer, LfL-IAB Dr. Gisbert Kuhn, Dr. Klaus Wiesinger, LfL-IAB Partnerbetriebe (Naturland, Bioland)
Laufzeit	seit 2008
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/249282/index.php

11.2 Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland - Übertragung der Erfahrungen aus dem Naturschutz auf die Landwirtschaft (Transfer)

Themenbereich *Entwicklung und Erprobung von Konzepten für die ökologische Grünlandwirtschaft*

Leitung und Beteiligte	Dr. Sabine Heinz, LfL-IAB Fabian Rupp, Dr. Franziska Mayer, Dr. Gisbert Kuhn, LfL-IAB
Laufzeit	22.12.2014 - 31.12.2018
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, 2813BM002
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/artentransfer

11.3 Erhaltung bayerischer, landwirtschaftlicher pflanzengenetischer Ressourcen

Themenbereich *Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzensorten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau*

Leitung und Beteiligte	Dr. Joachim Eder, LfL-IPZ Dr. Klaus Fleißner, LfL-IPZ
Laufzeit	01.03.2017 - 28.02.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, A/17/01
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/forschung/169703/index.php

11.4 Bestäuberfreundliche Agrarlandschaften – derzeitige Situation und Entwicklungspotenziale (FarmerBeeWild)

Themenbereich *Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung*

Leitung und Beteiligte	Dr. Harald Volz, LfL-IAB Sabine Bimbeck, LfL-IAB Bioland Beratung GmbH; Bioland Erzeugerring Bayern e.V.; Universität Würzburg
Laufzeit	01.01.2022 - 31.12.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BMEL, 2821ABS001
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/kulturlandschaft/292742/index.php

11.5 Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft

Themenbereich	<i>Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Annette Freibauer, Dr. Klaus Wiesinger, LfL-IAB Gesamtprojektleitung: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft Karin Levin, Robert Brandhuber, LfL-IAB Thünen-Institut für Betriebswirtschaft; Universität Kassel; Justus-Liebig Universität Gießen; Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.; Technische Universität München; Thünen-Institut für Ökologischen Landbau; Zentrum für angewandte Forschung und Technologie an der HTW Dresden
Laufzeit	18.04.2017 - 31.10.2018
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2815OE009
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/210403/index.php www.orgprints.org/37059/ (BÖLN-Abschlussbericht)

11.6 Leistungen des ökologischen Landbaus für die Gesellschaft - Entwicklung eines leistungsdifferenzierten Honorierungssystems für den Schutz der Umwelt (UGÖ)

LfL: Modul A - Beitrag des Öko-Landbaus zu gesellschaftlichen Zielen, Schutzgut "Boden"

Themenbereich	<i>Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung</i>
Leitung und Beteiligte	Florian Ebertseder, Dr. Annette Freibauer, Dr. Klaus Wiesinger, LfL-IAB Karin Levin, LfL-IAB Dr. Jörn Sanders, Thünen-Institut für Betriebswirtschaft; Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen, Technische Universität München (TUM); Dr. Robert Hermanowski, Forschungsinstitut für biologischen Landbau e.V. (FiBL); Prof. Dr. Andreas Gattinger, Justus-Liebig Universität Gießen (JLU); Prof. Dr. Jürgen Heß, Universität Kassel (UKW); Dr. Karin Stein-Bachinger, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF); Sigrid Griese, Bioland Beratung GmbH (BBG)
Laufzeit	05.05.2020 - 31.05.2022
Finanzierung, Förderkennzeichen	BLE, BÖLN, 2819OE124
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/269937/index.php

11.7 Entwicklung eines GIS-gestützten Werkzeugs für die Erosionsschutzberatung im Biobetrieb

Themenbereich	<i>Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung</i>
Leitung und Beteiligte	Florian Ebertseder, LfL-IAB Melanie Treisch, Dr. Klaus Wiesinger, LfL-IAB Ralf Mack, Alexander Kögel, Bioland Erzeugerring; Alois Fersch, Demeter Erzeugerring; Ewald Pieringer, Naturland Erzeugerring; Johann Schiefereder (bis 10/2019), Peter Hinterstoßer, Biokreis Erzeugerring
Laufzeit	01.03.2018 - 31.10.2020
Finanzierung, Förderkennzeichen	Eigenmittel LfL
Projektbeschreibung und Publikationen	In Bearbeitung, siehe www.LfL.bayern.de/oekolandbau (Rubrik Forschungsprojekte)

