

Milchproduktion im Systemvergleich Intensiv versus extensiv

Analyse von Buchführungsdaten der Milchviehspzialbetriebe

Michael Eder¹, Andreas Niedermayr¹, Lukas Huber¹
Julian Zeilinger²

¹ Institut für Agrar- und Forstökonomik (IAFO), BOKU University

² Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen, Wien

Webinar: Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Intensitäten in der
landwirtschaftlichen Produktion

16. Oktober 2026

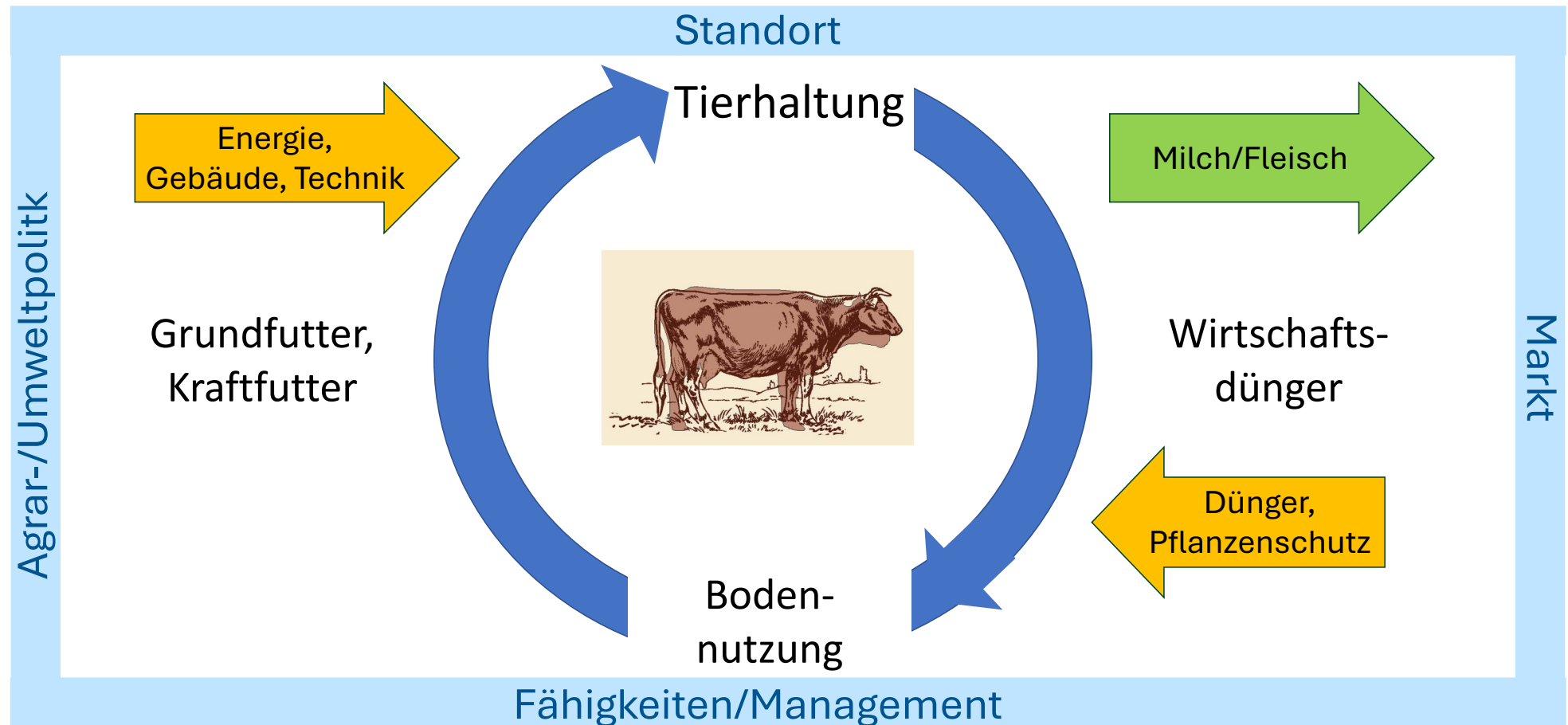
netzwerk
zukunftsraum
land



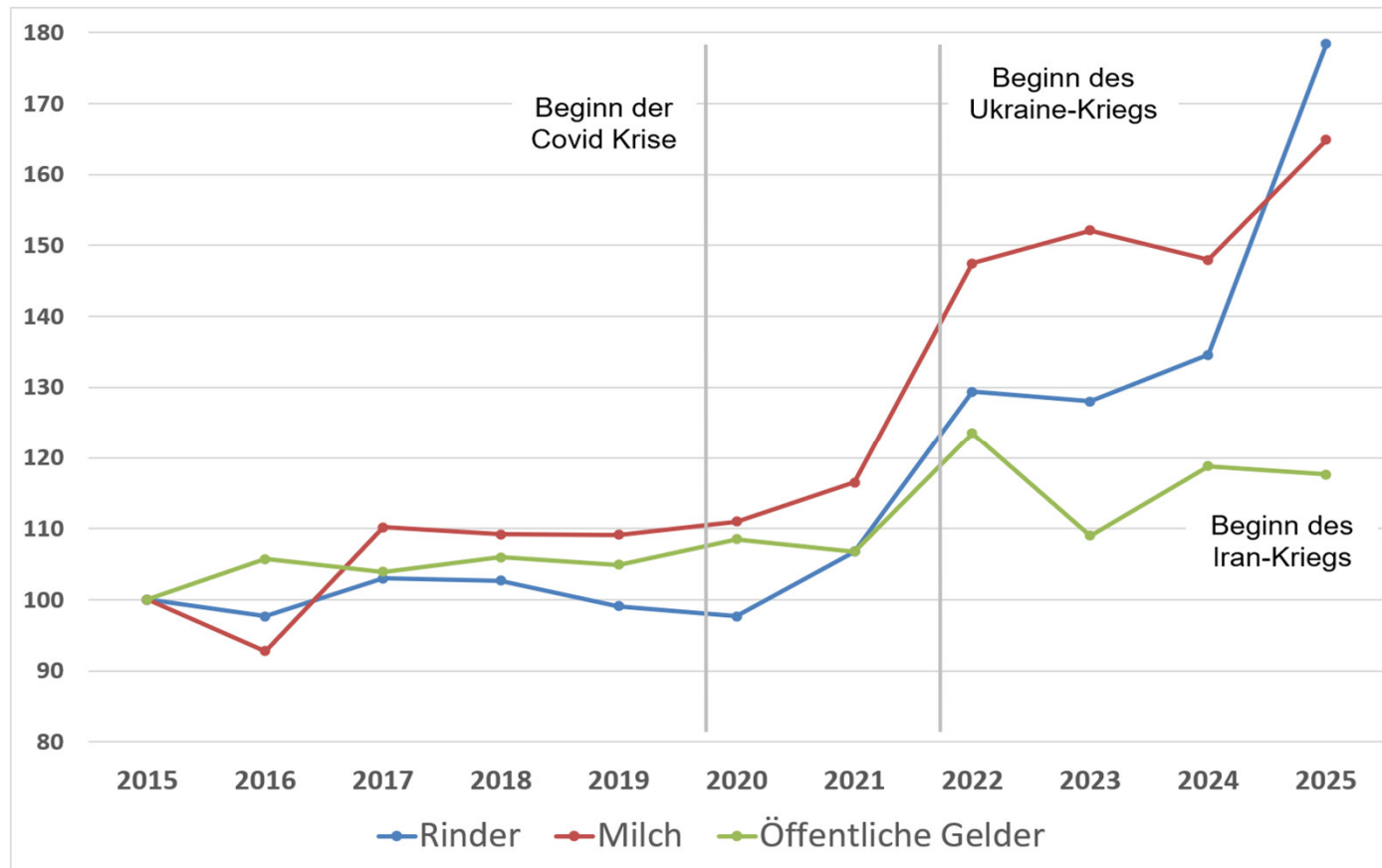
- **Stoff- und Energieflüsse im Milchviehbetrieb**
- **Entwicklung ausgewählter Produkt- und Faktorpreisindizes**
- **Methode und Daten**
- **Ergebnisse**
- **Fazit**



