



Wirtschaftlichkeit der Biomilchproduktion im Grünland

DI Dr. Michael Eder

Grenzen der Intensivierung in der
biologischen Milchviehhaltung

HBLA Ursprung

März 2007



Vortragsinhalte



- Biomilchproduktion in Österreich
- Strukturdaten der Biomilchbetriebe
- Internationaler Vergleich der Biomilchproduktion
- Betriebszweigauswertungen
- Buchführungsergebnisse
- Fazit

Struktur der Biobetriebe mit Milchquote 2005



- Die **Biobetriebe mit Milchquote** hatten 2005 zusammen einen Anteil von
 - 14,0 % der A-Quote,
 - 26,8 % der D-Quote,
 - 24,6 % der Alm-Quote,

Milchkühe und Milchquoten auf Biobetrieben



Anzahl der Kühe auf Biobetrieben 2004/2005

Anzahl	Milchkühe			Mutterkühe		
	Bio	gesamt	Anteil Bio	Bio	gesamt	Anteil Bio
Jahr						
2004	86.896	540.700	16,1	63.455	261.528	24,3
2005	81.045	538.431	15,1	75.912	270.465	28,1

Quelle: BMLFUW, Grüner Bericht 2006

Tab. 1

A-, Alm- und D-Quote der Biobetriebe im Jahr 2005/06

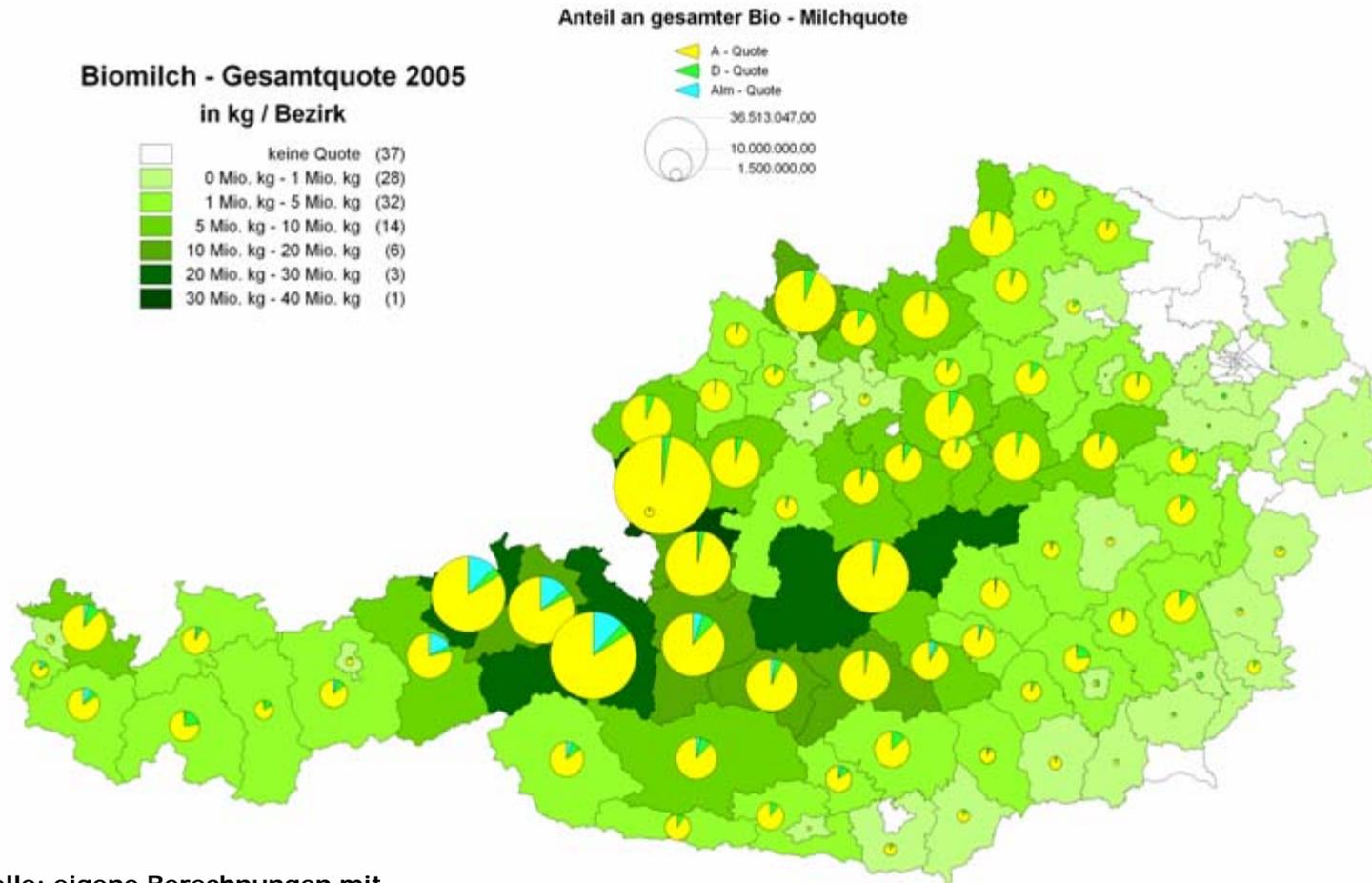
Bezeichnung	Betriebe*	Milchquote		
		t	%	t je Betrieb
A-Quote	7.333	361.529	91,3	49,3
Alm-Quote	880	13.201	3,3	15,0
D-Quote	3.977	21.298	5,4	5,4
Milchquote gesamt	8.119	396.029	100,0	48,8

* Betriebe mit der entsprechenden Milchquote. Da einige Betriebe gleichzeitig z.B. A- und D-Milchquote besitzen, übersteigt die Summe den Wert für Österreich von 8.119.

Tab. 2

Quelle: ÖKL 2006 – Der Biomilchmarkt in Österreich und Europa

Milchquoten der Biobetriebe

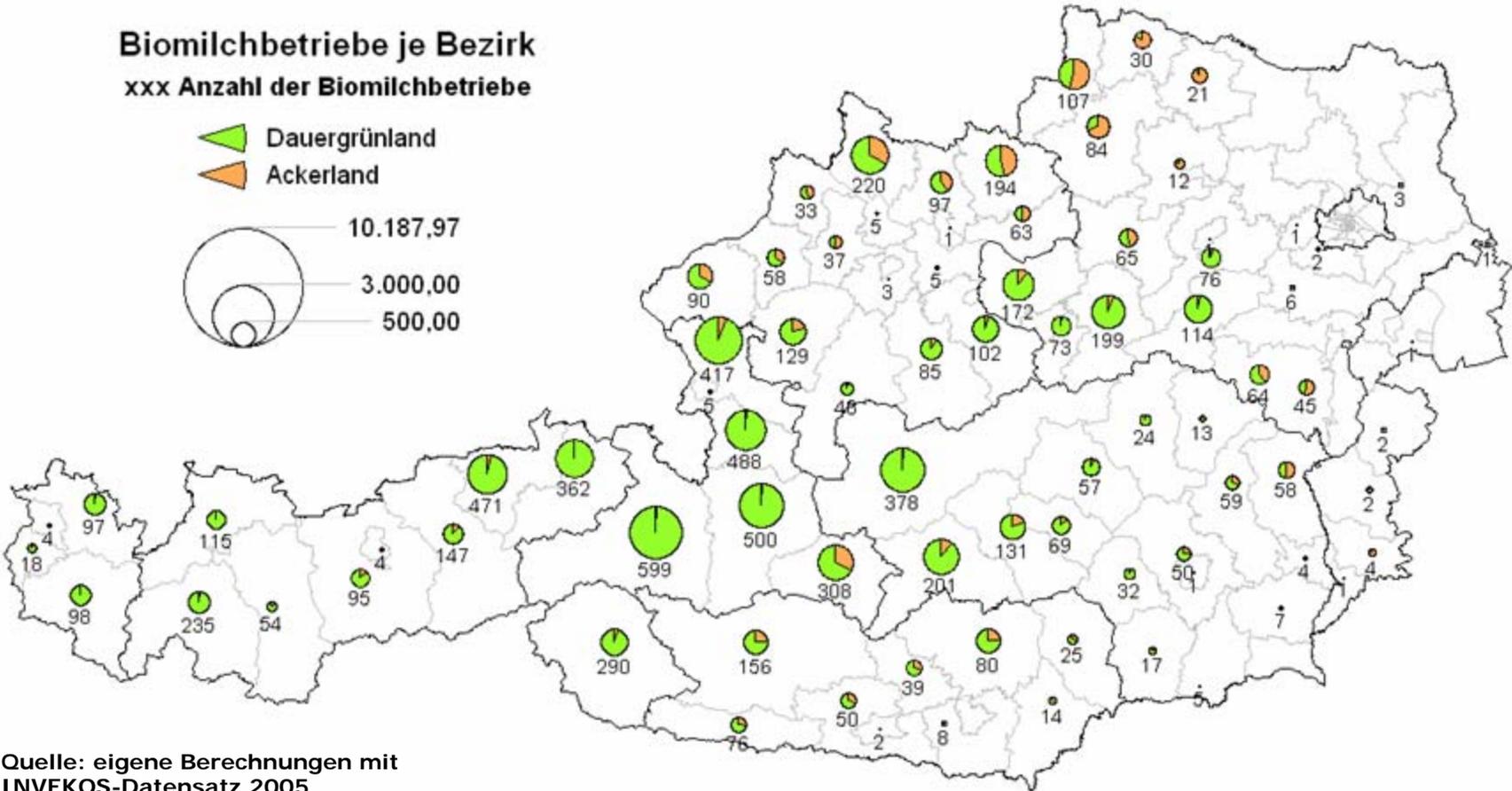
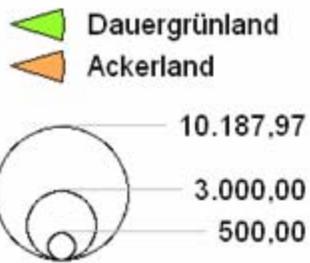


Quelle: eigene Berechnungen mit INVEKOS-Datensatz 2005

Regionale Verteilung der Biomilchbetriebe und deren Acker- bzw. Dauergrünland 2005