11.8 Einfluss verschiedener Untersaaten auf Ertrag und Qualität von Mais im ökologischen Landbau

Themenbereich	<i>Erprobung und Entwicklung innovativer Pflanzenbausysteme für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Peer Urbatzka (ökologischer Landbau), LfL-IAB Martin Harlander (seit 2020), Johannes Uhl (bis 2019), LfL-IPZ; Florian Ebertseder, LfL-IAB
Laufzeit	01.03.2018 - 31.12.2023
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, A/19/02
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/landbau/227997/index.php

11.9 Erosions- und Abflussmessfeld zur Bewertung umweltverträglicher Landwirtschaft (Erosion and Runoff Laboratory, EARL)

Themenbereich	<i>Bewertung von Umweltwirkungen des Ökolandbaus, Beiträge zur Optimierung</i>
Leitung und Beteiligte	Florian Ebertseder, LfL-IAB Eva Resl, Johannes Mitterer, Karl Auerswald, LfL-IAB Technische Universität München (TUM), Lehrstuhl für Hydrologie und Flussgebietsmanagement; TUM-Lehrstuhl für Messsysteme und Sensortechnik; Universität Augsburg, Lehrstuhl für Wasser- und Bodenressourcenforschung
Laufzeit	01.11.2021 - 31.10.2024
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, A/20/14
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/iab/boden/296287/index.php

11.10 Etablierung einer partizipativen Kooperationsplattform der LfL mit den bayerischen Pflanzenzüchtern, Verarbeitern, Anbauverbänden und Landwirten zur Unterstützung der Sortenentwicklung für den Ökolandbau

Themenbereich	<i>Unterstützung der Entwicklung von Kulturpflanzenarten mit spezifischer Eignung für den ökologischen Landbau</i>
Leitung und Beteiligte	Dr. Markus Herz, LfL-IPZ Dr. Barbara Eder, Lucia Holmer, Dr. Joachim Eder, Adalbert Bund, LfL-IPZ Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ); Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft eG & Co. KG (BPZ); Cultivari Getreidezüchtungsforschung Darzau gGmbH; Neumarkter Lammsbräu, Gebr. Ehrnsperger KG; Landshuter Kunstmühle C. A. Meyer's Nachf. AG
Laufzeit	01.01.2020 - 31.12.2022; 2023 startete ein weiteres Projekt, um die Plattform zu etablieren.
Finanzierung, Förderkennzeichen	BayStMELF, Neumarkter Lammsbräu, Gebr. Ehrnsperger KG, Landshuter Kunstmühle C. A. Meyer's Nachf. AG, A/19/12
Projektbeschreibung und Publikationen	www.LfL.bayern.de/ipz/forschung/243982/index.php

12 Wissensaustausch und Wissenstransfer

12.1 Arbeitskreise Ökolandbau der LfL

Seit dem Jahr 2003 sind an der LfL Arbeitskreise etabliert, die sich mit verschiedenen Themenstellungen im ökologischen Landbau befassen. Aktuell finden insgesamt 20 Arbeitskreise statt, die in der Regel einmal pro Jahr zusammenkommen.

An den Arbeitskreisen nehmen Praktikerinnen und Praktiker (Forschungspartnerbetriebe der LfL, Fachgruppensprecherinnen und -sprecher der Öko-Anbauverbände, Wirtschaftsbeiträger), Beratung (Öko-Erzeugerringe - LKP, Fachzentren Ökol. Landbau ÄELF) und Forschende (LfL und kooperierende Einrichtungen) teil. Seit jeher ist es dem Kompetenzzentrum Ökolandbau an der LfL ein Anliegen, gemeinsam mit Praxis und Beratung Forschungsthemen festzulegen und weiterzuentwickeln. Die Arbeitskreise bieten dafür eine Plattform, regelmäßig gemeinsam ins Gespräch und in den Austausch zu kommen.