Vereinfachte Darstellung der Stoff- und Energieflüsse im Milchviehbetrieb

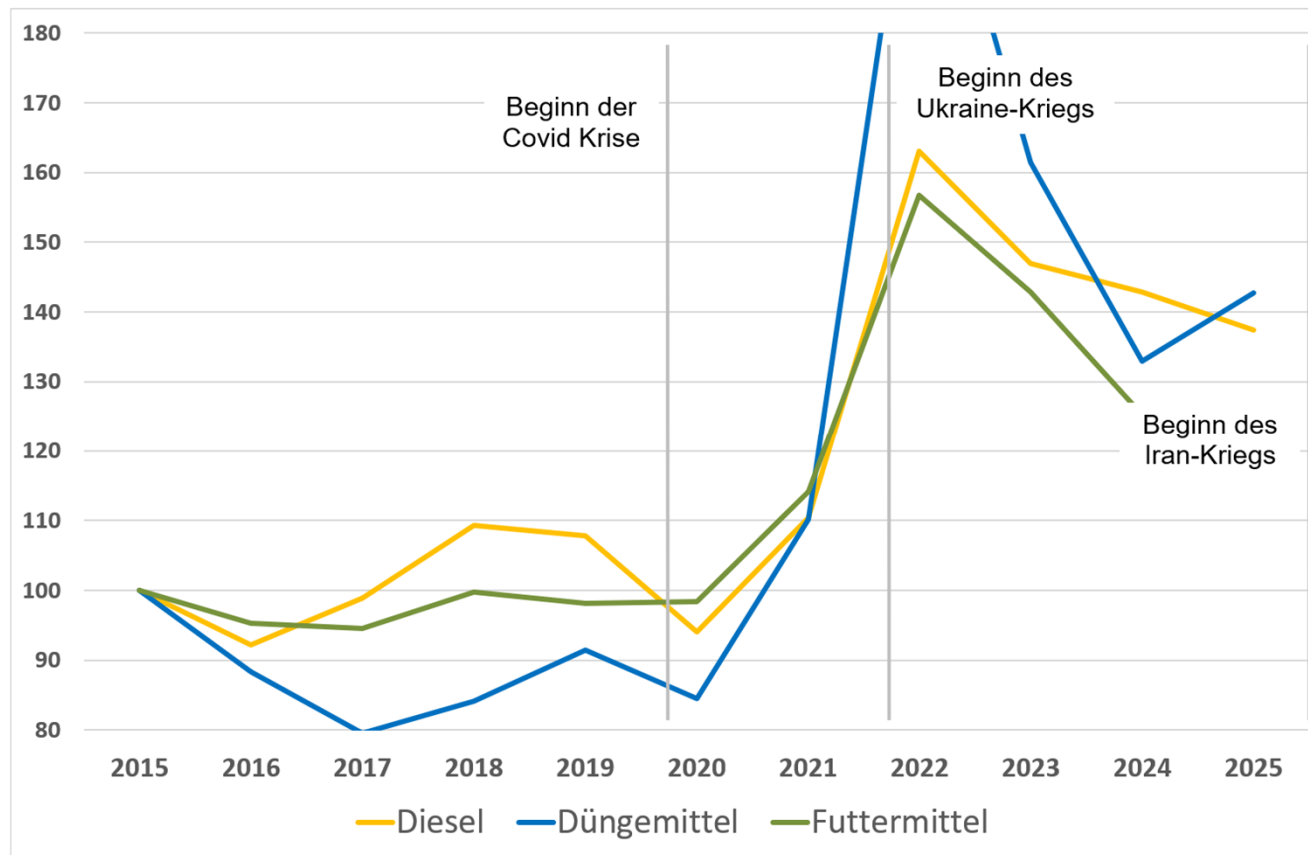


Veränderung ausgewählter **Produktpreise**indizes in der Landwirtschaft



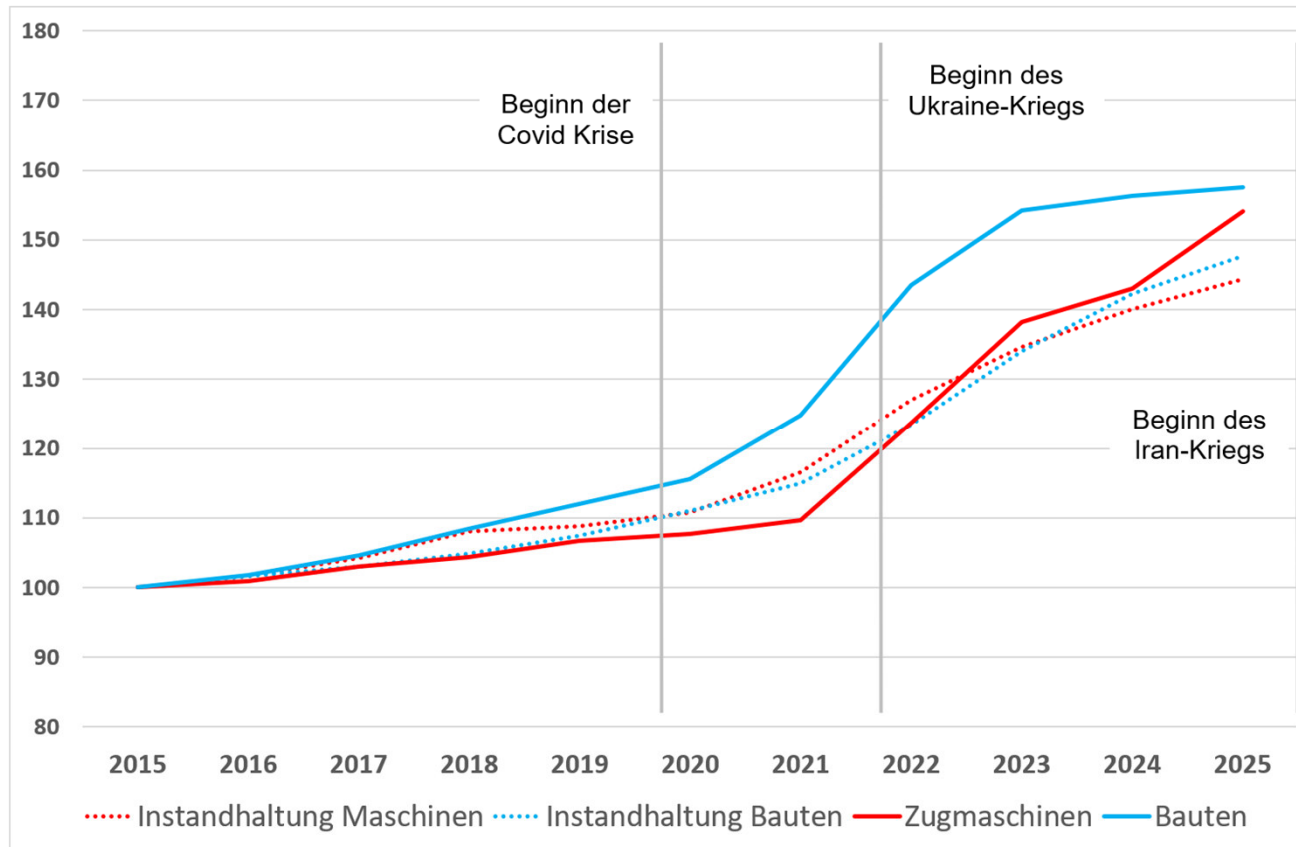
Quelle: eigene Darstellung, basierend auf Agrarpreisindizes der Statistik Austria.