Biomilchbetriebe je Bezirk
xxx Anzahl der Biomilchbetriebe

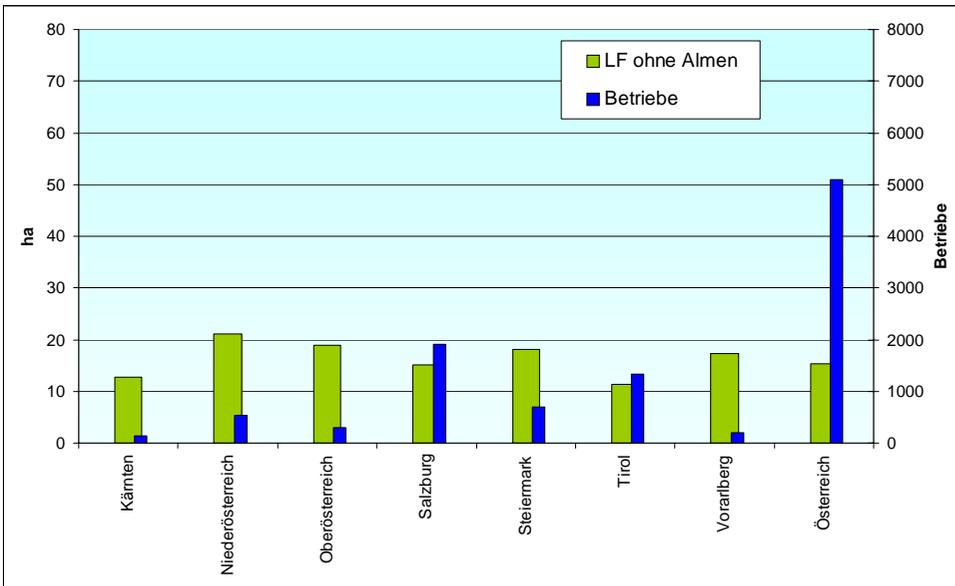


Quelle: eigene Berechnungen mit
INVEKOS-Datensatz 2005

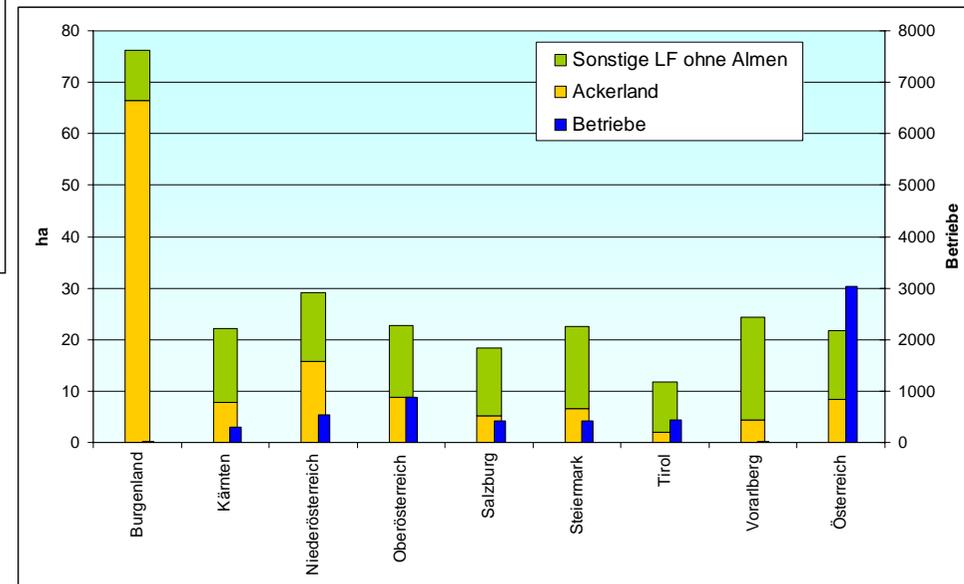
Biobetriebe mit Milchquote 2005



Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche



Biomilchbetriebe mit Ackerfläche



Quelle: eigene Berechnungen mit INVEKOS-Datensatz 2005

Ackerflächenanteil der Biomilchbetriebe

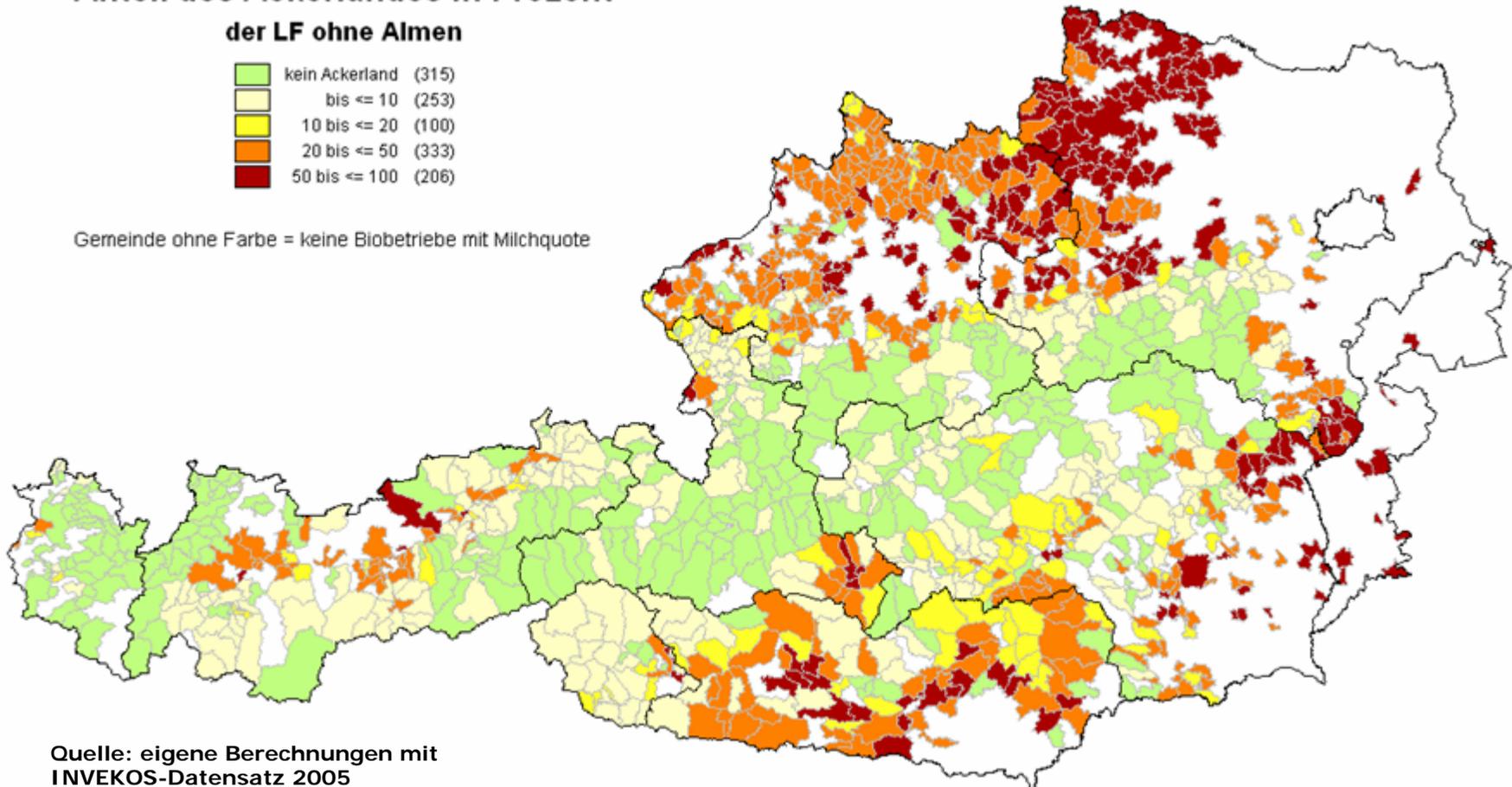


Anteil des Ackerlandes in Prozent

der LF ohne Almen



Gemeinde ohne Farbe = keine Biobetriebe mit Milchquote



Quelle: eigene Berechnungen mit
INVEKOS-Datensatz 2005

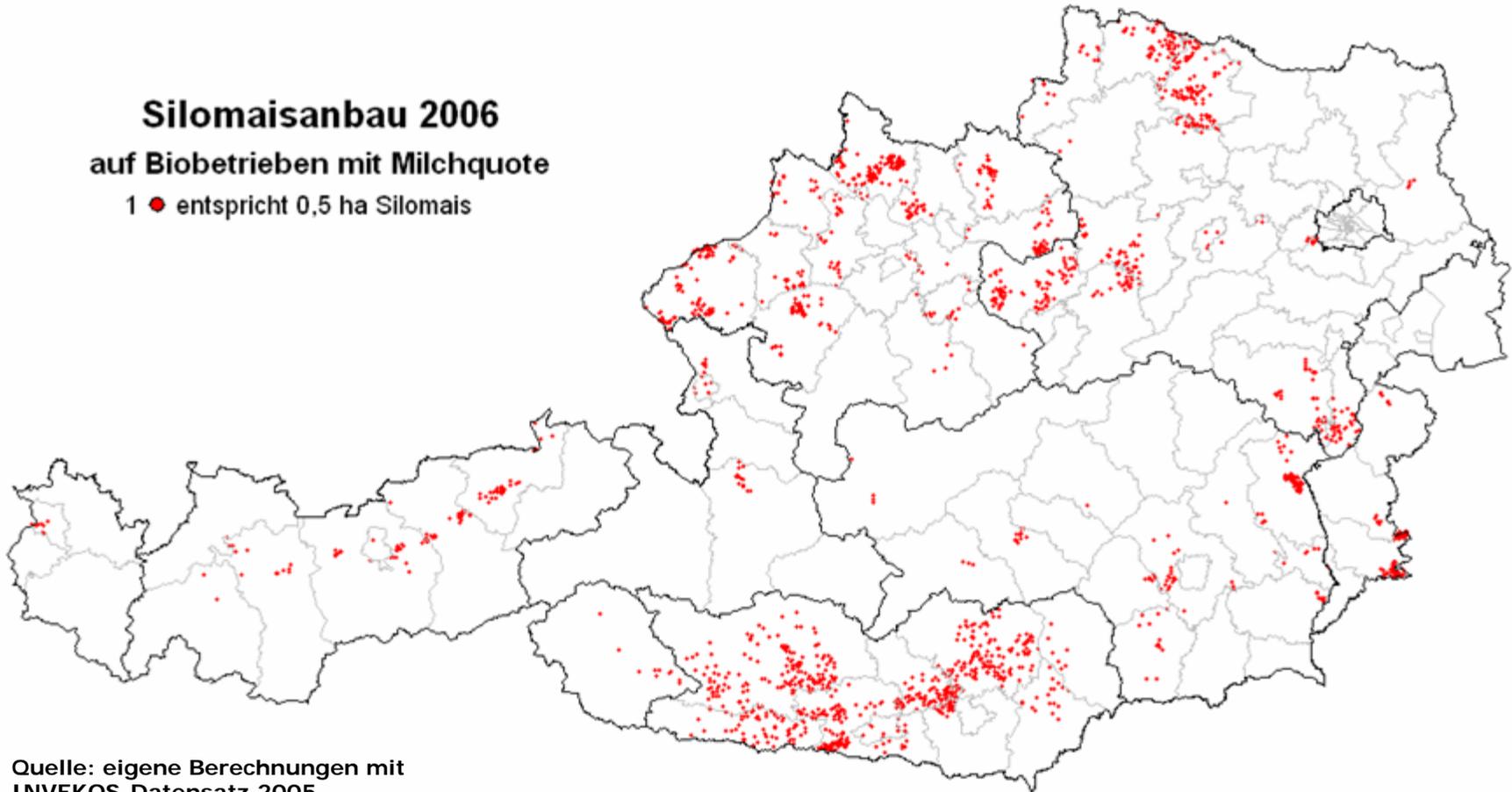
Biomilchbetriebe mit Silomaisanbau



Silomaisanbau 2006

auf Biobetrieben mit Milchquote

1 ● entspricht 0,5 ha Silomais



Quelle: eigene Berechnungen mit
INVEKOS-Datensatz 2005

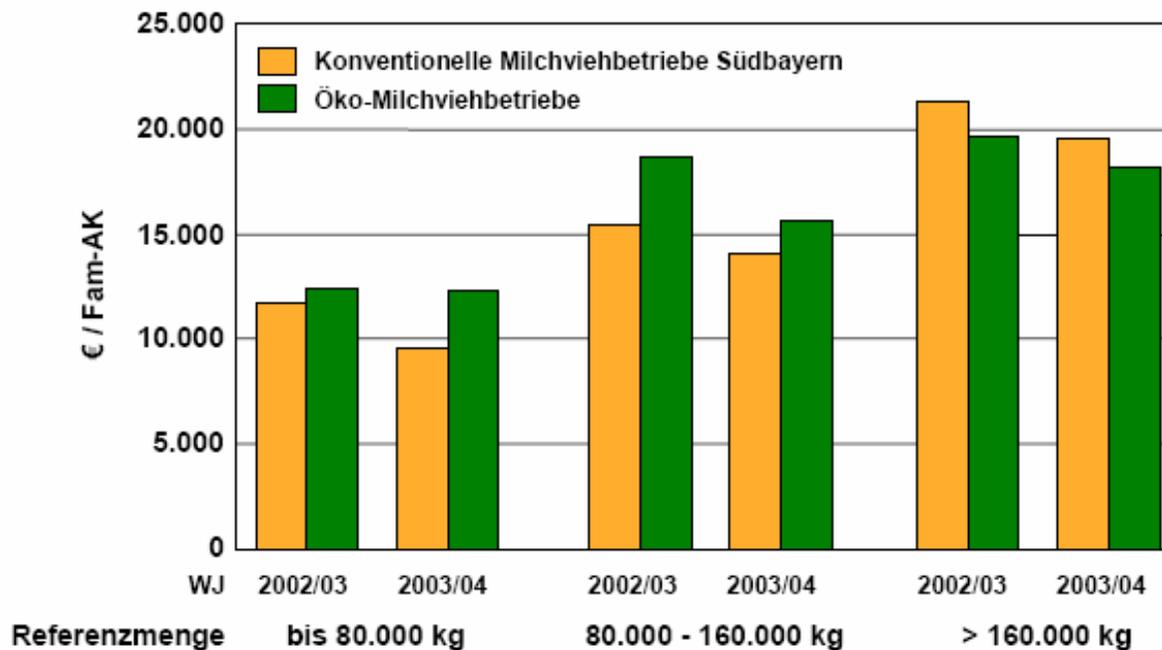
Struktur der Biomilchbetriebe in ausgewählten Ländern



Größenstruktur der ökologischen Milchviehhaltung

	Anteil Betriebe mit ...		Durchschnitts- bestand Anzahl Kühe
	< 20 Milchkühen (in %)	> 50	
Deutschland	36	16	35
Dänemark	4	79	88
Österreich	92	0,2	10

Gewinn der Milchviehbetriebe in Bayern



Quelle: LfL, Bayerische Buchführungsergebnisse der WJ 2002/03 und 2003/04.

