

OekoNet



Ökobetriebe denken voraus im Projekt OekoNet –

dem Praxis-Forschungsnetz für den ökologischen Landbau in Bayern

Bayerische Bio-Betriebe,
Beratung und Forschung
arbeiten zusammen,
um den Ökolandbau in Bayern
weiterzuentwickeln.

Die Daten der Betriebe werden
von der LfL ausgewertet und
analysiert und unterstützen
die Betriebe in ihrer Entwicklung.

Wie soll sich der Ökolandbau weiterentwickeln? Wie kann er auf die Herausforderungen der Zukunft reagieren? Diese Fragen soll das Projekt OekoNet beantworten.

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus fördert das Projekt im Rahmen des Landesprogramms BioRegio 2030.

Kooperation von Betrieben, Beratung, Wissenschaft

Gemeinsam im partizipativen Prozess arbeiten die Beteiligten aus Landwirtschaft, Beratung und Wissenschaft an der Systementwicklung. Das OekoNet dient als Grundlage für Forschungsprojekte und zur Erweiterung der Datenbasis für den ökologischen Landbau in Bayern.

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und die Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ) erarbeiteten gemeinsam das Konzept für das Projekt.

Das Öko-Praxis-Forschungsnetz Bayern besteht seit Ende 2023. Mit dabei sind 16 bayerische Haupterwerbsbetriebe. Diese gehören den vier Anbauverbänden Bioland, Naturland, Biokreis und Demeter an.

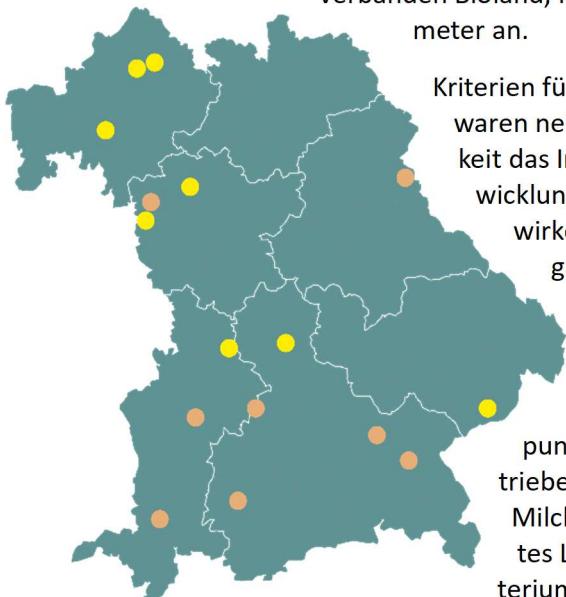


Abb. 1: Karte der OekoNet-Betriebe in Bayern: gelb Ackerbau, orange Milchkuhhaltung.

* Vorgaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für die Testbetriebsbuchführung.



Fachgruppen Ackerbau und Milchkuhhaltung

Im OekoNet gibt es die zwei Fachgruppen Ackerbau und Milchkuhhaltung, was den wichtigsten Betriebsschwerpunkten der bayerischen Öko-Betriebe entspricht.

In den Fachgruppentreffen, die vier Mal jährlich stattfinden, werden Zukunftsthemen für die Weiterentwicklung des Ökolandbaus diskutiert. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der ökonomischen Auswertungen besprochen. Exkursionen zur Betriebsbesichtigung von OekoNet-Betrieben und besonders innovativen Bio-Betrieben ergänzen die Treffen.



Abb. 2+3: Diskussion der betrieblichen Entwicklung und Strategien vor Ort im Milchviehstall und auf dem Feld.
(Fotos: LfL, Gleixner / Wedmann)

Praxisforschung im OekoNet

Die Fachgruppen Ackerbau und Milchkuhhaltung identifizierten wichtige Forschungsfelder. Zu den Themen gehören: Optimierung der Wiesennutzung, Weidesysteme, Nährstoffknappheit, Kleegrasverwertung beiviehlosem Ackerbau, Anpassungen an den Klimawandel, Ertragsstabilität, Arbeitszeitbedarf sowie neue Ackerbaukulturen und Grundfutterqualität in der Rinderfütterung.

Die Systemforschung im Netzwerk umfasst weitere konkrete Themen: Es wurde ein umfassender Antrag für die Erforschung und Weiterentwicklung innovativer Lebensmittel vom Acker eingereicht. Ziel ist es, die Anbau- und Weiterverarbeitungsketten von Leguminosen wie Linsen, Bohnen und Kichererbsen zu stärken. Diese Pflanzen spielen eine zentrale Rolle in der nachhaltigen Ernährung und Landwirtschaft, da sie den Boden verbessern und großes Potential in der menschlichen Ernährung zeigen.