Veränderung ausgewählter Faktorpreiseindizes in der Landwirtschaft (1)



Quelle: eigene Darstellung, basierend auf Agrarpreisindizes der Statistik Austria.

Veränderung ausgewählter Faktorpreiseindizes in der Landwirtschaft (2)



Quelle: eigene Darstellung, basierend auf Agrarpreisindizes der Statistik Austria.

Methodik – Futterbaubetriebe mit Schwerpunkt Milch (n=621)

Low-Input-Score Rinder: Sieben LIFT-Indikatoren

Kennzahl → Quantile innerhalb der Gruppe → Einzelscore 0–4 → gewichteter Ø → Low Input ab 3,0

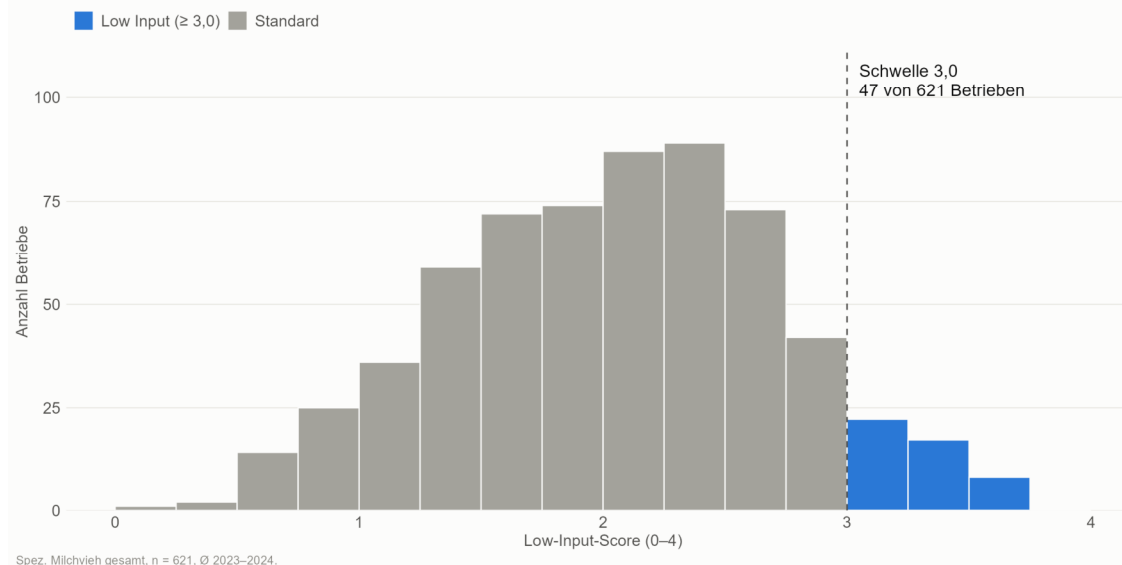
	Gewicht	Bewertung
Futtermittel (€/Rinder-GVE)	×2,0	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte
AfA (€/Rinder-GVE)	×1,5	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte
Besatzdichte (Rinder-GVE/ha FF)	×1,5	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte
Treibstoffe (€/Rinder-GVE)	×1,5	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte
Düngemittel (€/ha LF)	×1,0	0 € = 4 Punkte, sonst Quartile
Instandhaltung (€/Rinder-GVE)	×1,0	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte
Strom (€/Rinder-GVE)	×1,0	Quintile: niedrigstes = 4 Punkte

Score = $\sum (\text{Gewicht} \times \text{Einzelscore}) / \sum \text{Gewichte}$, Wertebereich 0–4. Nicht anwendbare Indikatoren entfallen. Ø 2023–2024, mind. 2 Jahre. Gemeinschaftsweide nicht verfügbar.

Ergebnisse

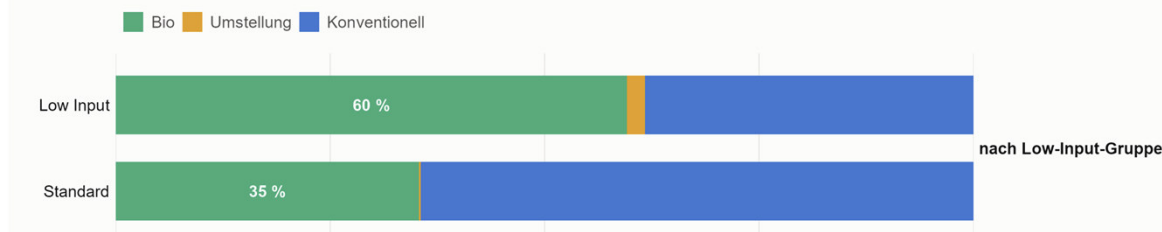
8 % der Betriebe erreichen einen Low-Input-Score ab 3,0