IFCN - Biomilchbetriebe



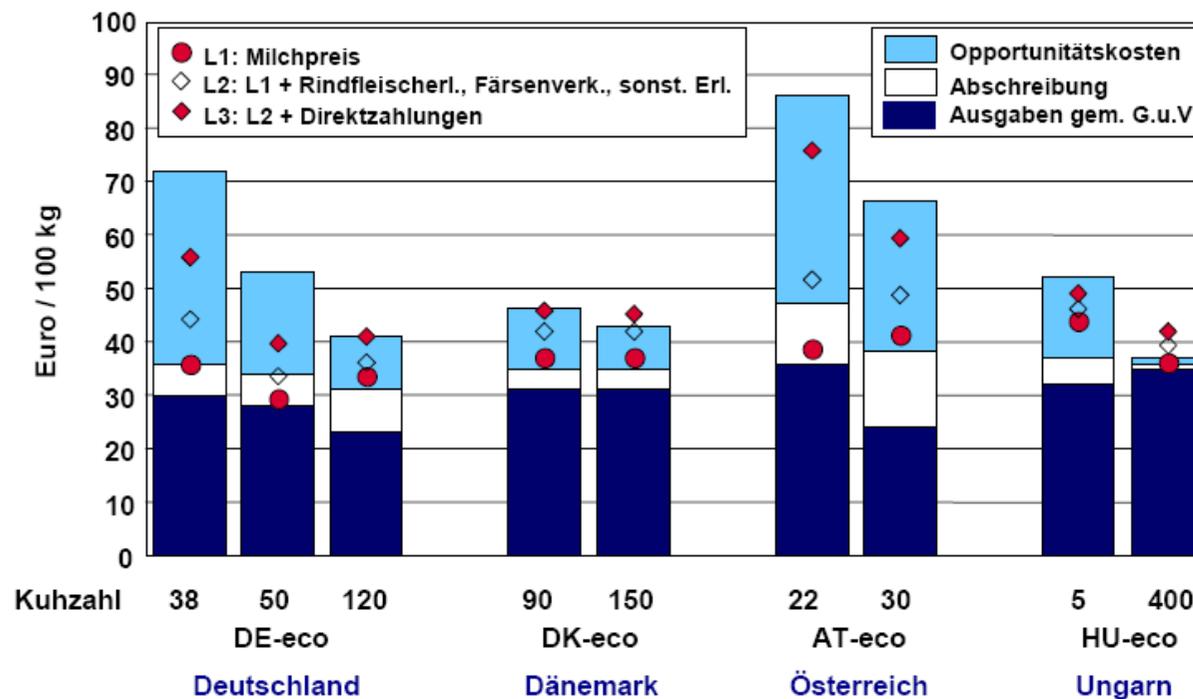
Kennzahlen der untersuchten typischen Betriebe

	Deutschland			Dänemark		Österreich		Ungarn	
	DE-38 eco	DE-50 eco	DE-120 eco	DK-90 eco	DE-150 eco	AT-22 eco	AT-30 eco	HU-5 eco	HU-400 eco
Region	Bayern	Schleswig-Holstein	Mecklenb.-Vorpom.	Jütland	Jütland	Pinzgau	Flachgau	Baranya	Békés
Rechtsform	Familienbetrieb	Familienbetrieb	GbR Vater Sohn	Familienbetrieb	Familienbetrieb	Familienbetrieb	Familienbetrieb	Familienbetrieb	Genossenschaft
Kuhzahl	38	50	120	90	150	22	30	5	400
Rasse	Fleckvieh	HF	HF	Dänische Schwarzbunte		Fleckvieh		HF	HF
Milchleistung kg ECM/Kuh	4792	6940	7429	7445	7750	4787	6416	6112	5443
Fläche ha LF	42	89	200	117	188	25	27	18	675
Eigenanteil %	60	50	15	65	65	92	74	51	0
Grünlandant. %	69	46	26	15	16	100	100	23	40
Arbeitskräfte AK insg.	1,7	1,6	4,0	2,2	3,2	1,7	1,9	2,0	31
dav. Fam-AK	1,7	1,6	2,0	1,2	1,2	1,7	1,9	2,0	0
Andere Betriebszweige	Wald	Ackerbau, Ochsenmast (10 Tiere)	Ackerbau	Ackerbau	Ackerbau	Wald, Ferienwohnungen	Wald	Schweine, Hühner, Käserei, Direktvermarktung	-

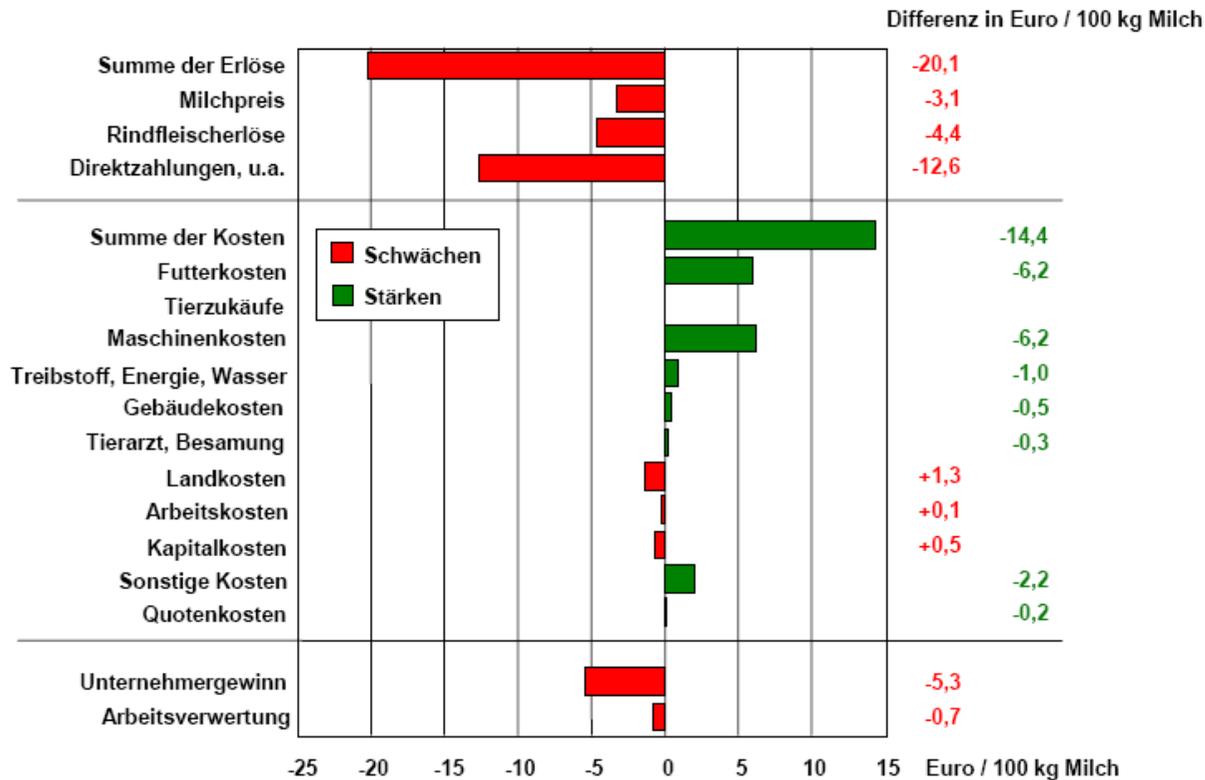


Nieberg / Deeken

Vollkosten und Erlöse im Betriebszweig Milch - Ökologische Milchviehbetriebe 2002