Neben dieser Projektidee setzte das OekoNet bereits kleinere Vorhaben um oder bereitet diese vor. Dazu gehören Futtermitteluntersuchungen, die Bewertung von „Cut & Carry“ im Ackerbau, sowie die Anwendung von Gesteinsmehl auf Grünland und Acker im Jahr 2026. Zudem erfolgt eine enge Vernetzung mit anderen Praxisforschungsnetzen in Deutschland, um Synergien zu nutzen.

Die Ergebnisse sollen in den kommenden Jahren die Grundlage für eine nachhaltige und innovative ökologische Landwirtschaft in Bayern bilden. Das OekoNet ist eine Plattform, an die weitere Forschungsprojekte und Forschungspartnerschaften angedockt werden können. Mit diesem Ansatz leistet das OekoNet einen Beitrag, um die Landwirtschaft zukunftsfähig zu machen.

Weitere Informationen zu den Projekten und den Fortschritten sind auf der Website des Forschungsnetzwerks verfügbar unter www.oekonet-bayern.de

Aufbau eines Datenpools

Um die Daten der OekoNet-Betriebe für die gesamte Projektlaufzeit auszuwerten und auch für Forschungsfragen darauf zugreifen zu können, wird ein Datenpool aufgebaut.

Die Daten fließen überwiegend digital an das Institut für Agrarökonomie der LfL. Soweit möglich wird auf die Buchführungsdaten sowie andere bereits im Betrieb vorliegende Daten wie z.B. aus InVeKoS* zurückgegriffen.

Die Grafik zeigt den Datenfluss von der Erhebung bis zu den Auswertungen.

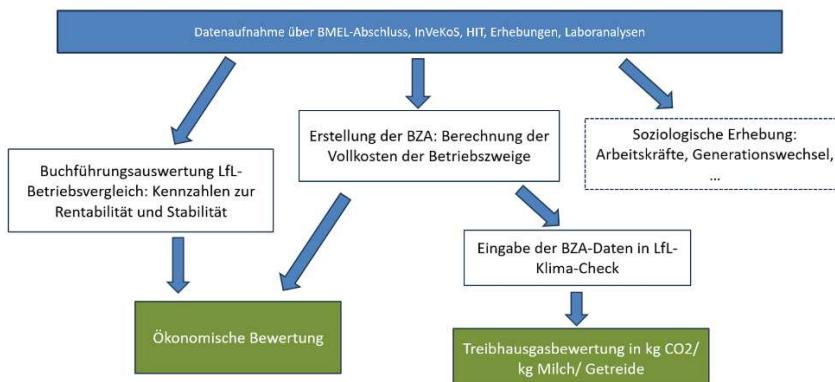


Abb. 4: Wie der Datenpool entsteht – LfL-Grafik zum Datenfluss im OekoNet.

Um die ökonomischen Zusammenhänge im Betrieb besser zu verstehen und die Vollkosten der Produktion der wichtigsten Erzeugnisse im Betrieb zu ermitteln, entschieden sich die Fachgruppen für die Betriebszweiganalyse. Dafür werden die Erträge und Aufwendungen aus der Gewinn- und Verlustrechnung der Buchführung als Leistungen und Kosten auf die einzelnen Betriebszweige aufgeteilt. Zusätzlich werden kalkulatorische Kosten wie der Lohnansatz für die eingesetzte Arbeitszeit und der Zinsansatz für das eingesetzte Kapital berücksichtigt, um zu den Vollkosten zu gelangen.

*Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsysteem.

In enger Zusammenarbeit mit der RWB Revisions- und Wirtschaftsberatung werden im OekoNet jährlich aus den Ergebnissen der Einzelbetriebe Gruppenauswertungen für die jeweiligen Fachgruppen erstellt und wichtige Erkenntnisse gemeinsam herausgearbeitet.

Die Daten aus der Betriebszweiganalyse dienen zudem als Grundlage, um den LfL-KlimaCheck für die OekoNet-Betriebe zu berechnen. Dabei erarbeitet die LfL auch methodische Grundlagen, um das Tool für den Ökolandbau anzupassen. Die Klimawirkung der Produktion ist allerdings nur ein Baustein einer Nachhaltigkeitsbewertung. Weitere Berechnungen zu den Fragen der Nahrungsmittelkonkurrenz, Biodiversität und Humuserhalt sollen bei einer Projektverlängerung folgen.

Erste Ergebnisse der ökonomischen Auswertungen

Die acht Milchkuhbetriebe im OekoNet wirtschaften mit unterschiedlicher Flächenausstattung und Kuhzahl. Die Betriebsflächen befinden sich im Bereich von 46 bis 146 ha landwirtschaftliche Nutzfläche (LF). Zwei Betriebe haben ausschließlich Grünland und sechs Milchviehbetriebe auch Ackerflächen. Die Zahl der Milchkühe in den Betrieben variiert von 42-115 und die Milchleistung von 6.400- 8.100 kg.