Verteilung des Scores, 0 = hoher Input, 4 = niedriger Input



60 % der Low-Input-Betriebe sind Bio – bei Standard nur 35 %

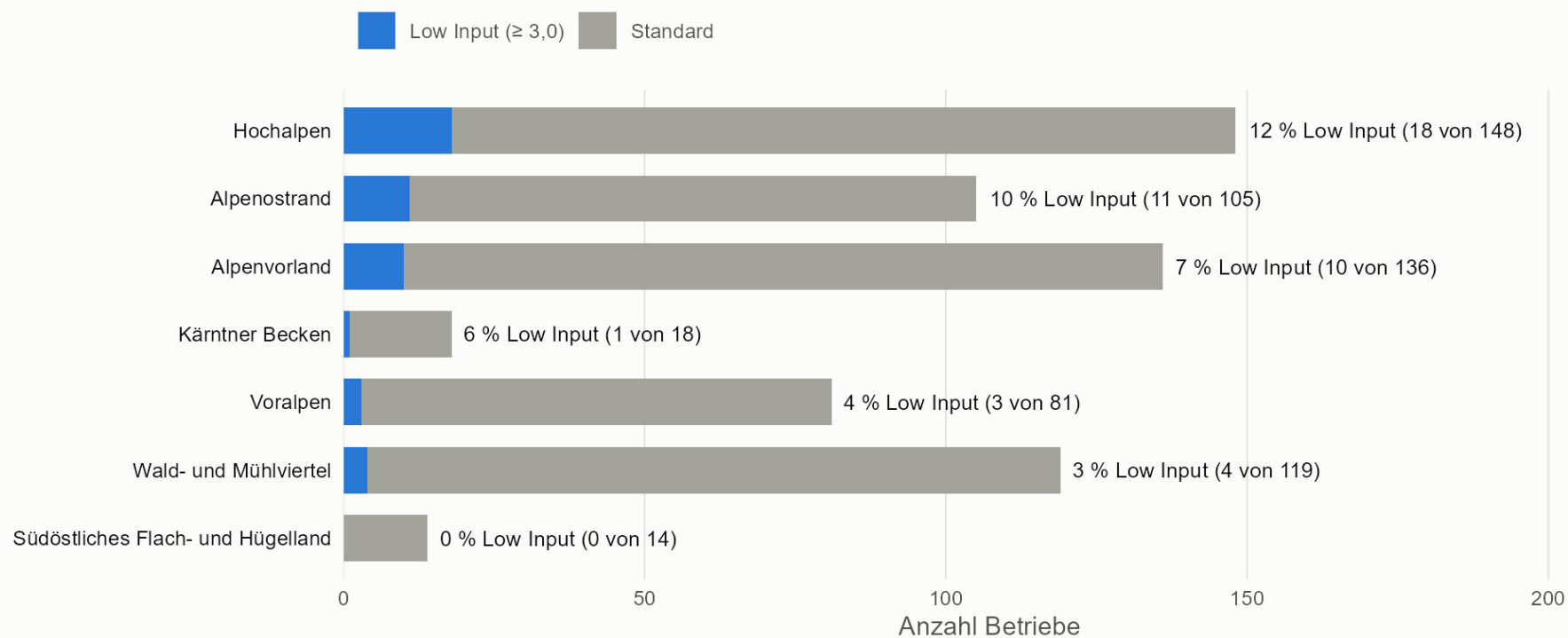
Zusammensetzung nach Bewirtschaftungsform.



Ergebnisse

Wo liegen die Low-Input-Betriebe? – Gesamt

Anzahl Betriebe je Hauptproduktionsgebiet, sortiert nach Anteil Low Input. Insgesamt 8 % Low Input

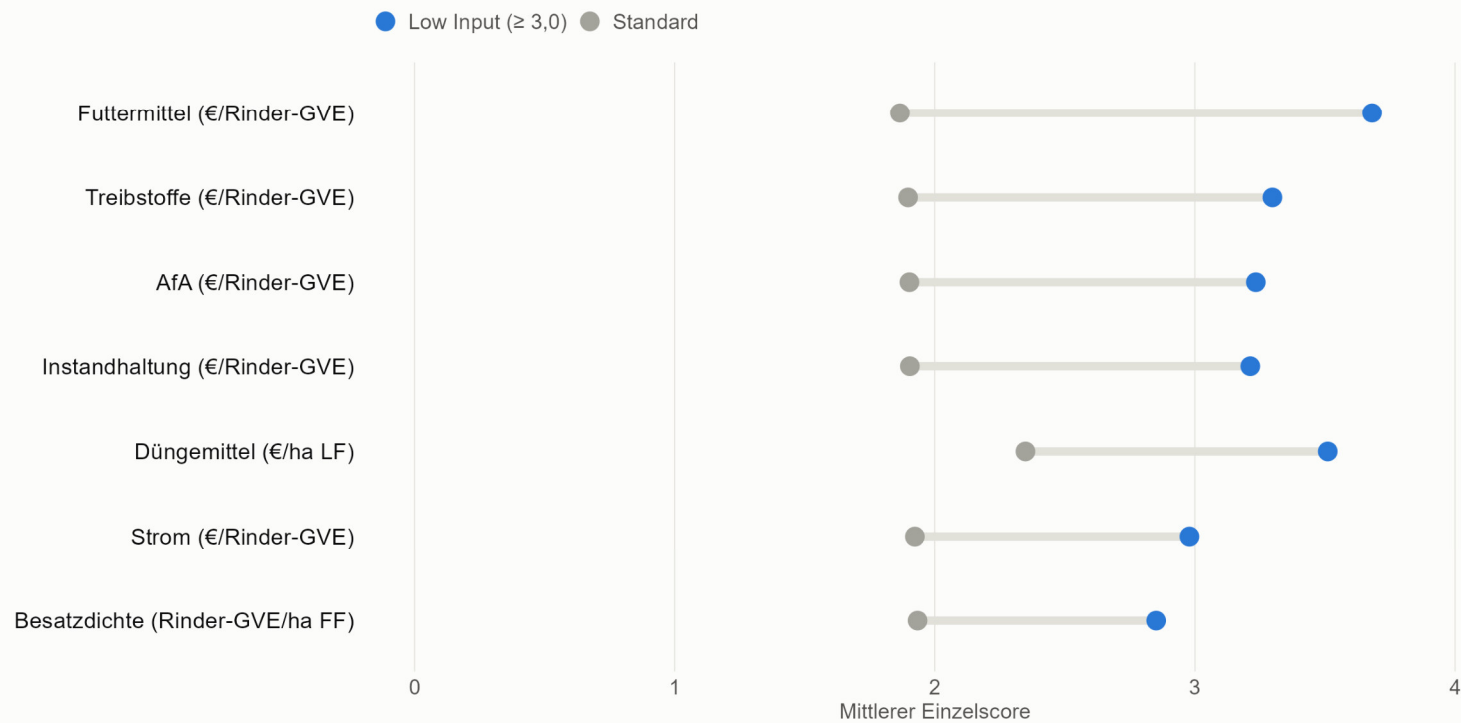


Spez. Milchvieh Gesamt, n = 621, Ø 2023–2024. Quantile innerhalb dieser Gruppe.
Produktionsgebiet: M101101 (1. Ziffer). Gebiete mit wenigen Betrieben nur vorsichtig interpretieren.

