



Entwicklung **betriebsangepasster Strategien** zur **Reduktion des Kraftfuttereinsatzes** in Bio-Milchviehbetrieben

Steinwider, A., Starz, W., Gotthardt, A., Pfister, R., Rohrer, H.
Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere,
Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, LFZ Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning

12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Bonn

Ausgangslage - Bedeutung

- Geschlossene Betriebskreisläufe
- Begrenztes Aufkommen an Futtergetreide
- Geringe Effizienz der KF-Verwertung bei Wiederkäuern
- Hohe KF-Kosten
- In der Bio-Praxis beachtlicher KF-Einsatz
- Gesetzliche Vorgaben und Erwartungen der Konsumenten

→ Bedeutung für Bio: hoch

Herausforderungen und Grenzen

Milchquote **100.000** kg/Jahr
 Kälbermilch 500 kg/Kalb
 Verlustmilch 50 kg/Jahr

prod. Milchmenge	kg/Jahr	4500	5500	6500	7500
Fett	%	4,25	4,25	4,25	4,25
Eiweiß	%	3,36	3,36	3,36	3,36
ECM	kg/Jahr	4.588	5.607	6.627	7.646
NEL-Gesamtbedarf in Laktation	MJ	26.152	29.448	32.797	36.235
Grundfutter in Laktation	kg T	4.472	4.374	4.271	4.185
Krafftutter in Laktation	kg T	304	694	1137	1584
Grundfutter Trockenstehzeit	kg T	840	840	840	840
Grundfutterbedarf/Jahr	kg T	5.312	5.214	5.111	5.025
Krafftutterbedarf/Jahr	kg T	304	694	1137	1584
Gesamtenergiebedarf/Jahr	MJ NEL	30.772	34.068	37.417	40.855
NEL/kg Milch	MJ/kg ECM	6,8	6,2	5,8	5,4
Kuhanzahl für Quote	Stück/Betrieb	25	20	17	14
Grundfutterbedarf	kg T/Betrieb	134.490	105.331	85.893	72.308
Krafftutterbedarf	kg T/Betrieb	7.692	14.020	19.109	22.796
Grünland Netto-Ertrag/ha	kg T	6500	6500	6500	6500
Grünland-Flächenbedarf	ha	21	16	13	11

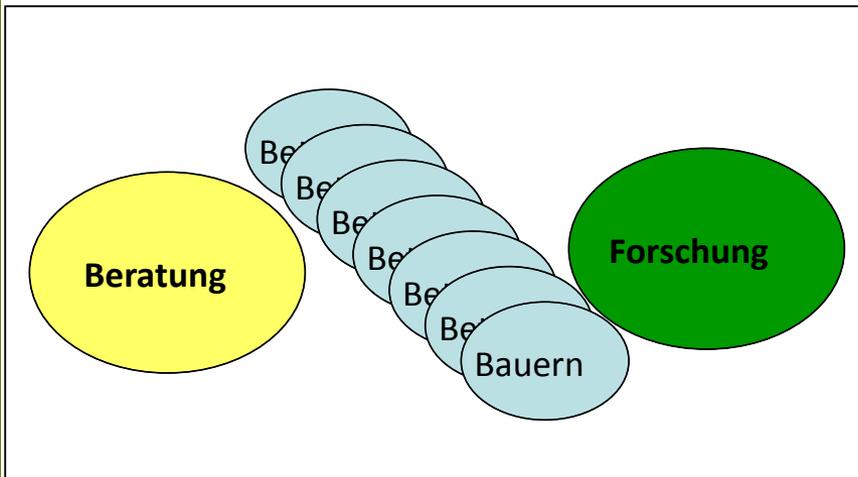


Ziele - Umsetzungsprojekt

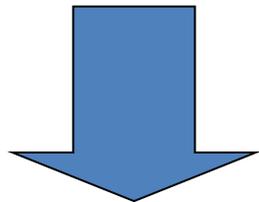
- Entwicklung von **gesamtbetrieblichen Strategien** zur gezielten KF-Minimierung
- Aufzeigen von **Möglichkeiten und Grenzen** in der Praxis
- **Pilotbetriebe** aufbauen
- **Einbindung der Berater/innen** in das Projekt
- **Interdisziplinärer Ansatz** notwendig
- **Beratungsunterlagen** entwickeln



Projektaufbau - partizipativer Ansatz

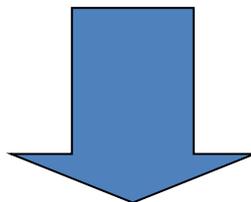


- **Erfahrungs- und Expertenwissen**
Landwirte, Beratung, Forschung nutzen
- Fachinfos und Gedankenanstöße
- Selbstevaluierung, zusätzliche Aufzeichnungen, Tastversuche
- „stable schools“, Gruppentreffen
- Ergebnisdokumentation



