



Ökonomische Bewertung der Langlebigkeit von Milchkühen in der biologischen Landwirtschaft

Marco Horn^a, Wilhelm Knaus^a, Leopold Kirner^b und Andreas Steinwiddler^c

^a Universität für Bodenkultur, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Institut für Nutztierwissenschaften, Wien, Österreich

^b Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Institut für Markt- und Ernährungswirtschaft, Wien, Österreich

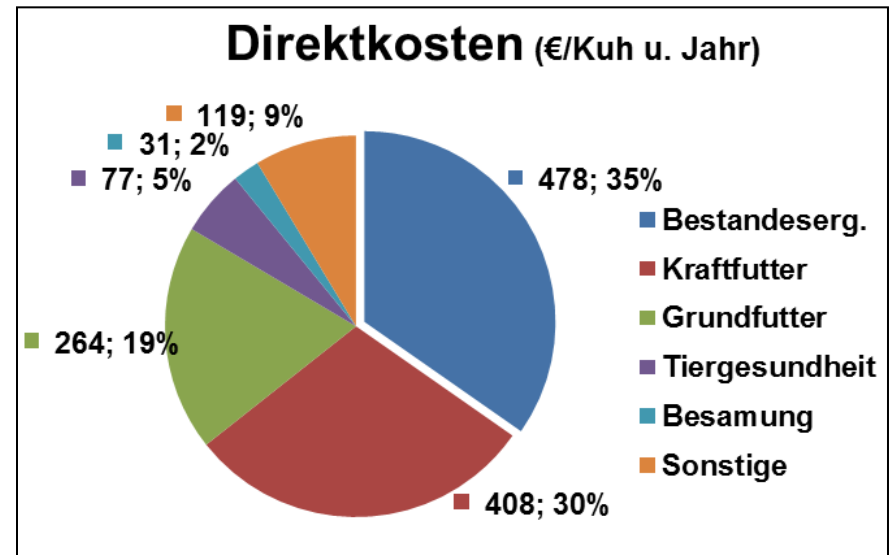
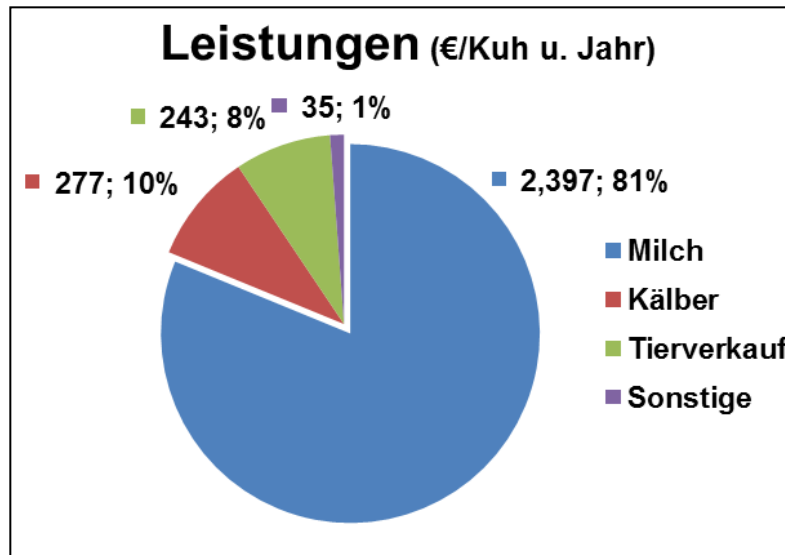
^c Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Pürgg-Trautenfels, Österreich

12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau 2013, Bonn

Einleitung



- Milchleistung: seit 1950 **+129 %**
seit 1990 **+40 %**
- Lebensleistung: seit 1990 **+34 %**
- Nutzungsdauer: seit 1990 **-10 %**



Forschungsziel



Ökonomische Bewertung der Langlebigkeit, sowie Vergleich der Steigerung von Milchleistung und Nutzungsdauer

“Die Fähigkeit, über viele Jahre sowohl Milch als auch Nachkommen zu erzeugen, ist ein erstrebenswertes Ziel in der Milchkuhhaltung.”