Thematisch sind die Arbeitskreise breit aufgestellt. Im Folgenden ist eine Übersicht über die aktuell stattfindenden Arbeitskreise zu finden:

- Biodiversität
- Boden- und Gewässerschutz
- Bodenfruchtbarkeit, Humus und Düngung
- EG-Öko-VO
- Geflügelhaltung
- Gemeinschaftsverpflegung und -Direktvermarktung
- Getreidezüchtung
- Grünland
- Heil- und Gewürzpflanzen
- Kartoffelerzeugung und -züchtung
- Leguminosen und Futterpflanzenzüchtung
- Märkte Ökolebensmittel
- Ökologischer Obstbau
- Pflanzenbau
- Rinderhaltung
- Rinderzucht
- Schaf- und Ziegenhaltung
- Schweinehaltung
- Sortenwesen Frühjahrsanbau
- Sortenwesen Herbstanbau

Bei inhaltlichem Interesse an einem oder mehreren Arbeitskreisen können unter oekolandbau@LfL.bayern.de weitere Informationen eingeholt werden.

12.2 Ökolandbau erleben – Instrumente und Formate des Wissens- transfers und -austauschs

Forschung lebt vom Transfer und Austausch. Die Ergebnisse unserer angewandten Forschung im ökologischen Landbau machen wir unseren Zielgruppen und der interessierten Öffentlichkeit über verschiedene Wege zugänglich. Jeder einzelne Forschende übernimmt hier Aufgaben in vielfältiger Weise, insbesondere was die Veröffentlichung von Artikeln in Fachmedien, das Erstellen von Publikationen und die inhaltliche Vorbereitung von Veranstaltungen betrifft. Darüber hinaus organisiert das Kompetenzzentrum Ökolandbau der LfL den institutsübergreifenden Wissenstransfer. Großen Wert legen wir auch auf Formate für Wissensaustausch. Neben den Arbeitskreisen Ökolandbau sind das Tagungsformate, Workshops und Fachgespräche sowie Field- und Stableschools, Fachexkursionen und im On-Farm-Research.

Im Zeitraum 2018 bis 2022 hat die LfL im Bereich Ökolandbau folgende Instrumente und Formate für einen zielgerichteten und praxisnahen Wissenstransfer und -austausch umgesetzt:

Veranstaltungen

Feldführungen an den Versuchsstandorten der LfL zu den Landessortenversuchen und zu produktionstechnischen Versuchen, u.a. zu Leguminosen und Agroforst

Öko-Feldtag der LfL – Überblick praxisnaher Forschung im Feld,

www.LfL.bayern.de/oekofeldtag

- 2018 in Hohenkammer
- 2019 Neuhof in Kaisheim
- 2020 Infoparcours in Hohenkammer
- 2021 Infoparcours in Puch bei Landsberg

Öko-Landbautag der LfL – Angewandte Forschung und Entwicklung für den ökologischen Landbau in Bayern, www.LfL.bayern.de/oekolandbautag

- 2018 in Freising
- 2020 Online

Fachtagung Bio-Streuobst, www.LfL.bayern.de/iab/kulturlandschaft/115019/index.php

- 2018, 2019, 2020 und 2022 in Freising

6th International Conference on Organic Agriculture Sciences (ICOAS), LfL war Mitveranstalter, www.LfL.bayern.de/iab/landbau/188307/index.php

- 2018 in Eisenstadt

Forum Agroforstsysteme,

www.LfL.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/214435/index.php

- 2019 in Freising

1. Intentionale Tagung Ökologische Rinderzucht,

www.LfL.bayern.de/oekorinderzuchttagung

- 2021 Online

Publikationen, Vorträge und Poster auf nationalen und internationalen Tagungen zum ökologischen Landbau

2019 **Vorstellung des LfL-Jahresberichts 2018 „Biodiversität“** im Bayerischen Landtag, Thema: Ackerwildpflanzen

2021 **Schauflächen Ökologischer Landbau** „Die Vielfalt des Ökolandbaus erleben“ auf der Landesgartenschau Ingolstadt

28.06.-04.07.2021 **Themenwoche Ökolandbau** „Ökologischer Landbau – kennenlernen und verstehen“ auf der Landesgartenschau Ingolstadt