Stärken und Schwächen der Milchproduktion - DE-38 eco im Vergleich zu AT-22 eco



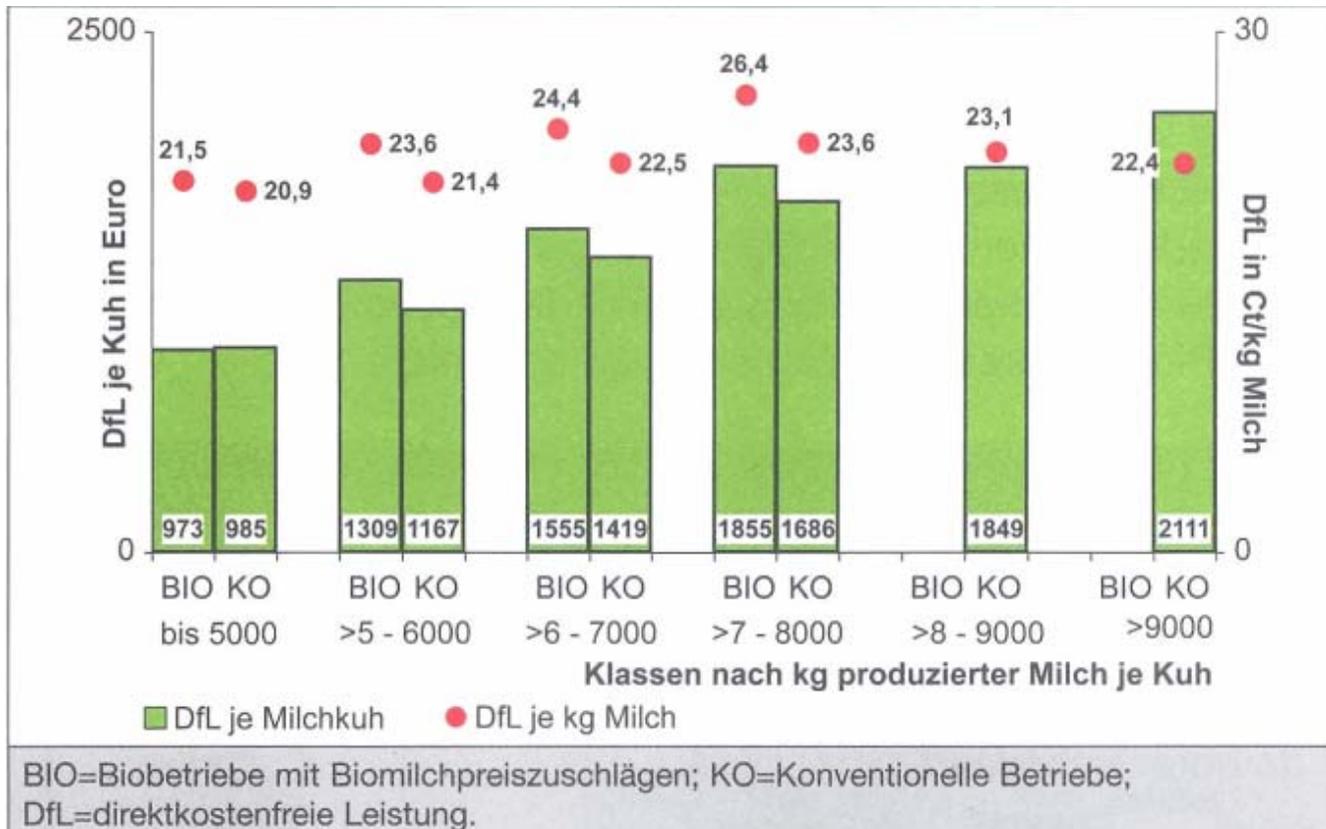
Betriebswirtschaftliche Analysen von Biomilchbetrieben in Österreich



- Für **betriebswirtschaftliche Analysen** können Daten aus der Vergangenheit herangezogen werden
 - Daten des Testbetriebsnetzes (das sind die **freiwillig buchführenden Betriebe**; ca. 2.300 Betriebe)
 - Daten der **Betriebszweigauswertungen** (Daten der Milchvieharbeitskreise)
- Oder mittels **Modellkalkulationen** zukünftige mögliche Entwicklungen unter geänderten Rahmenbedingungen (Preis, Direktzahlungen, Intensitäten,...) abgeschätzt werden.

Ergebnisse Betriebszweigauswertung 2005

Direktkostenfreie Leistung in Ct/kg Milch nach Leistungsklassen



Quelle: ÖKL 2006 – Der Biomilchmarkt in Österreich und Europa

Betriebszweigauswertung 2005

Vergleich Biobetriebe vs Konventionelle Betriebe



Ausgewählte Kennzahlen der Betriebszweigabrechnung Milchproduktion nach Biobetrieben und konventionellen Betrieben				
Kennzahl	Einheit	Biobetriebe		Konv. Betriebe
		mit Bmpz	ohne Bmpz	
Betriebe	Anzahl	68	23	556
Verkaufte Milch je Betrieb	t	126	127	148
Leistungen	/Kuh	2.737	2.665	2.795
Direktkosten	/Kuh	1.220	1.304	1.233
Direktkostenfreie Leistung	/Kuh	1.516	1.361	1.561
Leistungen	Ct/kg	44,4	40,9	41,1
Direktkosten	Ct/kg	20,1	19,9	18,3
Direktkostenfreie Leistung	Ct/kg	24,3	21,0	22,8
Produzierte Milch je Kuh	kg ECM	6.276	6.690	7.104
Milchpreis (inkl. MwSt.)	Ct/kg	36,9	33,5	33,5
Krafftutter je Kuh	kg	1.265	1.452	1.774
Krafftutter je kg Milch	dag	20,3	21,7	25,9
Krafftutterpreis	Ct/kg	28,8	23,2	18,9
Fett	%	4,13	4,21	4,30
Eiweiß	%	3,38	3,41	3,50

Abk.: Bmpz=Biomilchpreiszuschlag; ECM=energiekorrigierte Milch.

Quelle: ÖKL 2006 – Der Biomilchmarkt in Österreich und Europa

Betriebszweigauswertung 2005

Biobetriebe



Ausgewählte Kennzahlen der Biobetriebe mit Biomilchpreiszuschlag nach Vierteln				
Bezeichnung	Einheit	25 % Bessere	Durchschnitt	25 % Schwächere
Betriebe	Anzahl	17	68	17
Verkaufte Milch je Betrieb	t	164	126	82
Summe Leistungen	Ct/kg	46,2	44,4	43,4
Futterkosten	Ct/kg	8,8	10,3	12,3
Bestandesergänzungskosten	Ct/kg	5,5	6,3	7,4
Kosten Tiergesundheit	Ct/kg	0,6	1,0	1,3
Übrige Direktkosten	Ct/kg	1,8	2,5	3,3
Summe Direktkosten	Ct/kg	16,8	20,1	24,3
Direktkostenfreie Leistung	Ct/kg	29,4	24,3	19,1
Produzierte Milch je Kuh	kg ECM	6.706	6.276	5.693
Milchpreis (inkl. MwSt.)	Ct/kg	39,2	36,9	35,0
Krafftutter je Kuh	kg	1.140	1.265	1.345
Krafftutter je kg Milch	dag	17,3	20,3	23,7
Krafftutterpreis	Ct/kg	28,0	28,8	30,9
Fett	%	4,22	4,13	4,06
Eiweiß	%	3,44	3,38	3,37