Die acht Ackerbaubetriebe bewirtschaften zwischen 100 und 270 ha Ackerfläche und wenige Hektar extensives Grünland. Fünf der OekoNet-Ackerbaubetriebe sind viellos. Charakteristisch für die OekoNet-Ackerbaubetriebe ist der Anbau von vielen verschiedenen Kulturen. Neben den klassischen Feldfrüchten wie Getreide, Zuckerrüben, Kartoffeln und Feldgemüse werden auch ausgefallenere Kulturen wie Hirse, Mohn, Süßlupinen, Kürbis, Kichererbsen und Hanf angebaut oder als Experiment im eigenen Betrieb ausprobiert. Die Erträge für Winterweizen erreichten über die zwei bisher ausgewerteten Jahre 20-89% des konventionellen Durchschnittsertrages. Hier zeigen sich auch die unterschiedlichen Betriebsstrategien. So gibt es z.B. Betriebe, die auf Vertragsnaturschutzprogramme setzen und deshalb deutlich geringere Erträge als andere vergleichbare Bio-Betriebe erzielen.



Nach zwei Jahren Buchführungsauswertung und Betriebszweiganalyse liegen jetzt erste ökonomische Ergebnisse vor. Es zeigen sich starke Gewinnunterschiede zwischen den Betrieben. So erzielten die Milchkuhbetriebe im OekoNet im Wirtschaftsjahr 2022/23 einen Gewinn (incl. Prämien) zwischen -16 €/Kuh und 2591 € pro Kuh. Im Wirtschaftsjahr 2023/24 war die Bandbreite kleiner mit 412 €/Kuh bis 2593 €/Kuh. Die Ursache für niedrigere Gewinne einiger Betriebe liegen in höheren Produktionskosten, vor allem bei den Futterkosten sowie bei geringeren Erlösen. Der erzielte Milchpreis bewegte sich im Wirtschaftsjahr 2022/23 in einer Spannweite von 0,59 €/ kg bis zu 0,68 €/kg und 2023/24 zwischen 0,55 €/kg und 0,64 €/kg.

Die Ackerbaubetriebe erreichten im Wirtschaftsjahr 2022/23 Gewinne von 84 € bis 1095 € pro Hektar LF. Im darauffolgenden Jahr waren es – 269 €/ha LF bis 955 €/ha LF. Hier zeigen sich enorme Unterschiede zwischen den einzelnen Jahren sowie auch zwischen den landwirtschaftlichen Unternehmen. Dies liegt zum einen an den angebauten Kulturen. Hackfrüchte und besondere Kulturen mit höherer Wertschöpfung trugen wesentlich zu höheren Gewinnen pro Hektar bei. Negativ zu Buche schlugen jedoch totale Ertragsausfälle bei einzelnen Flächen.

Einige OekoNet-Betriebe waren im Jahr 2023 betroffen von Trockenheit sowie von Hagel. Bakterienübertragungen durch die Schilfglasflügelzikade führten zu geringeren Zuckergehalten bei den Rüben. Im Jahr 2024 gab es Ertragseinbußen bzw. -ausfälle durch das Juni-Hochwasser. Auf der Kostenseite hatten die Maschinenkosten den größten Einfluss auf den Gewinn.

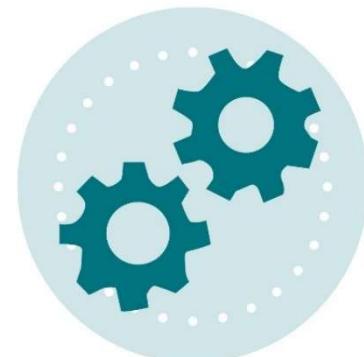


Abb. 5+6: Grafiken OekoNet.

Betriebe setzen erste Erkenntnisse bereits um

Nach zwei Jahren ökonomischer Analyse im OekoNet setzen einige Betriebe bereits Verbesserungen um. Diese sind beispielsweise:

- Konzentration der Vermarktung auf größere Abnehmer
- Austausch von wenig lukrativen Kulturen in der Fruchtfolge
- stärkere Konzentration auf ertragssichere Kulturen
- Anschaffung eines Entmistungsroboters zur Reduzierung von Arbeitszeit
- Reduzierung von Lohnkosten

Außerdem berichteten die Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter, dass sie ihre Kosten inzwischen viel intensiver im Blick haben. Das Wirtschaftsjahr 2024/25 wird demnächst ausgewertet und dann auch in den Fachgruppen darüber beraten. Im weiteren Projektverlauf wird sich nun zeigen, ob die betrieblichen Anpassungen Erfolg haben und wie sich verändernde äußere Rahmenbedingungen auf die OekoNet-Betriebe auswirken.

Gerlinde Toews-Mayr, Jakob Breitsamer

LfL Agrarökonomie, München

Sabine Obermaier

LfL Agrarökologie, Freising

Oktober 2025



Abb. 7+8: Eindrücke von OekoNet-Betrieben. (Fotos: LfL, Gleixner / Wedmann)