Workshops

- 09.02.2018 Erosionsschutz
- 12.11.2019 Praxisforschungsnetz Bayern
- 18.02.2020 PIK im Ökolandbau

Fachgespräche

- 03.05.2018 Kompostierung
- 15.03.2019 Fachrechts-Aspekte Kompostierung

Field- und Stableschools zu den Themen

- Abgestufte Wiesennutzung (2019-2021)
- Horntragende Milchkühe (2020-2022)
- Erosionsschutz im Öko-Ackerbau (2021-2023)

Fachexkursionen zu den Öko-Themenbereichen

- Pflanzenbau
- Agroforstsysteme
- Sonderkulturen (Heil- und Gewürzpflanzenbau, Hopfen, Obstbau)
- besondere Kulturen (Speiseleguminosen, Ölfrüchte)
- Biodiversität
- Rinderhaltung und -zucht
- Schweinehaltung
- Hühnerhaltung
- Milchziegen
- soziale Landwirtschaft
- Bio in der Außer-Haus-Verpflegung
- 2018-2022 insgesamt 50 Exkursionstage

Weiterbildung, Verbundberatung

- Unterricht von LfL-Referentinnen und Referenten zu Themen des ökologischen Landbaus an landwirtschaftlichen Fachschulen, Höheren Landbauschulen und an den Akademien für Ökologischen Landbau (Kringell und Bamberg)
- Behandlung von speziellen Fragen des ökologischen Landbaus durch Lehrbeauftragte der LfL in Vorlesungen und fachpraktischen Übungen an der TU München und an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
- Entwicklung und fachliche Begleitung von Seminareinheiten zu verschiedenen Themen für die Erwachsenenbildungsarbeit der Akademie Ökologischer Landbau Kringell
- Teilnahme von LfL-Referentinnen und Referenten an Veranstaltungen der Verbundberatung ökologischer Landbau

On-Farm-Research: Direkter Wissensaustausch im On-Farm-Research mit über 100 Forschungspartnerbetrieben des ökologischen Landbaus in Bayern im Zeitraum 2018-2022.

Medien

Fachartikel in der landwirtschaftlichen Fachpresse (allgemeine Landwirtschaft, Fachmedien des ökologischen Landbaus) sowie nationalen und internationalen Wissenschaftsmedien

Publikationen

- LfL-Schriftenreihe 5/2018: Öko-Landbautag 2018: Angewandte Forschung und Entwicklung für den ökologischen Landbau in Bayern
- LfL-Schriftenreihe 1/2019: Vergleich Vollweide zu Stundenweide im Rahmen der Weideschule Kringell
- LfL-Schriftenreihe 7/2019: Agroforstsysteme zur Energieholzerzeugung im ökologischen Landbau
- LfL-Schriftenreihe 4/2020: Öko-Landbautag 2020: Angewandte Forschung und Entwicklung für den ökologischen Landbau in Bayern
- LfL-Schriftenreihe 2/2019: Agrarmärkte 2018; Ökologische Erzeugnisse (272-297)
- LfL-Schriftenreihe 3/2020: Agrarmärkte 2019; Ökologische Erzeugnisse (274-308)
- LfL-Schriftenreihe 4/2021: Agrarmärkte 2020; Ökologische Erzeugnisse (265-296)
- LfL-Schriftenreihe 3/2022: Agrarmärkte 2021; Ökologische Erzeugnisse (290-327)
- LfL-Schriftenreihe 6/2021: Züchterische Herausforderungen in der Ökologischen Milchviehhaltung
- LfL-Information: Endbericht zum Forschungsplan 2013 bis 2017 des Arbeitsschwerpunktes Ökologischer Landbau, 06/2019
- LfL-Information: Umstellung auf ökologischen Landbau, Informationen für die Praxis in Bayern, 06/2021
- LfL-Information: Lupine: Anbau und Verwertung, 3. veränderte Auflage, 10/2021
- LfL-Information: Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Gelbvieh
- LfL-Information: Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh
- LfL-Information: Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Braunvieh
- LfL-Merkblatt: Ökologische Produktion von Salmoniden, 3. veränderte Auflage, 12/2021

Ökolandbau-Kurzinfo: Herausgabe eines Newsletters Ökologischer Landbau der LfL für Multiplikatoren, Verbundberatung und Forschungspartnerbetriebe. Der Newsletter erscheint mit zehn bis zwölf Ausgaben pro Jahr.