Quelle: ÖKL 2006 – Der Biomilchmarkt in Österreich und Europa

Fazit Betriebszweigauswertung 2005



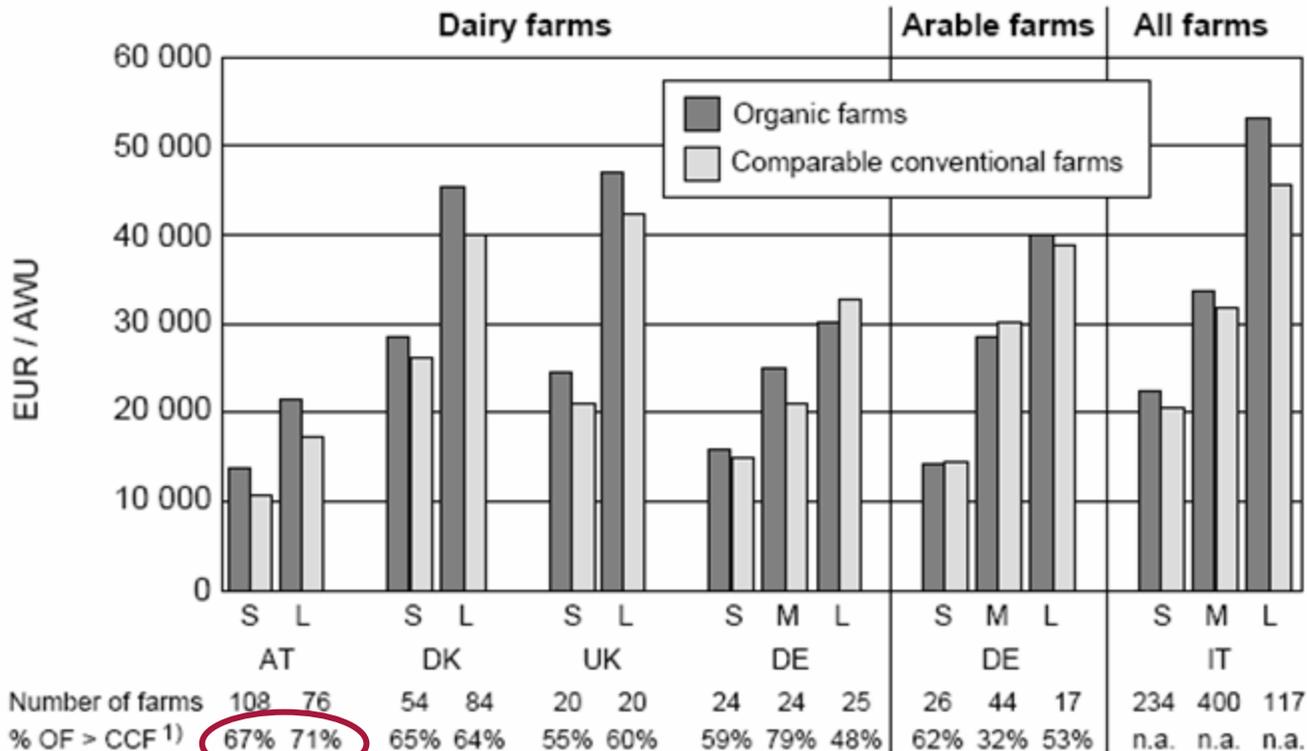
- Biobetriebe produzierten **weniger Milch je Kuh**
 - -828 kg (Betriebe mit Biomilchpreiszuschlag)
 - -414 kg (Betriebe ohne Biomilchpreiszuschlag)
- 3,4 Cent je kg **höherer Milchpreis** bei geringeren Inhaltsstoffen
- **Geringerer Kraftfuttereinsatz** je Kuh und je kg Milch
 - Höhere Effizienz des Kraftfuttereinsatzes
- Leistungen und Direktkosten **je Kuh** ähnlich
- Leistungen und Direktkosten **je kg Milch** höher
- **Direktkostenfreie Leistung** je kg Milch höher
 - 27% der Biobetriebe (mit Preiszuschlag) über 27 € je 100 kg Milch
 - Nur 5% der konventionelle Betriebe über 27 € je 100 kg Milch

EU-Projekt: Further Development of Organic Farming Policy in Europe, with Particular Emphasis on EU Enlargement

- Farm Accountancy Data Network (FADN)
- Mehrjähriger Vergleich von Buchführungsergebnissen
 - AT, CH, DE, DK, IT, UK
- Zu jedem Biobetrieb wurden vergleichbare konventionelle Betriebe ausgewählt
 - Auswahlkriterien waren
 - gleiche Betriebsform
 - gleiche Region (drei Regionen)
 - ähnlicher Hektarsatz (+/- 25% oder 218 €)
 - ähnliche Milchquotenausstattung (+/- 20% oder 10.000 kg)
 - Daten für jeweiligen Biobetrieb wurden mit dem Durchschnitt der vergleichbaren konventionellen Betriebe verglichen

Farm net value added per agricultural work unit by farm size, 2001

(family farm income {FFI} + wages {W}) / agricultural working unit {AWU}



S = small, M = medium, L = large

AT: Small farms = less than 15 cows

DK, UK: Small farms = less than 80 cows

IT: Small farms = less than 10 ha, medium farms = 10 to 50 ha

DE: Dairy farms: Small farms = less than 100 t milk, medium farms = 100 to 150 t milk

DE: Arable farms: Small farms = less than 30 ha, medium farms = 30 to 100 ha

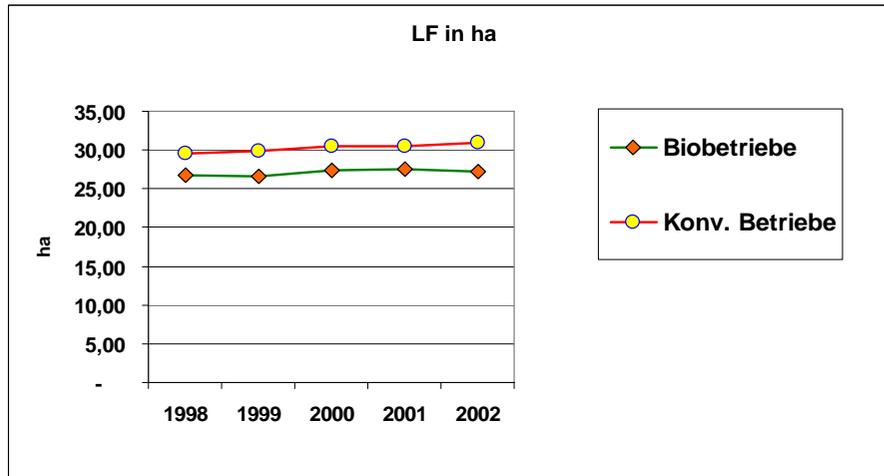
1) Share of organic farms in the sample with a higher FNVA/AWU than the respective comparable conventional farm group.

Ergebnisse Betriebsvergleich Idente Milchviehbetriebe 1998-2002

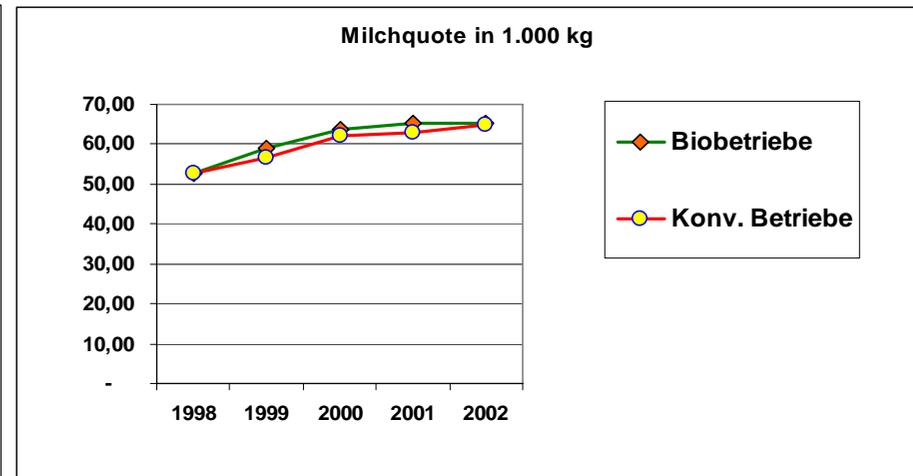


- 119 idente Biobetriebe
- je Biobetrieb im Durchschnitt 4,4 vergleichbare idente konventionelle Betriebe

Flächenausstattung



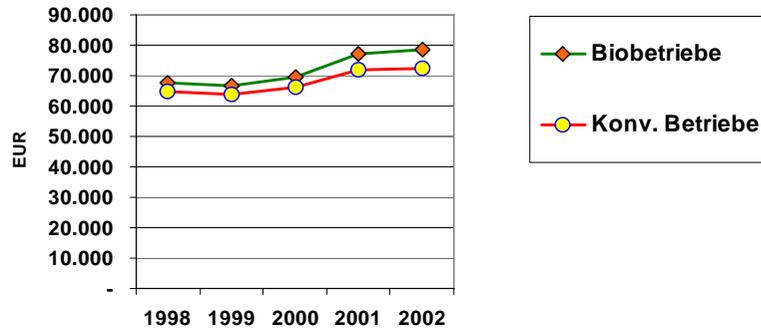
Milchquote



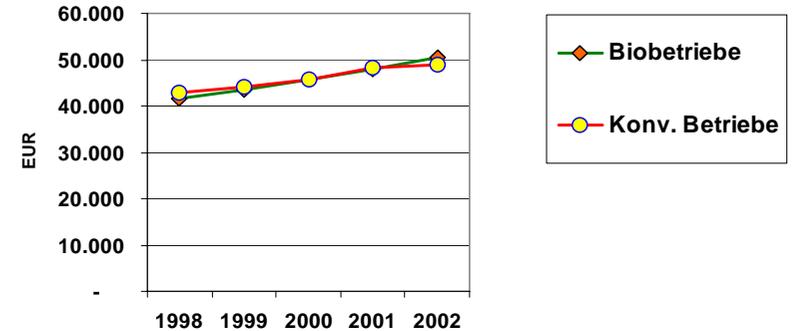
Ergebnisse Betriebsvergleich Identische Milchviehbetriebe 1998-2002



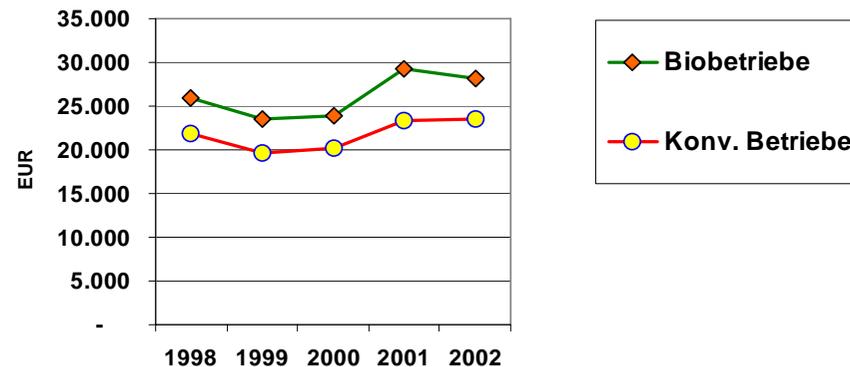
Unternehmensertrag



Unternehmensaufwand



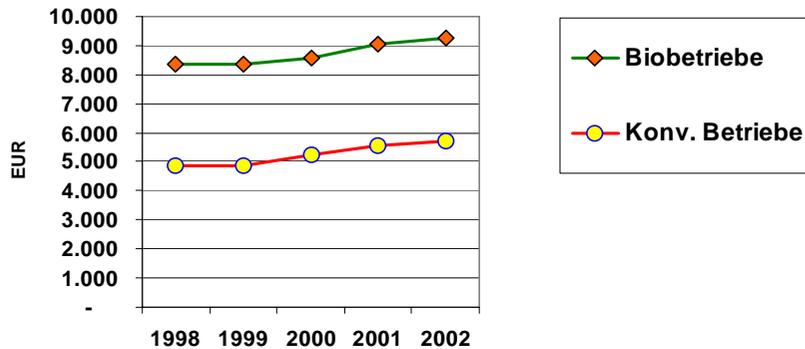
Einkünfte aus L+F



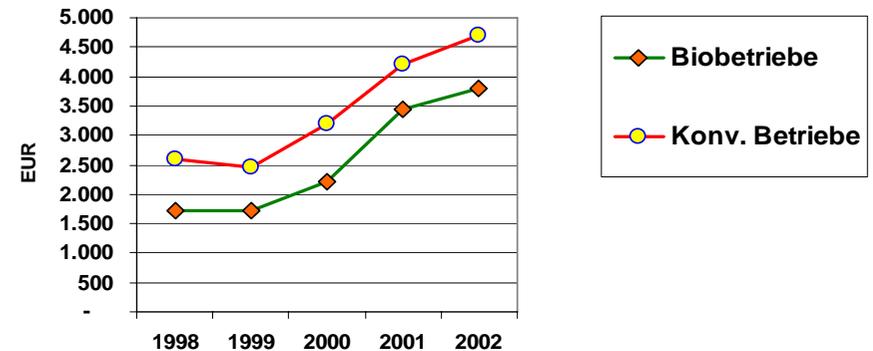
Ergebnisse Betriebsvergleich Idente Milchviehbetriebe 1998-2002