Ergebnisse

Low-Input-Betriebe punkten vor allem bei Futtermittel und Treibstoffe

Mittlerer Einzelscore je Indikator (0 = hohe, 4 = niedrige Intensität)

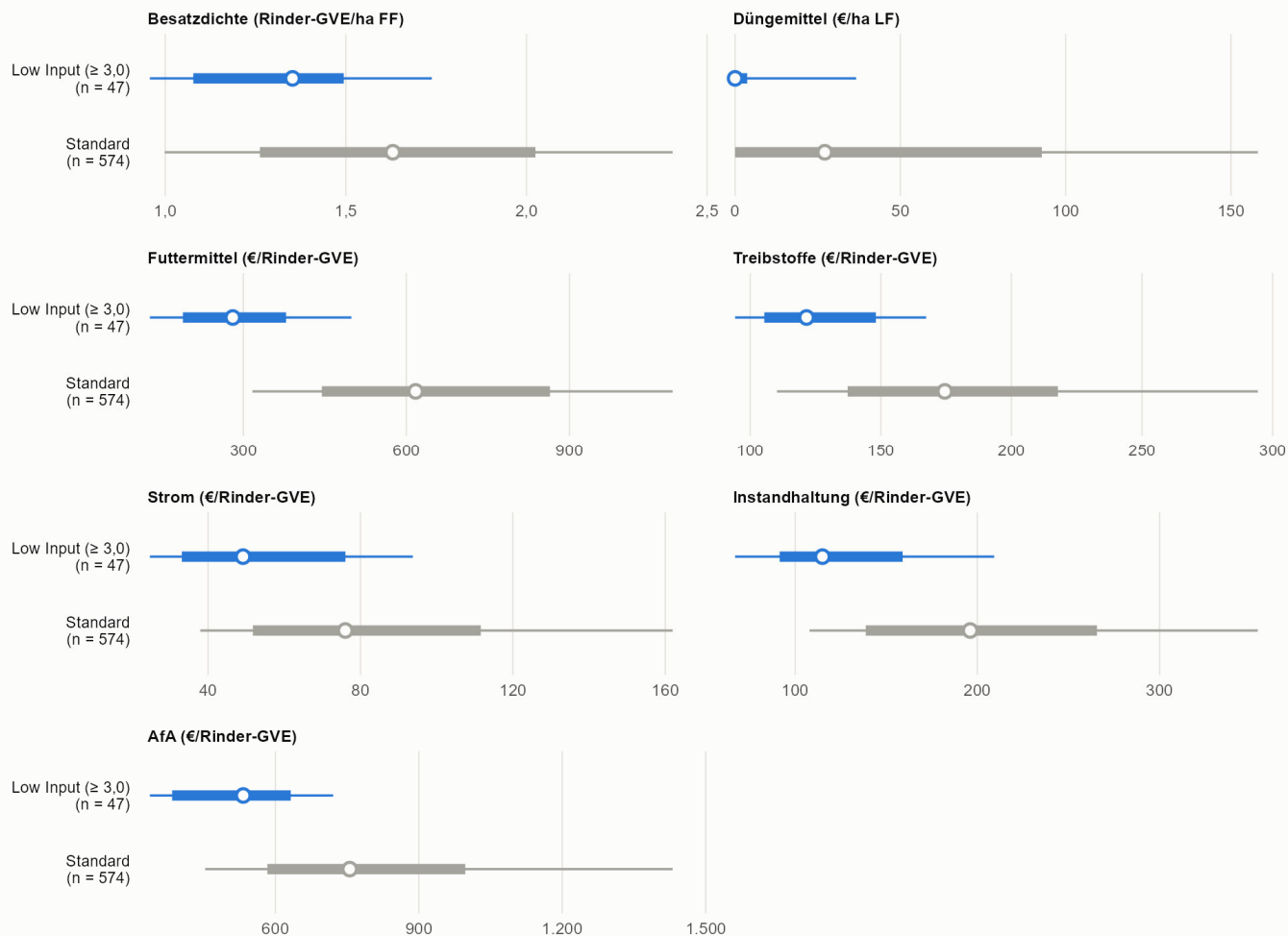


Spez. Milchvieh gesamt, n = 621, Ø 2023–2024.

Ergebnisse

Wie stark streut der Inputaufwand? – Gesamt

Blau = Low Input, grau = Standard. Punkt = Median, dicker Balken = P25–P75, dünne Linie = P10–P90

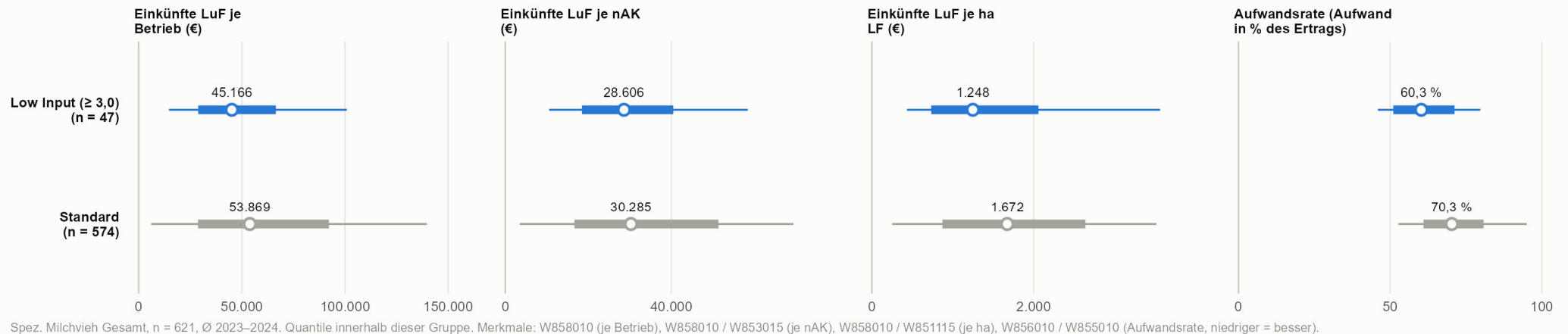


Spez. Milchvieh Gesamt, n = 621, Ø 2023–2024. Quantile innerhalb dieser Gruppe. Einheiten siehe Merkmal.

Ergebnisse

Wirtschaftlichkeit: Low Input vs. Standard – Gesamt

Punkt + Zahl = Median, dicker Balken = P25–P75, dünne Linie = P10–P90



Ergebnisse

Öffentliche Gelder in % der Einkünfte: Low Input 56 %, Standard 43 %

Öffentliche Gelder in % des Ertrags bzw. der Einkünfte. Punkt = Median, Balken = P25–P75, Linie = P10–P90