LfL-Magazin und-Jahresberichte

- LfL-Magazin 2022 „Denkfabrik für Nachhaltigkeit“: Nachhaltig anbauen und essen – Hülsenfrüchte aus Bayern,
www.LfL.bayern.de/verschiedenes/ueberuns/296765/index.php
- Jahresbericht der LfL 2019 „Nutztiere“:
Bayerns Gütesiegel für Produkte mit Tierwohl und Nachhaltigkeit
www.LfL.bayern.de/verschiedenes/ueberuns/246006/index.php
- LfL-Jahresbericht 2018 „Biodiversität“:
Werbung für die Artenvielfalt: Ökolandbau
www.LfL.bayern.de/verschiedenes/ueberuns/220516/index.php

Betreuung des LfL-Internetauftritts zu Themen des ökologischen Landbaus

- Forschung und Wissenstransfer (Öko-Forschungsprojekte, Publikationen, Veranstaltungen) im Arbeitsschwerpunkt Ökologischer Landbau:
www.LfL.bayern.de/oekolandbau
- BioRegio 2030 – Projekte an der LfL: www.LfL.bayern.de/oeko
- Kennzeichnung, Ökokontrolle, rechtliche Grundlagen:
www.LfL.bayern.de/iem/oekolandbau
- Marktanalysen, Wertschöpfungsketten:
www.LfL.bayern.de/iem/agrarmarkt/197456/index.php
- Öko-Statistik: www.LfL.bayern.de/iba/agrarstruktur/279000/index.php

Videos

- 2020 Öko-Landbautag mit 33 einzeln aufrufbaren Vorträgen
- 2020 Bewertung der Sauen mit der Mütterlichkeitskarte
- 2021 Ökolandbau-Feldtag
- 2021 Biodiversität im Kreislauf von Weide- und Wiesenwirtschaft am Bio-Betrieb, BioRegio Betriebsnetz

Podcasts

- Acht Hofporträts Ökolandbau – Biodiversität in der Landwirtschaft

Rundfunk- und Fernsehbeiträge:

- Quinoa, Ingwer, Soja - Heilpflanzen in Bayern, in: Notizbuch, BR, 22.11.2018
- Speiseleguminosen BioBayern, in: BR Schlager, BR, 15.04.2021
- Mütterliche Sauen statt Kastenstand, in: Unser Land, BR, 03.07.2020
- Linsen und Co. - früher verbreitet, heute wieder gefragt, in: Aus Schwaben und Altbayern, BR, 05.09.2021
- Herz für Bioschweine - Lohnt sich die Umstellung eines konventionellen Betriebs?, in: Unser Land, BR, 10.05.2019
- Öko-Milchmarkt, in: Unser Land, BR, 13.07.2018
- Ökofisch - Wie Aquakulturen Tierwohl und Umwelt fördern, in: SWR2 Wissen, SWR2 Wissen, 17.02.2021
- Karpfenkrise im Aischgrund - Abnehmer fehlen, in: Frankenschau, BR, 11.11.2020
- Vom Teich frisch auf den Teller, in: Aischgrund TV, Franken Fernsehen, 14.09.2020
- Nachhaltige Aquakultur, in: Unkraut, BR, 19.11.2018

Pressemeldungen

13 Landesprogramm BioRegio 2030

Mit dem Landesprogramm BioRegio 2030 hat sich der Freistaat das ehrgeizige Ziel gesetzt, den ökologischen Landbau in Bayern bis 2030 auf einen Flächenumfang von 30% auszubauen. Die LfL ist mit aktuell sechs der im Landesprogramm enthaltenen Maßnahmen an zentraler Stelle beteiligt:

- Ausbau der Forschung zum ökologischen Landbau,
- Betreuung & Vernetzung der aktuell 35 Öko-Modellregionen (zusammen mit dem Bereich Zentrale Aufgaben der Ländlichen Entwicklung),
- Betreuung und Weiterentwicklung des BioRegio Betriebsnetzes,
- Vernetzung und Maßnahmenunterstützung der Ökopakt-Partner (ein Teilprojekt des Gesamtprojektes Öko-Board zur Marktentwicklung und Markttransparenz),
- Aufbau eines Praxis-Forschungs-Netztes (OekoNet) und
- Vernetzung und Wissenstransfer der Ökolandbau Ansprechpartner an den ÄELF und den Fachschulen.