(Knaus 2008)

“... increased public concerns regarding modern animal agriculture, particularly animal welfare, put the future of the dairy industry at risk.”

(Oltenacu and Algers 2005)

Datengrundlage



Abg. Lakt.	Kühe	Lebensleistung	Milch/Lakt.	Fett	Eiweiß	Milch/ Jahr	Erstkalbealter	Nutzungsdauer	Abkalbungen	Zwischenkalbezeit
n	n	kg ECM	kg ECM	%	%	kg ECM	Tage	Tage	n	Tage
1	8.083	7.212	5.156	4,14	3,35	5.102	968	516	1,58	396
1	50	12.583	8.790	4,13	3,39	8.505	951	540	1,66	454
2	7.026	13.857	5.576	4,16	3,39	5.558	971	910	2,59	399
2	50	23.966	9.171	4,07	3,39	9.228	944	948	2,66	432
3	6.592	20.688	5.815	4,15	3,39	5.822	971	1.297	3,60	397
3	50	33.837	9.471	4,11	3,42	9.567	935	1.291	3,60	408
4	6.241	27.402	5.930	4,15	3,39	5.953	971	1.680	4,61	395
4	50	45.833	9.603	4,12	3,45	9.559	911	1.750	4,40	419
5	5.575	33.755	5.958	4,14	3,38	5.984	974	2.059	5,62	393
5	50	53.868	9.505	4,17	3,44	9.462	937	2.078	5,52	404
6	4.363	40.001	5.952	4,13	3,37	5.976	974	2.443	6,62	391
6	50	59.910	8.786	3,96	3,38	8.882	935	2.462	6,50	401
7	3.134	45.769	5.906	4,13	3,37	5.924	969	2.820	7,61	390
7	50	68.009	8.780	4,02	3,36	8.878	951	2.796	7,52	390
8	1.959	51.504	5.863	4,13	3,36	5.899	975	3.187	8,58	387
8	50	72.624	8.221	4,03	3,34	8.286	967	3.199	8,52	392
9	1.228	56.738	5.776	4,12	3,35	5.816	963	3.561	9,56	386
9	50	78.805	7.885	4,04	3,36	7.941	932	3.622	9,56	392
10	775	62.734	5.705	4,11	3,35	5.753	967	3.980	10,62	384
10	50	86.572	7.800	4,02	3,34	7.904	951	3.998	10,44	389

Modellannahmen



- n = 44.976 Bio-Fleckviehkühe
- Modellbetrieb
 - Alpiner Bio-Grünlandbetrieb
- Betriebsszenarien
 - 150.000 kg Milchquote
 - 25 Kuhplätze
- Sensitivitätsanalysen
 - $\pm 20\%$ Milchpreis
 - $\pm 20\%$ Kraftfutterpreis