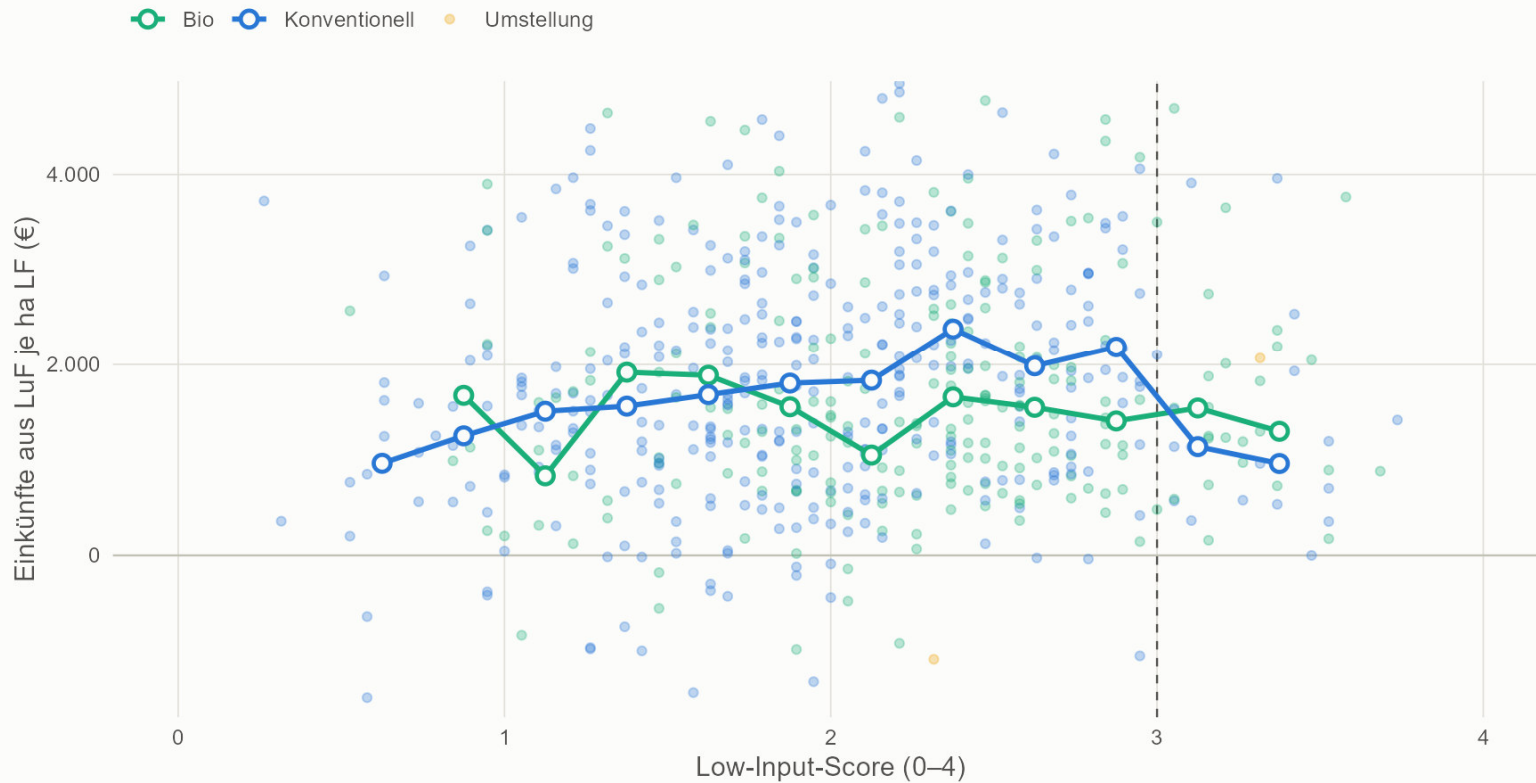


Spez. Milchvieh, Ø 2023–2024. Low Input innerhalb der eigenen Bewirtschaftungsform bestimmt.
Öffentliche Gelder: W855030; Ertrag: W855010; Einkünfte LuF: W858010. Anteil an den Einkünften nur bei positiver Summe der Einkünfte.

Ergebnisse

Low-Input-Score vs. Einkünfte je ha LF – Gesamt

Punkte = Betriebe, Linie = Median je Score-Klasse (0,25-Schritte, mind. 5 Betriebe). Gestrichelt: Schwelle 3,0

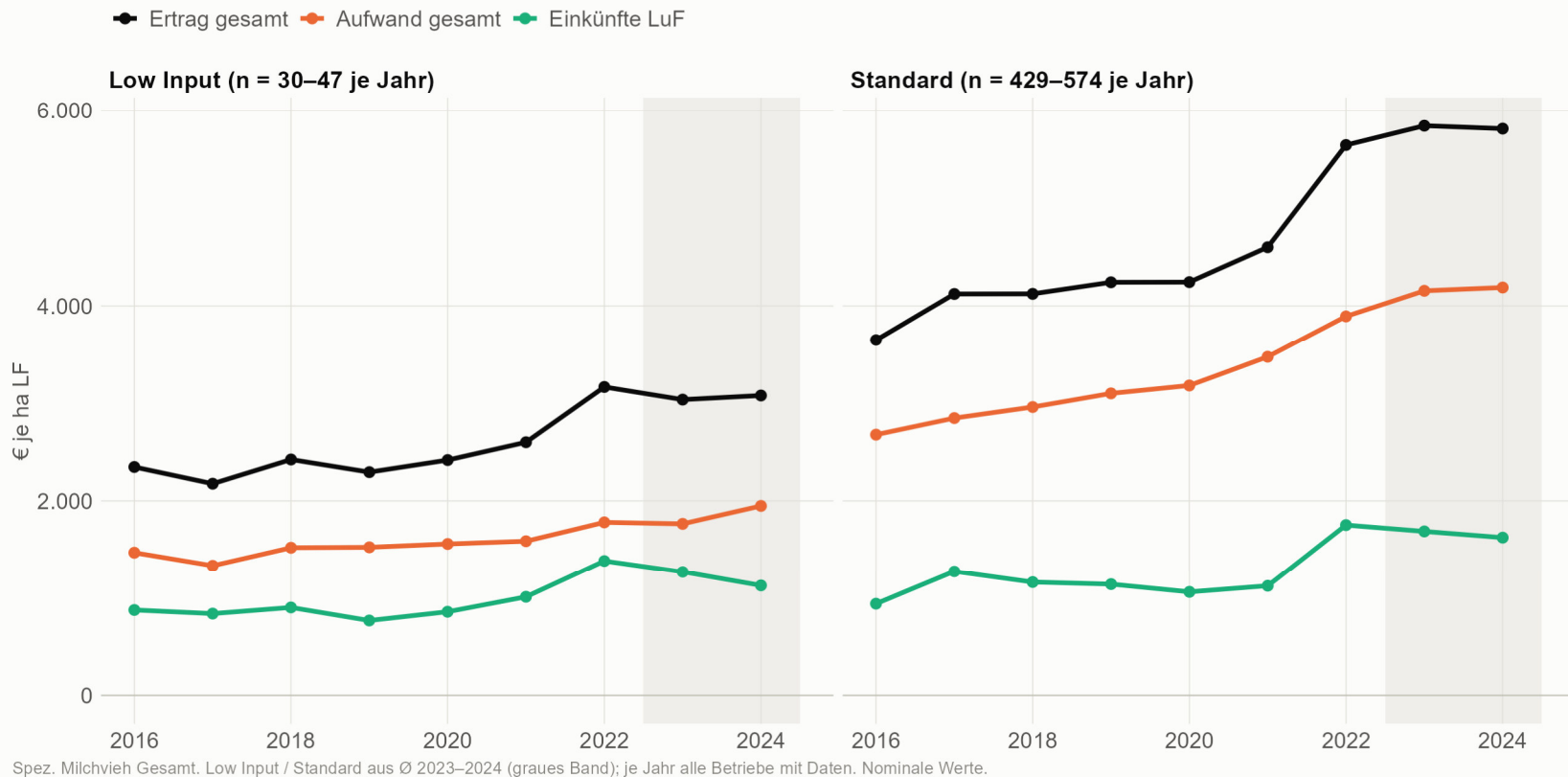


Spez. Milchvieh Gesamt, n = 621, Ø 2023–2024. Quantile innerhalb dieser Gruppe. W858010 / W851115. y-Achse für alle Auswertungen gleich (P2–P98 aller Betriebe).