Das Kompetenzzentrum Ökolandbau der LfL betreut die BioRegio Projekte. Im Sommer 2023 wurde dafür eine eigene Arbeitsgruppe eingerichtet, welche die bisherigen vier Arbeitsgruppen des Kompetenzzentrums ergänzt. Drei der genannten BioRegio Maßnahmen wurden bereits im Vorgängerprogramm BioRegio Bayern 2020 erfolgreich etabliert und werden nun weitergeführt und weiterentwickelt:

- Ausbau der Forschung,
- Öko-Modellregionen und
- BioRegio Betriebsnetz;
- die anderen drei Projekte starteten 2021 (Ökopakt-Vernetzung) bzw. 2023 (Vernetzung & Wissenstransfer Ökolandbau der ÄELF und Fachschulen sowie OekoNet).

Mit dem Programm BioRegio 2030 setzt das StMELF auf einen ganzheitlichen Ansatz, der die Bereiche Bildung, Beratung, Förderung, Vermarktung und Forschung stärkt und den Absatz von und die Nachfrage nach – vorwiegend bayerischen – Bioerzeugnissen durch eine Reihe von Maßnahmen unterstützt.

Weitere Informationen zum Landesprogramm BioRegio 2030:

- www.StMELF.bayern.de/oekolandbau

13.1 Öko-Modellregionen

Bei den staatlich anerkannten Öko-Modellregionen in Bayern handelt sich um 35 Gemeindeverbände und Landkreise, die über ganz Bayern verteilt sind. Mit zukunftsfähigen Ideen und Maßnahmen entwickeln engagierte Menschen vor Ort den ökologischen Landbau in ihren Kommunen weiter. Obwohl die Regionen sehr unterschiedliche Anteile an ökologischer Anbaufläche aufweisen, verfolgen alle dasselbe Ziel, den ökologischen Landbau in ihrer Region auszubauen und zu stärken. Einige Regionen im Alpenvorland und in Unterfranken weisen schon Anteile von 20 bis über 30% Ökolandbau auf und wollen diesen auch weiter ausbauen.

Im Fokus der Öko-Modellregionen stehen die Verbindung von ökologischer Erzeugung und regionaler Wertschöpfung in Kombination mit Bewusstseinsbildung. Dabei entstehen positive Synergieeffekte für die Entwicklung des ländlichen Raumes. Solche Synergien können z.B. Boden- und Gewässerschutz, Tierwohl, Erhaltung der gebietstypischen Biodiversität, Landschaftsbild, Naherholung und Tourismus sowie die Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen betreffen. Diese Themenfelder führen zu einem intensiven Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen konventionellen und Bio-Bäuerinnen und Bauern.

Die in den jeweiligen Gemeindeverbänden existierenden Potenziale werden identifiziert, die vorhandenen Strukturen mit den engagierten Menschen vor Ort belebt bzw. neu aufgebaut und eine große Bandbreite an Projekten gemeinsam umgesetzt. In den Projekten arbeiten Kommunen, Verarbeitung und Handel, Landwirtinnen und Landwirte, Öko-Anbauverbände und -Beratung der Landwirtschaftsämter sowie weitere lokale Akteure eng zusammen. Betreuung und Vernetzung für die aktuell 35 Öko-Modellregionen leistet das LfL-Projektteam mit Claudia Heid, Jutta Weber und Katharina Schmitt. Es arbeitet hierbei eng mit Kolleginnen am Bereich Zentrale Aufgaben der Ländlichen Entwicklung zusammen.