Leistungen

Milch

Altkühe

Kälber

- Vollkosten

Futter Kühe

Futter Kälber

Bestandesergänzung

Tierarzt

Besamung

Gebäude

Faktorkosten

Sonstige Kosten

+ Öffentliche Gelder

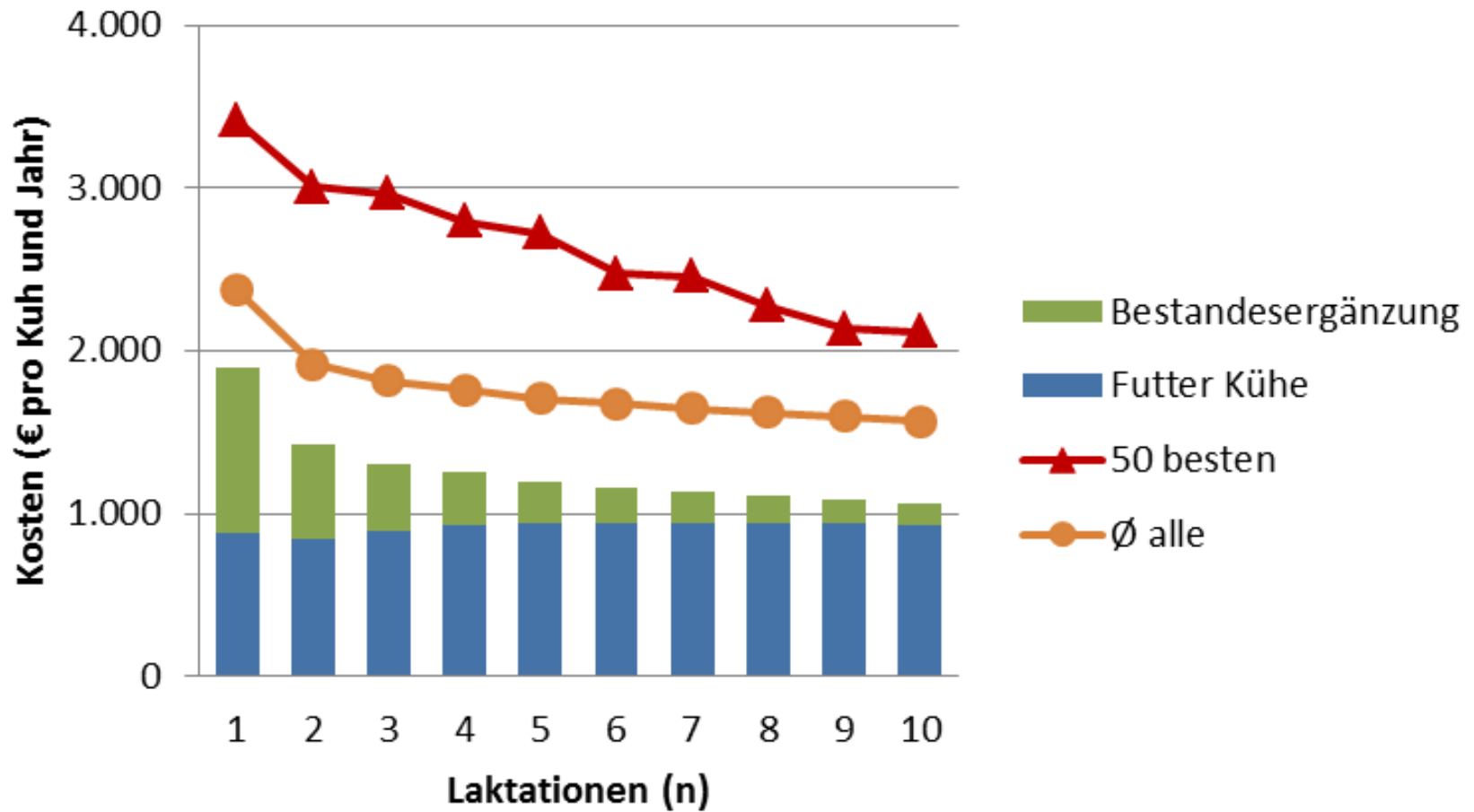
Umweltprogramm

Tierprämie

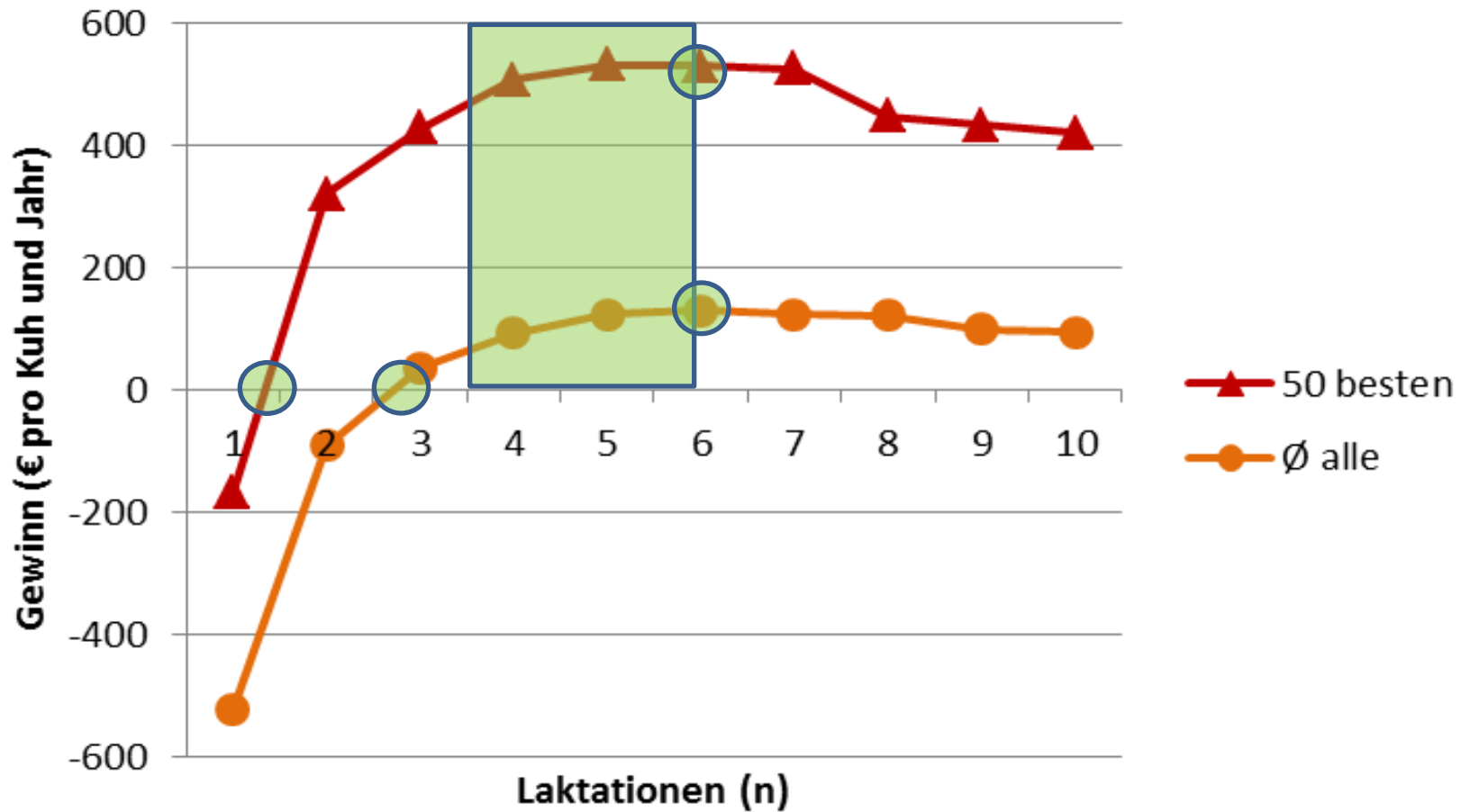
Betriebsprämie

= Gewinn

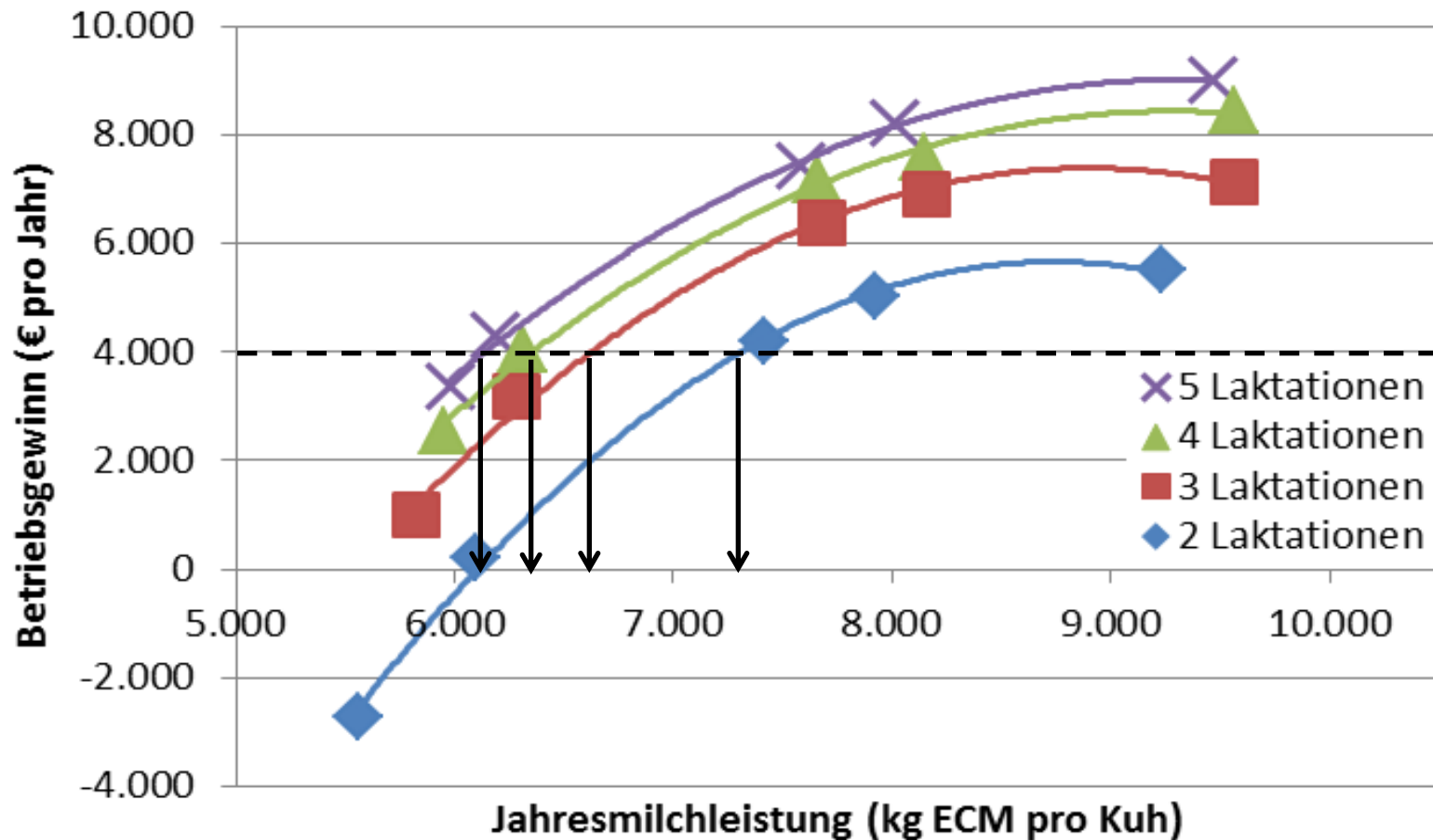
Kosten



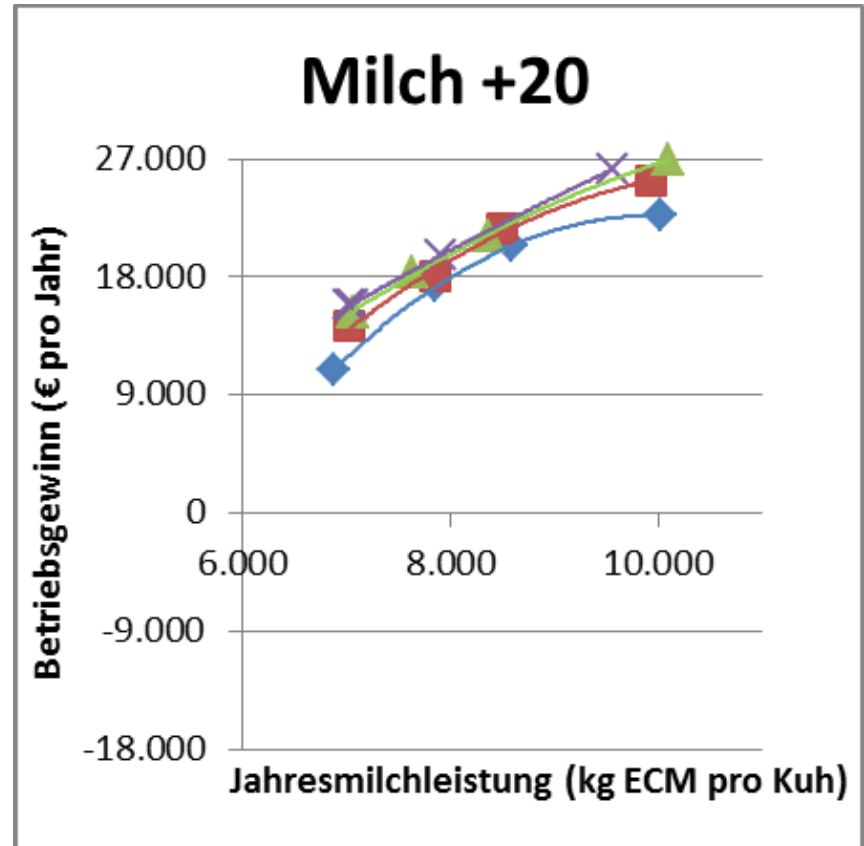