Ergebnisse

Gesamt: Zeitreihe Ertrag, Aufwand und Einkünfte LuF

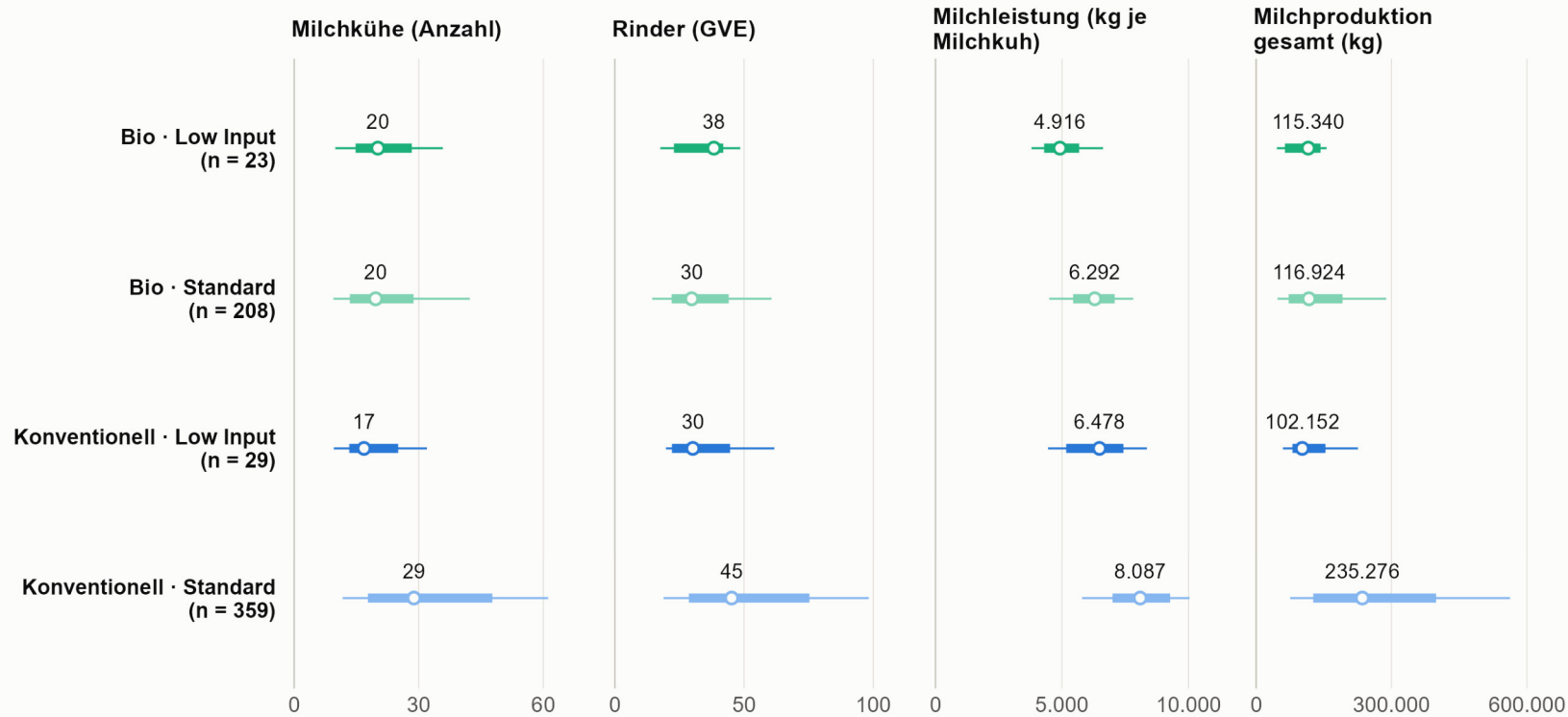
Ertrag gesamt (W855010), Aufwand gesamt (W856010) und Einkünfte LuF (W858010), € je ha LF



Ergebnisse

Milchviehstruktur und Milchproduktion: Low Input vs. Standard

Punkt = Median, Balken = P25–P75, Linie = P10–P90

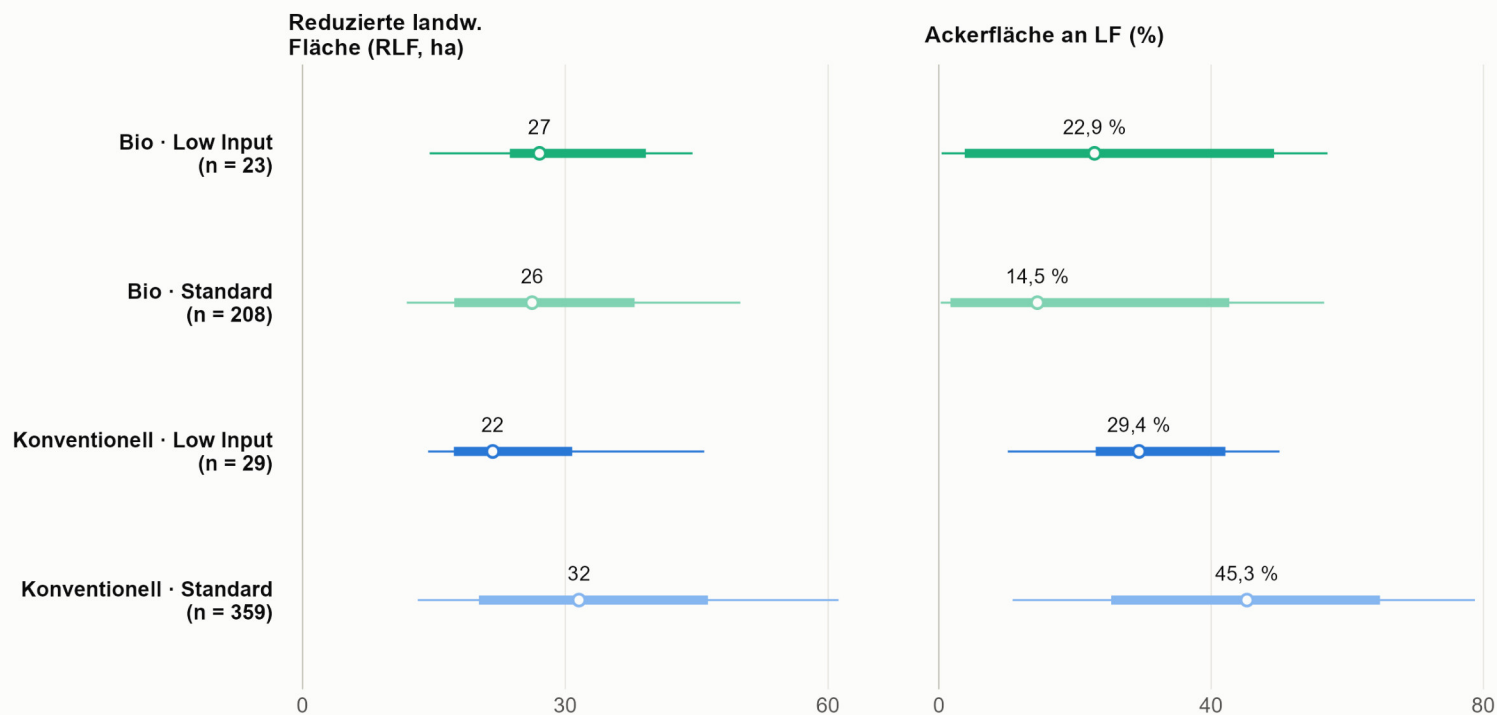


Spez. Milchvieh, Ø 2023–2024. Jahresmittelwerte je Betrieb; fehlende Jahre nicht als 0 gewertet. Low Input innerhalb von Bio/Konventionell bestimmt.
M206103 (Kühe), M206581 (Rinder-GVE), M256501 (Milchleistung), M252201 (Milchproduktion).