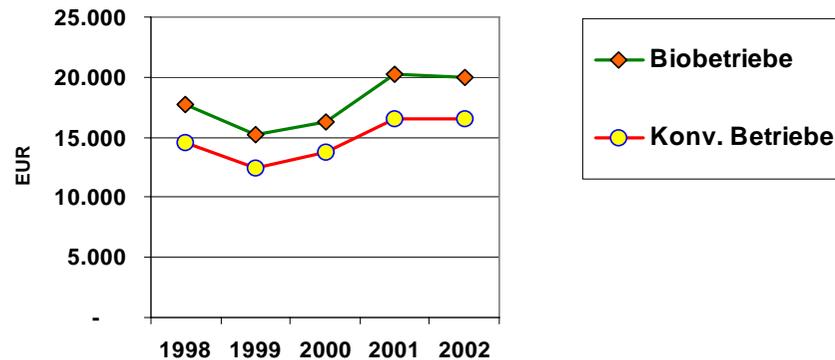
ÖPUL-Prämien



GAP-Prämien



Öffentliche Gelder



Ergebnisse Betriebsvergleich identite Futterbaubetriebe 1998-2002



- Im Durchschnitt waren die untersuchten Bio-Milchviehbetriebe profitabler
- Dies schlägt sich auch in der Eigenkapitalbildung nieder
 - Bio: rund € 11.400 im Mittel der fünf Jahre
 - Konv: rund € 8.300 im Mittel der fünf Jahre
- In den analysierten Jahren erzielten zwischen 60% und 65% der Biobetriebe bessere Ergebnisse als der Durchschnitt ihrer konventionellen Vergleichsbetriebe
- Biobetriebe mit bis zu 15 Kühen erreichten im Mittel der fünf Jahre um 12 % höhere Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft
- Biobetriebe mit mehr als 15 Kühen um 25 % höhere Einkünfte aus L+F (Biobetriebe hielten um 11% mehr Milchkühe als konventionelle Betriebe)

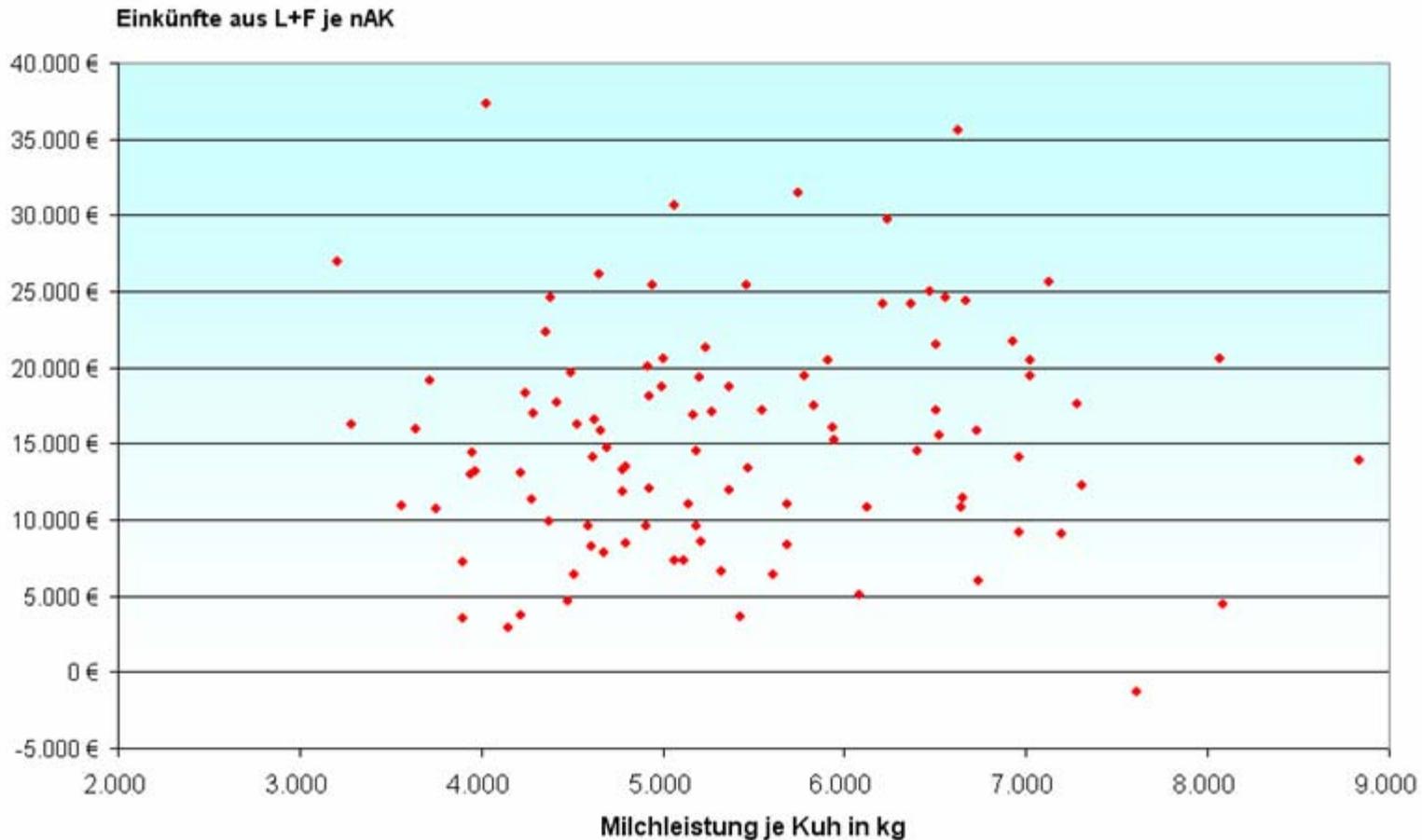
Buchführungsergebnisse Österreich 2003-2005

der freiwillig buchführenden Betriebe

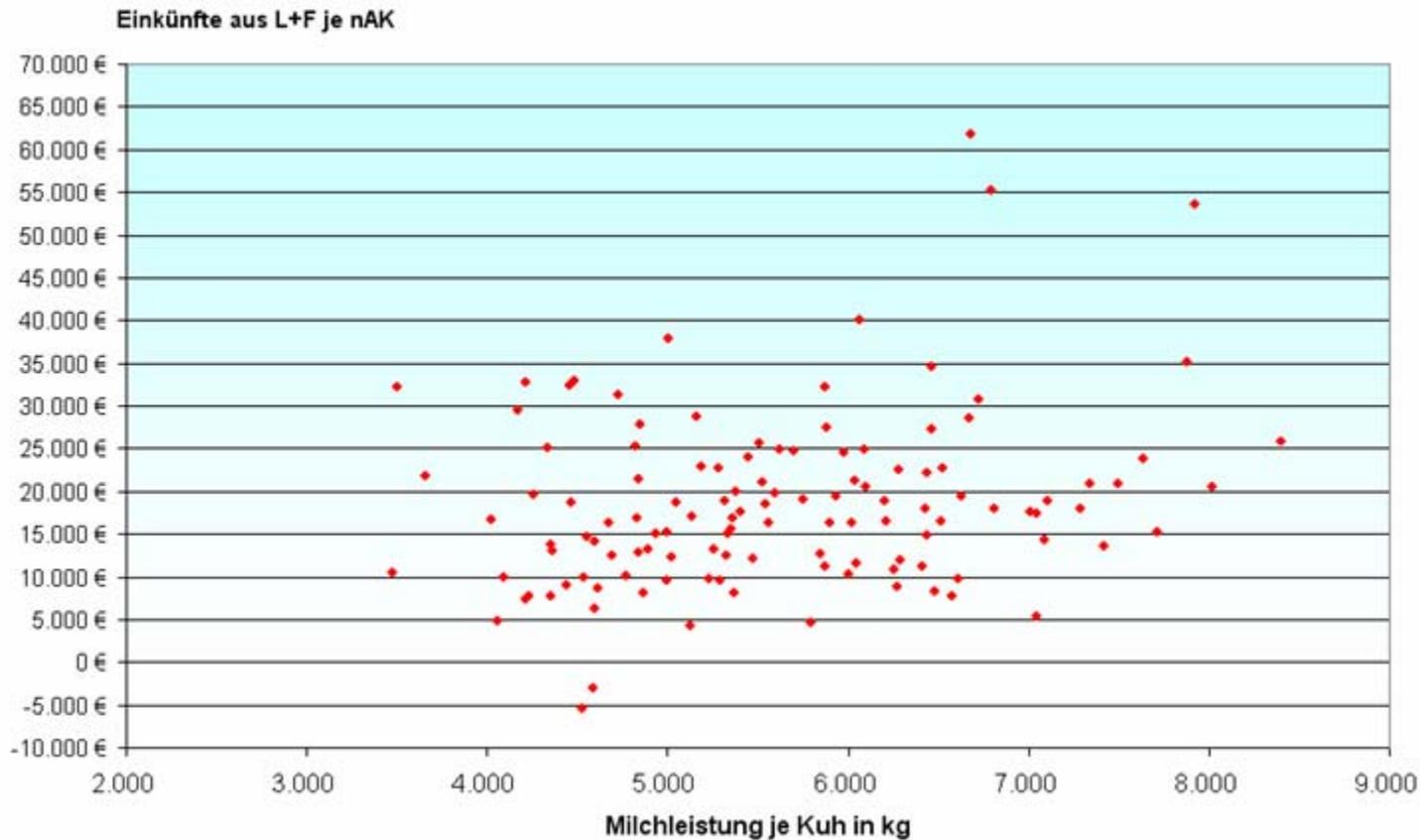


- 224 Biobetriebe mit Milchkühen
 - 102 Betriebe ohne Ackerfläche mit durchschnittlich
 - 42,2 ha LF (21,2 ha RLN)
 - 12,5 Milchkühen ; 115 GVE je ha RLN
 - 122 Betriebe mit Ackerfläche
 - 38,9 ha LF (27,8 ha RLN)
 - 10,5 ha Ackerfläche
 - 16,6 Milchkühe; 109 GVE je ha RLN
- Ergebnisse der drei Jahre wurden gemittelt
- Nach unterschiedlichen Kriterien Klassen gebildet und Kennzahlen ausgewertet
- Problematik, dass andere Betriebszweige nicht bzw. nur sehr schwer herausgerechnet werden können

Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft je nAK und Milchleistung der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche (Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005)



Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft je nAK und Milchleistung der Biomilchbetriebe mit Ackerfläche (Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005)

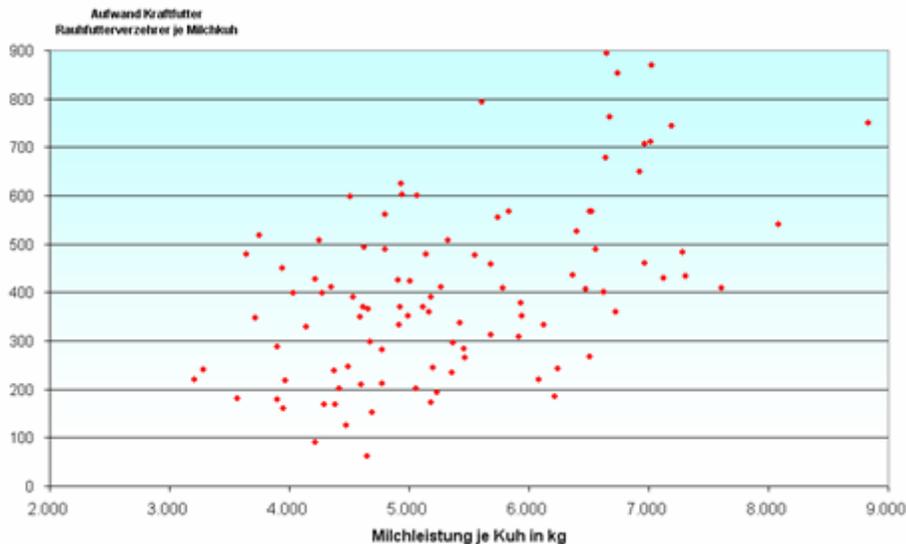


Aufwand Kraftfutter für Rauhfutterverzehrer der Biomilchbetriebe nach Milchleistung

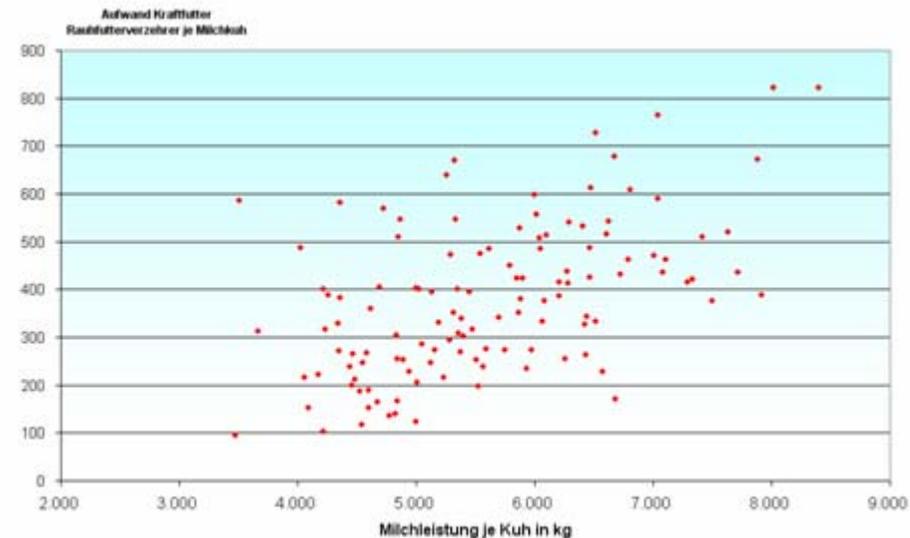
(Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005)



Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche



Biomilchbetriebe mit Ackerfläche



Quelle: eigene Berechnungen mit LBG-Datensatz 2003-2005

Biomilchbetriebe Vergleich ohne vs mit Ackerfläche



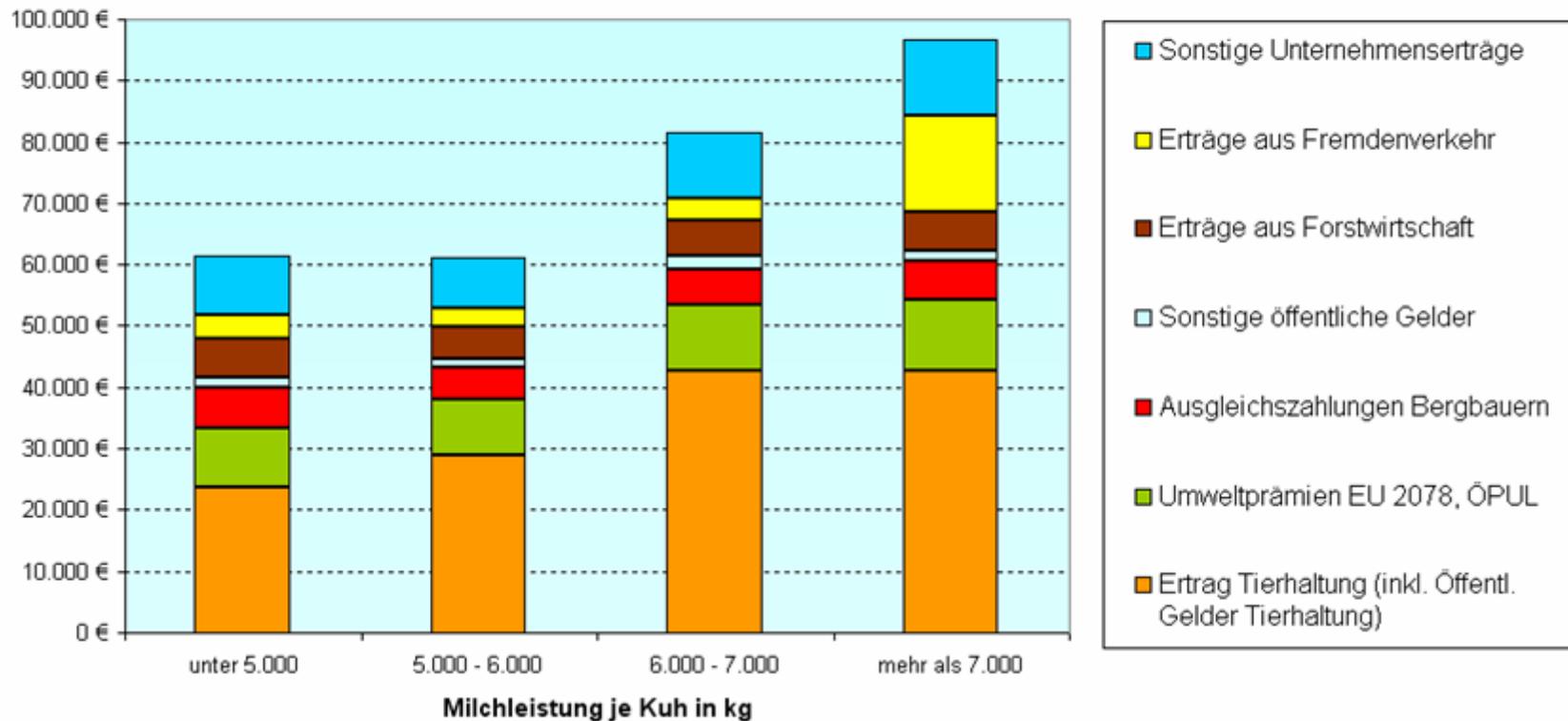
Kennzahl	ohne Ackerfläche	mit Ackerfläche
Betriebe	102	122
Gewinnrate	37%	37%
Landwirtschaftliche Fläche in ha	42,2	38,9
Reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche (RLN) in ha	21,1	27,8
Ackerfläche in ha	10,5	
Aufwand Tierhaltung je ha RLN	417	400
Anteil der öffentlichen Gelder am Unternehmensertrag	30%	27%
AfA je ha RLN	636	591
Einkünfte aus LuF je nAK	15.406	18.544
Einkünfte aus LuF je ha RLN	1.221	1.185

Quelle: eigene Berechnungen mit
LBG-Datensatz 2003-2005

Zusammensetzung des Unternehmensertrages der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche nach Milchleistung



Betriebe	44	28	20	10
RLN	20,8	20,9	22,1	20,4
Milchkühe	11,4	12,0	15,3	13,3
EK LuF je nAK	14.600	15.300	18.100	14.200



Quelle: eigene Berechnungen mit LBG-Datensatz 2003-2005

Kennzahlen der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche nach Milchleistung