Weitere Informationen zu den Öko-Modellregionen:

- <https://oekomodellregionen.bayern/>
- www.LfL.bayern.de/oekomodellregionen

13.2 BioRegio Betriebsnetz

Das BioRegio Betriebsnetz ist ein bayernweiter Verbund aus 100 langjährigen, vorbildlichen Bio-Betrieben, die einen vertieften Einblick in die Ökolandbaupraxis ermöglichen und den ökologischen Wissenstransfer zwischen Landwirtinnen und Landwirten sowie zu land- und hauswirtschaftlichen Berufs- und Fachschulklassen fördern. Das Betriebsnetz startete im September 2013 mit 70 Betrieben und wurde bis 2019 sukzessive ausgebaut. Projektbetreuerin ist Sophia Weisensee.

Das Betriebsnetz ermöglicht einen vertieften Einblick in die Ökolandbaupraxis und fördert den Wissenstransfer zwischen Landwirtinnen und Landwirten. Dadurch soll es Umstellungsinteressierten erleichtert werden, kompetente Ansprechpartner unter Berufskollegen zu finden und von deren Erfahrungen zu lernen. Zudem sollen junge Nachwuchskräfte aus den Bereichen Landwirtschaft, Hauswirtschaft und dem Lebensmittelhandwerk bereits in der Ausbildung in engen Kontakt zum ökologischen Landbau kommen. Auch bereits ökologisch wirtschaftende Betriebsleiterinnen und -leiter können sich neue Ideen und Anregungen auf den BioRegio-Betrieben holen.

Weitere Informationen zum BioRegio Betriebsnetz:

- www.LfL.bayern.de/bioregiobetriebe

13.3 Ökopakt-Vernetzungsstelle

Die Vernetzungsstelle des Pakts für den ökologischen Landbau (Ökopakt) ist eines von vier Teilprojekten bzw. Säulen des Verbundprojektes Öko-Board (Öko-Board Säule III) im Landesprogramm BioRegio 2030. Es soll dazu beitragen, 30% der bayerischen landwirtschaft-

lichen Nutzfläche bis 2030 auf ökologischen Landbau umzustellen. Die Ökopakt-Vernetzungsstelle startete Mitte 2021 und beschäftigt sich mit der Vernetzung der Mitglieder im Ökopakt und unterstützt deren Maßnahmenentwicklung und -umsetzung ebenso wie den Wissenstransfer. Betreut wird das Projekt von Franziska Weiß und Holger Reising.

Aktuell sind 32 Organisationen Mitglied im Ökopakt. Allein das Mitglied „Netzwerk der deutschen Biostädte“ ist mit aktuell 10 Biostädten und dem Regierungsbezirk Niederbayern beteiligt.

Die Ökopakt-Vernetzungsstelle unterstützt das Staatsziel 30% ökologischer Landbau in Bayern bis zum Jahr 2030 durch Förderung von Kooperationen zwischen den Organisationen im Ökopakt, durch Unterstützung der Konzeption und Umsetzung von konkreten Maßnahmen und durch Wissenstransfer und Bewusstseinsbildung. Dabei ist der Aufbau und die Stärkung von Bio-Wertschöpfungsketten in Bayern ein zentrales Arbeitsfeld. Dafür veranstaltet die LfL regelmäßige Workshops mit den Ökopakt-Partnern, führt Gespräche und Informationsveranstaltungen durch und bietet Führungen an. In der Vernetzung der Akteure wird eng mit den anderen drei Öko-Board Projekten (Institut für Agrarökonomie, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und alp Bayern), den Öko-Modellregionen und dem Bio-Regio Betriebsnetz in Bayern zusammengearbeitet.

Weitere Informationen zur Ökopakt-Vernetzungsstelle:

- www.LfL.bayern.de/oekoboard3

13.4 Öko-Praxis-Forschungsnetz Bayern (OekoNet)

Das Öko-Praxis-Forschungsnetz Bayern „OekoNet“ ist ein Forschungsnetzwerk, das innovative Forschung durch einen partizipativen Prozess zwischen Beteiligten aus Landwirtschaft, Wissenschaft und Beratung ermöglicht. Seit 2023 befindet sich das Netzwerk in Bayern im Aufbau. Barbara Messerer und Gerlinde Toews-Mayr leiten das Projekt und werden in der Projektbearbeitung von Kathleen Trube unterstützt.

Als ein zentrales Instrument der Strategie BioRegio 2030 wurde die Etablierung eines Öko-Praxis-Forschungsnetz Bayern beschlossen. Das Konzept wurde von der LfL und der Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ) gemeinsam erarbeitet, die LVÖ ist dabei Projektpartner.