**Beratungs-
ergebnisse**

Verfahren die
Funktionieren
„Systems that work“



Pilotbetriebe

Nach Projektende

Milchleistung und Kraftfuttereinsatz

	Jahr			S _e	P-Wert
	2009 ¹⁾	2010	2011		
Kühe je Betrieb, N	24,7 ^b	25,7 ^{ab}	27,7 ^a	1,8	0,007
produzierte Milch, kg/Kuh u. Jahr	6.383	6.381	6.346	253	0,941
produzierte energiekorrigierte Milch, kg ECM	6.394	6.375	6.324	228	0,799
Fett, %	4,08	4,06	4,04	0,09	0,643
Eiweiß, %	3,3	3,27	3,26	0,05	0,414
Kraftfutter, g/kg ECM	146 ^a	134 ^{ab}	121 ^b	15	0,009
Kraftfutter, kg FM/Kuh u. Jahr	925 ^a	858 ^{ab}	770 ^b	102	0,015
errech. Grundfutterleistung ²⁾ , kg Milch/Kuh	5.006	5.089	5.169	217	0,296

¹⁾ Daten vor Projektbeginn

²⁾ errechnete Grundfutterleistung gemäß Arbeitskreisberatung in Österreich (Annahme: 1,7 kg Milchleistung je 7 MJ NEL Aufnahme aus Kraftfutter)

Tiergesundheit, Fruchtbarkeit, Wirtschaftlichkeit

	Jahr			s _e	P-Wert
	2009 ¹⁾	2010	2011		
Tiergesundheit und Fruchtbarkeit					
Ø Alter der Kühe, Jahre	5,0	5,2	5,3	0,3	0,119
Kühe 1. Laktation, %	30	26	24	7	0,226
Kühe > 4. Laktation, %	17 ^b	21 ^a	23 ^a	4	0,008
Lebensleistung (an Stichtag), kg ECM	17.828	18.799	20.090	1.989	0,077
Verlustkühe, %	0,8	1,7	1,3	2,7	0,766
Verkaufte Kühe, %	30,7 ^a	23,5 ^b	24,7 ^{ab}	5	0,020
Zwischenkalbezeit, Tage	409	399	398	20	0,416
NRR, %	64	57	59	8	0,191
Besamungsindex, N	1,6	1,6	1,7	0,2	0,419
Tiergesundheitskosten, Cent/kg prod. Milch	1,2	1,1	1,1	0,4	0,721
Ökonomische Parameter					
Erlöse, Cent/kg Milch	48,9	47,5	49,7	2,2	0,114
Bestandesergänzungskosten, Cent/kg Milch	7,8	7,7	6,7	2	0,466
Krafftutterkosten, Cent/kg Milch	6,5 ^a	5,1 ^b	4,9 ^b	0,8	0,001
Grundfutterkosten, Cent/kg Milch	4,4	4,8	5	0,7	0,163
Summe der Direktkosten, Cent/kg Milch	22,3	21,3	20,1	0	0,206
Direktkostenfreie Leistung, Euro/Kuh	1.692	1.663	1.860	178	0,066
Direktkostenfreie Leistung, Cent/kg Milch	26,5	26,2	29,5	2,8	0,040

Erste Schlussfolgerungen

- Durch Reduktion des Kraftfuttereinsatzes um knapp 20 % ging Milchleistung nicht zurück → Hinweis auf bisher **ineffizienten Kraftfuttereinsatz**
- Betriebsleiter setzten insbesondere **ab Laktationsmitte Kraftfutter deutlich restriktiver** ein
- Zu **Laktationsbeginn** waren Betriebsleiter bei Kraftfutterreduktion **zurückhaltender**
- Keine negativen Auswirkungen auf Tiergesundheit und Fruchtbarkeit
- Vorsichtige Interpretation der direktkostenfreien Leistungen notwendig da Rahmenbedingungen (z.B. Milcherlös) durchschlägt → Auch unter Berücksichtigung dieses Effektes schnitten die Betriebe im Jahr 2011 **ökonomisch günstiger als im Vorprojektjahr** ab

Wichtige Einflüsse auf Umsetzung einer Reduktion

- **Grundfutterangebot zur Milchquote** passend ?
- Vorhandene **Stallplätze** und Stallplatzkosten
- Effiziente **Weide am Betrieb umsetzbar?**
- **Milchleistungspotential** der Kühe
- **Ausgangsniveau im Kraftfuttereinsatz** (derzeitiger unterer „Grenzwert“ 100-140 g Kraftfutter/kg Milch)
- **Externe Einflüsse**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weiterführende Weideinfos unter:
www.raumberg-gumpenstein.at/bio-institut