Ergebnisse

Flächenstruktur: RLF und Ackeranteil – Low Input vs. Standard

Punkt = Median, Balken = P25–P75, Linie = P10–P90



Spez. Milchvieh, Ø 2023–2024. Mittelwert der gültigen Jahreswerte je Betrieb. Low Input innerhalb von Bio/Konventionell bestimmt.
RLF: W851141; Ackeranteil: 100 × W851120 / W851115 (je Jahr).

Zusammenfassung - Milchproduktion

- Der höchste Anteil an **Low-Input-Betrieben** ist mit über 10% in den **Hochalpen** und am **Alpenostrand** zu verzeichnen.
- In den **Voralpen** und im **Wald- und Mühlviertel** liegt der Anteil nur bei 3-4%.
- Die **Low-Input-Betriebe** weisen vor allem bei **Futtermitteln**, der **AfA** und der **Instandhaltung** einen wesentlich niedriger Aufwand je GVE auf.
- Die **Einkünfte LW+FW je nAK** der Low-Input-Betriebe liegen annähernd auf gleicher Höhe mit den übrigen Betrieben, je **ha LF** sind diese allerdings um ein Viertel geringer.
- Über die gesamte Bandbreite des **Low-Input-Scores** lässt sich keine Tendenz bezüglich der Höhe der **Einkünfte je ha LF** feststellen.
- **Low-Input-Betriebe** sind in einem volatilen Umfeld geringeren Schwankungen der Einkünfte ausgesetzt, müssen allerdings bei höheren Preisniveaus auf mögliche Spitze verzichten.

Zusammenfassung - Ackerbau

- Rund 8–9 % der Betriebe wirtschaften mit deutlich niedrigerem Input, vor allem bei Dünger und Pflanzenschutz – sowohl bei gemeinsamer als auch bei getrennter Betrachtung nach Bewirtschaftungsform.
- **Die Erträge sind geringer, die Aufwände aber ebenfalls deutlich. Aufwandsrate und Einkünfte** sind deshalb tendenziell **gleich gut oder sogar besser** als bei Standardbetrieben.
- **Low Input** konzentriert sich stark auf **Trockengebiete**. Bei **getrennter Betrachtung relativieren sich die Unterschiede**, die **grundlegende Tendenz** ist in beiden Gebieten **aber ähnlich**.
- Limitationen: kleine Gruppen, große Streuung, ein relativer Score.
→ **keine Aussage über Ursache und Wirkung!**

Diskussion

- Unterschiedliche Strategien können wirtschaftlich erfolgreich sein, abhängig von den Rahmenbedingungen, z.B.:
 - **Markt:** (Bio-)Preisprämien können geringere Erträge/Leistungen ausgleichen.
 - **Standort:** Ertragspotenzial und Krankheitsdruck haben Einfluss auf den Bedarf an Pflanzenschutz und Dünger. Futtergrundlage spielt in der Ausrichtung eine Rolle.
 - **Agrarpolitik:** Direktzahlungen wirken als einkommensstabilisierender Sockel, bei niedrigerem Ertragsniveau mitunter relativ größeres Gewicht.
 - **Management:** Entscheidend ist, wie gut die Betriebsleitung das System beherrscht (Streuung innerhalb jeder Gruppe ist mitunter größer als der Unterschied zwischen den Gruppen).

Kreislaufwirtschaft zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität in Österreich & Bayern (CAP-AB)

Forschungskooperation Bayern-Südtirol-Österreich

Projektpartner: Technische Universität München

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



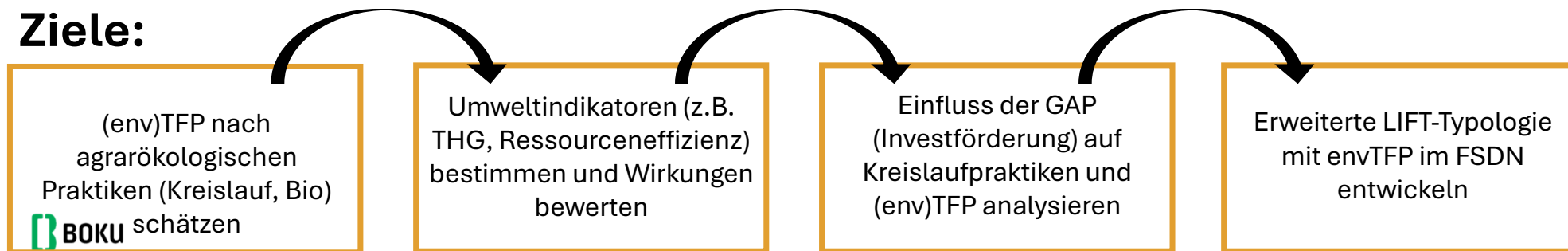
Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus



Autonome Provinz Bozen
Provincia autonoma di Bolzano
Provincia autonoma de Bulsan
SÜDTIROL · ALTO ADIGE

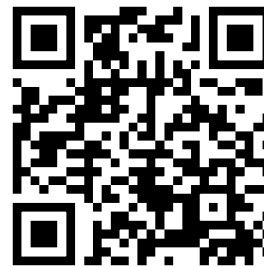
- Landwirtschaft muss Ernährungssicherheit gewährleisten und zugleich Betriebsmittelverbrauch sowie Umweltbelastungen reduzieren
- Nachhaltige, biobasierte Kreislaufwirtschaftspraktiken könnten Produktivität und Umweltsleistung steigern, ihr Beitrag ist jedoch wenig erforscht
 - Klassische Messungen der Produktivität (totale Faktorproduktivität – TFP) berücksichtigen Umweltwirkungen nicht; envTFP bietet hier einen erweiterten Ansatz
 - Auch die Rolle von GAP-Interventionen – besonders der Investitionsförderung – bei der Unterstützung dieser Praktiken ist weitgehend unerforscht

Ziele:



Kreislaufwirtschaft zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität in Österreich & Bayern (CAP-AB)

Details



Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



Danksagung

Dieses Forschungsprojekt wird im Auftrag und mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft im Rahmen des Matching-Funds-Programms für Agrarinnovation Bayern – Südtirol – Österreich (DAFNE Nr. 102280) durchgeführt.



[Merci BOKU]