Das OekoNet startet mit 15 Bio-Betrieben. Dabei werden zwei Fachgruppen gebildet – eine Fachgruppe mit Schwerpunkt Marktfruchtbau, die andere Fachgruppe mit Schwerpunkt Milchkuhhaltung. In den Fachgruppen arbeiten Landwirtinnen und Landwirte mit der Beratung der ökologischen Erzeugerringe und den Forschenden der LfL zusammen. Die Zielstellung dabei ist, den ökologischen Landbau als Gesamtsystem weiterzuentwickeln. Dafür werden von den Beteiligten im Netzwerk Systemforschungsthemen gemeinsam entwickelt. Partizipation beginnt dabei bereits bei der Identifizierung relevanter Forschungsthemen bzw. -themenbereiche, geht über alle Abschnitte des Forschungsprozesses und endet bei der Abstimmung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen des Wissensaustauschs.

Um die Betriebe zu charakterisieren, Entwicklungen aufzeigen, anstoßen und begleiten zu können und Vergleiche zwischen den Betrieben zu ermöglichen, werden jährlich Daten erhoben. Neben den allgemeinem Betriebsdaten werden Parameter der Zukunftsfähigkeit, des unternehmerischen Erfolgs oder der Arbeitskräfteausstattung analysiert. Diese Basisdaten dienen den Systemforschungen in darauf aufbauenden Forschungsprojekten als Grundlage, unterstützen deren Antragstellung und den Erfahrungsprozess in der Zusammenarbeit.

Innovative, kreative Praxisbetriebe bieten eine enorme Ressource für die Forschung und die Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus als Ganzes. Es gilt, gesamtbetriebliche Strategien aus der Praxis nach wissenschaftlichen Standards zu analysieren, im Austausch zwischen Praxis und Forschung zu optimieren und verallgemeinerbare Prinzipien abzuleiten, die auf weiteren Betrieben mit entsprechenden Anpassungen ebenfalls funktionieren.

Im Herbst 2023 soll die Betriebssuche im Rahmen des OekoNet abgeschlossen sein und der Übergang in die Netzwerkarbeit mit allen Beteiligten kann beginnen.

Weitere Informationen zum OekoNet:

- www.LfL.bayern.de/oekonnet

13.5 Netzwerkarbeit und Wissenstransfer Ökolandbau mit den ÄELF und den Fachschulen

Mit der Reform der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ÄELF) und der Fachschulen zum 1. Juli 2021 wurden die bis dahin existierenden fünf Fachzentren für Ökologischen Landbau aufgelöst. Stattdessen gibt es nun Ansprechpartner für den ökologischen Landbau als Bestandteil der Gemeinwohlberatung an den Sachgebieten L2.2 und L4.2 (Gartenbau) der ÄELF. Bis Oktober 2021 hatten die Ämter rund 40 Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner benannt. Manche der 32 ÄELF haben zwei Personen beauftragt, eine für Pflanzenbau und eine für Tierhaltung. An einzelnen ÄELF ist eine dritte Person für Gartenbau eingesetzt. Damit sind aktuell über 60 Personen, und davon viele neue Beraterinnen und Berater an den ÄELF erstmals in der Ökolandbau-Orientierungsberatung oder im Unterricht zum ökologischen Landbau, tätig. Das Kompetenzzentrum Ökolandbau und die LfL Institute haben die neuen Beraterinnen und Berater von Anfang an unterstützt. So wurden bereits im August 2021 die ersten regionalen Netzwerktreffen auf BioRegio Betrieben organisiert, die mit Begeisterung aufgenommen wurden. Seit März 2023 werden die ÄELF und Fachschulen von einer neuen BioRegio Projektstelle durch Wissenstransfer und Netzwerkaktivitäten sowie mit Fachinformationen unterstützt. Zudem wird die Einstellung von den für den Unterricht geeigneten Materialien ins Lehrerportal, in Zusammenarbeit mit der FÜAK, forciert. Das Projekt wird von Hans Plate betreut, der seine jahrelange Erfahrung in der Ökolandbau-Beratung und -Kontrolle mitbringt.