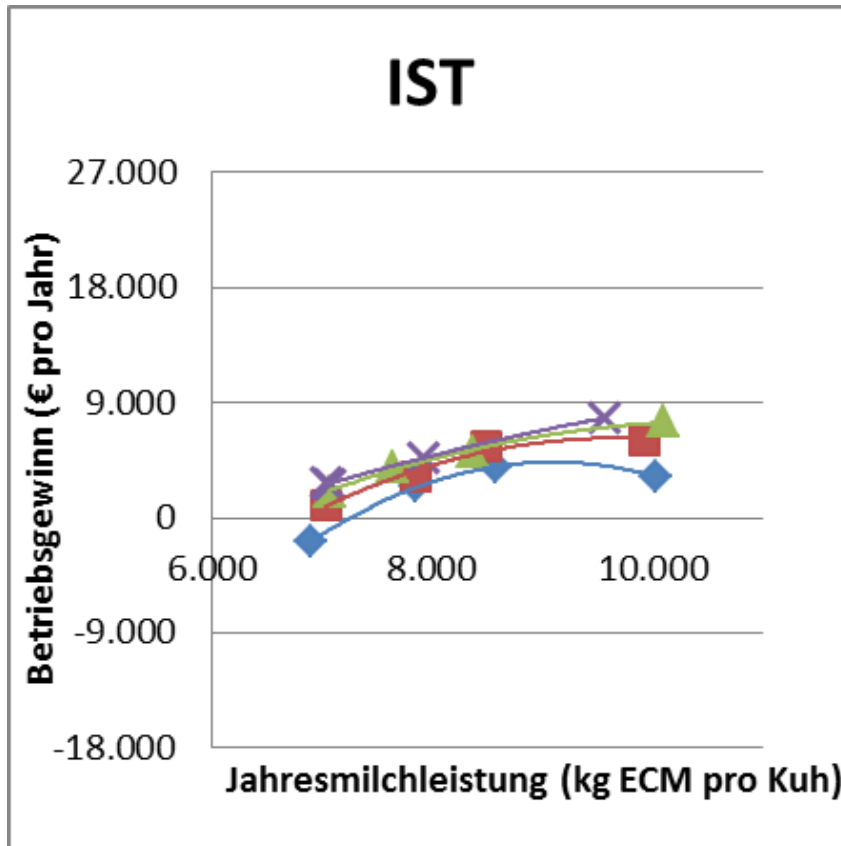
Gewinn



Betriebsgewinn



Sensitivitätsanalyse



◆ 2 Lakt.

■ 3 Lakt.

▲ 4 Lakt.

× 5 Lakt.

Schlussfolgerungen



- Der Gewinn wird sowohl von der **Milchleistung** als auch von der **Nutzungsdauer** wesentlich beeinflusst.
- Verbesserung der Nutzungsdauer:
 - **reduziert** Kosten,
 - hilft das volle ökonomische **Potential** der Tiere auszuschöpfen,
 - ermöglicht niedrigere Milchleistungen **ohne den Gewinn zu senken**.
- Die High-Input Strategie ist sehr **anfällig für Marktschwankungen**
- **Steigender Preisdruck** erhöht die Bedeutung der Nutzungsdauer



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Marco Horn^a, Wilhelm Knaus^a, Leopold Kirner^b und Andreas Steinwidder^c

^a Universität für Bodenkultur, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Institut für Nutztierwissenschaften, Wien, Österreich

^b Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Institut für Markt- und Ernährungswirtschaft, Wien, Österreich

^c Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Pürgg-Trautenfels, Österreich

Weiterführende Infos bei:

Horn, M.; Knaus, W.; Kirner, L. und Steinwidder, A. (2012): Economic evaluation of longevity in organic dairy cows. *Org. Agric.* 2, 127-143.