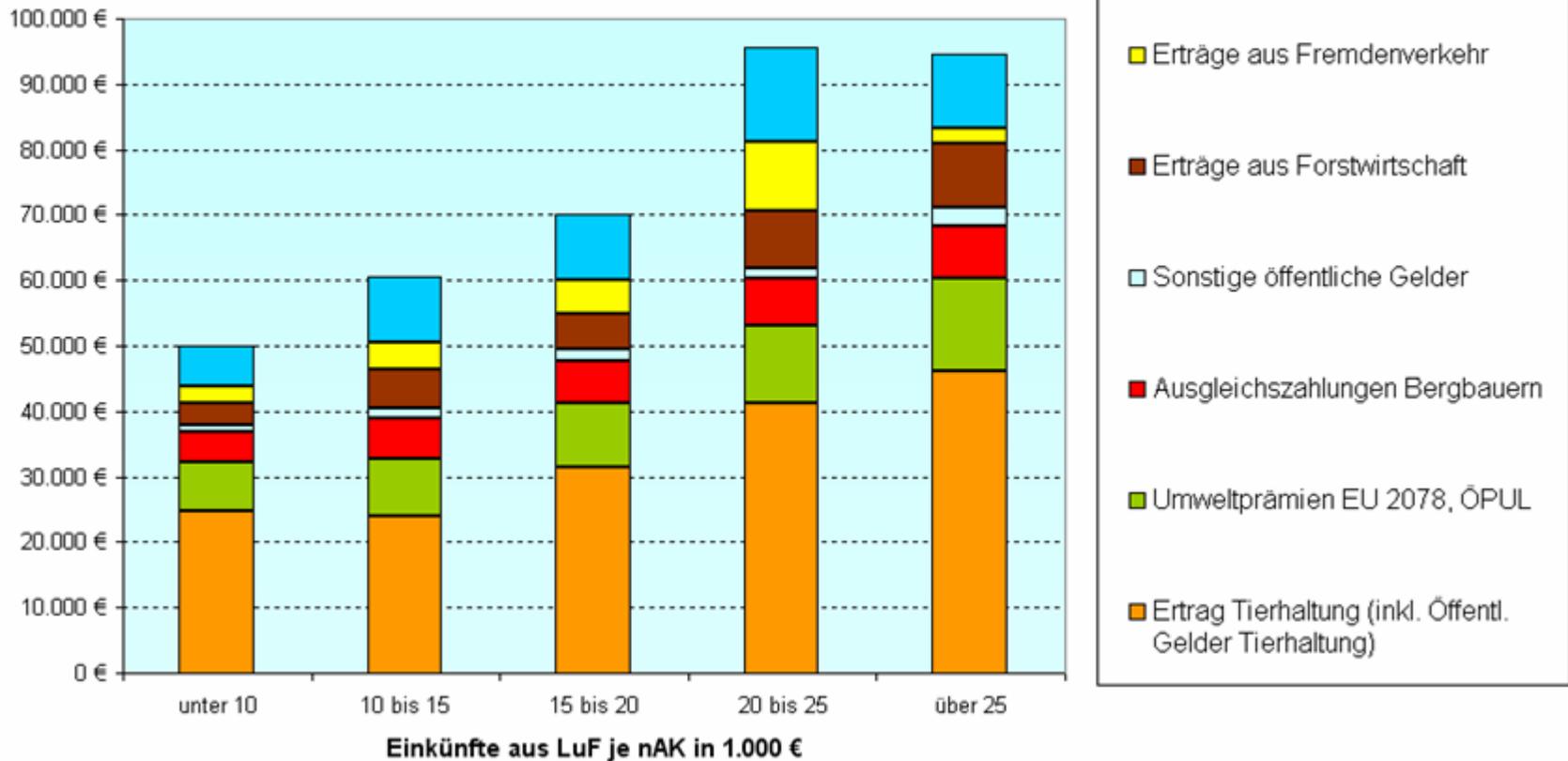
Kennzahl	unter 5.000	5.000 - 6.000	6.000 - 7.000	mehr als 7.000
Einkünfte aus LuF je ha RLN	1.179	1.062	1.325	1.640
Gewinnrate	40%	36%	36%	35%
Abschreibung (AfA) je ha RLN	540	575	754	983
Aufwand Kraftfutter Rauhfutterfresser je ha RLN	172	231	334	383
Aufwand Kraftfutter Rauhfutterfresser je Milchkuh	330	409	500	627
Aufwand Tierhaltung je ha RLN	336	374	537	645
Anteil der öffentlichen Gelder am Unternehmensertrag	34%	30%	28%	23%

Quelle: eigene Berechnungen mit
LBG-Datensatz 2003-2005

Zusammensetzung des Unternehmensertrages der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche nach den Einkünften aus LuF je nAK



Betriebe	26	25	26	14	11
RLN	16,2	19,9	20,9	25,1	30,2
Milchkühe	10,5	10,1	12,8	16,1	17,5

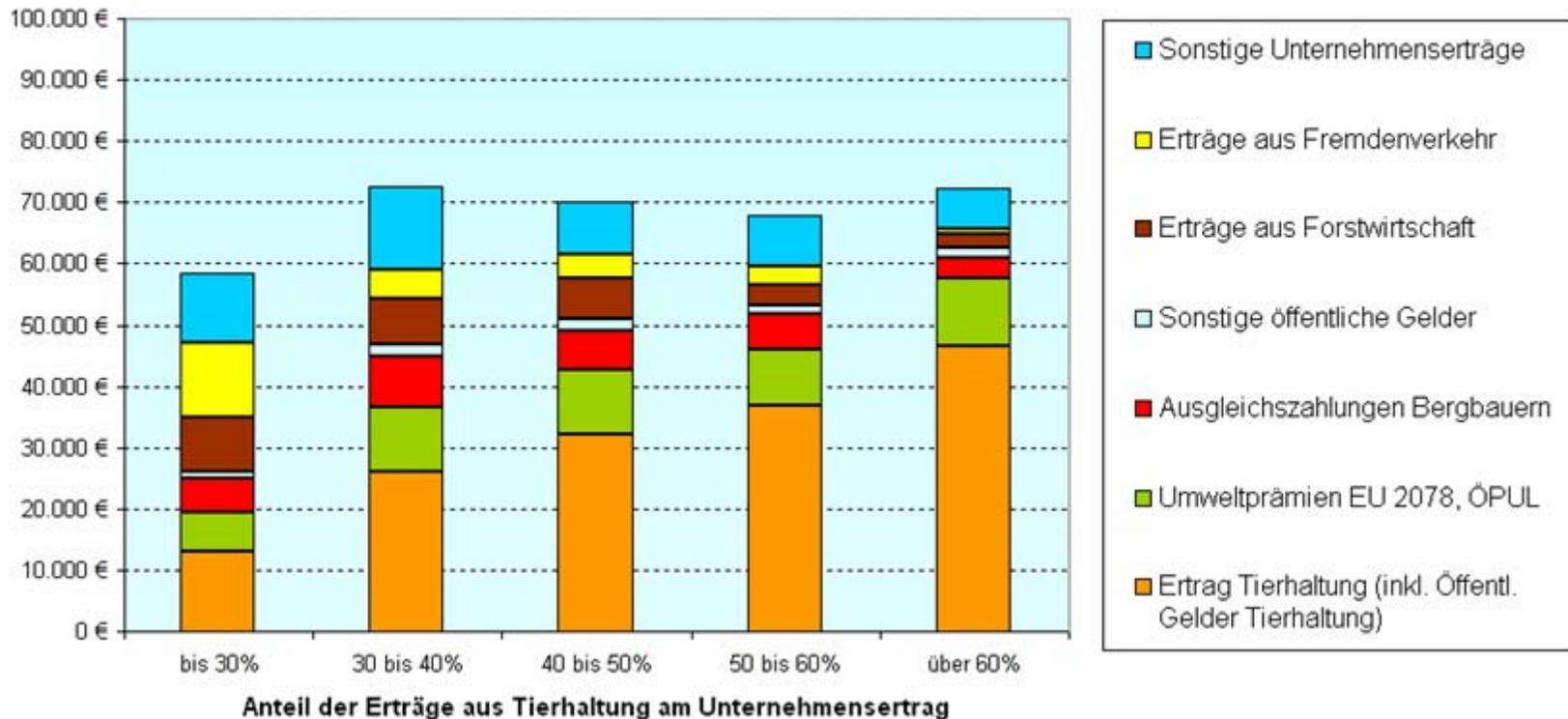


Quelle: eigene Berechnungen mit
LBG-Datensatz 2003-2005

Zusammensetzung des Unternehmensertrages der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche nach dem Anteil der Erträge aus Tierhaltung am Unternehmensertrag



Betriebe	15	24	28	21	14
RLN	13,1	24,0	23,9	19,9	20,6
Milchkühe	5,5	11,4	13,2	14,3	18,0
EK LuF je nAK	14.600	16.900	15.500	15.300	13.700



Quelle: eigene Berechnungen mit LBG-Datensatz 2003-2005

Charakteristik der Biomilchbetriebe ohne Ackerfläche



- Betriebe **diversifizieren** stark im Produktionsmix
- **Forstwirtschaft** und **Fremdenverkehr** tragen bedeutend zum Unternehmensertrag bei
- Ohne **Direktzahlungen** würden in vielen Fällen negative Einkünfte aus LuF erzielt
- Milchproduktion hat eher schlechte **Arbeitsentlohnung**
- Mit zunehmender Milchleistung **steigen** die Einkünfte aus LuF je ha RLN und AfA je ha RLN
- Mit zunehmender Milchleistung **sinken** der Anteil der öffentlichen Gelder am Unternehmensertrag und die Gewinnrate

Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der Biomilchproduktion



- Vermarktungsmöglichkeiten (Milchpreis, Biopreiszuschlag)
- Direktzahlungen
 - Welche Kombinationen sind möglich und wirtschaftlich sinnvoll
- Effiziente Produktion
 - Fixkosten minimieren
 - Direktkosten überprüfen - Controlling
 - Intensitäten anpassen
- Optimale Kombination der Betriebszweige
 - Arbeitskraft und Kapital dort einsetzen wo die beste Verwertung gegeben ist

- Entwicklung des Biozuschlages von großer Bedeutung
 - Jeder Cent mehr je kg Milch schlägt sich direkt in den Einkünften nieder
- Vorteile des Betriebes erkennen und nutzen
 - Nicht blind vermeintlichen Erfolgszielen (z.B. hohe Milchleistung) folgen
 - Was sind die begrenzenden Faktoren in meinem Betrieb (Arbeit, Fläche, Quote, Kapital?)
- Suche von Alternativen
 - Bio-Kalbfleisch
 - Bio-Kalbinnenmast (Nutzung von extensiveren Flächen)

Biomilchproduktion im Grünland



■ Vorteile

- Einfachere Mechanisierung – geringer Maschinenausstattung
- Weniger Arbeitsspitzen
- Geringere Pachtkosten?
- Weniger (keine) Konkurrenz durch Erneuerbare Energien
- Qualitätsschiene in der Milchproduktion (Heumilch, Omega-3 Fettsäuren, Landschaftsbild)

■ Nachteile

- Futtergrundlage
 - Geringere Hektarerträge
 - Geringere Nährstoffkonzentration
 - Geringere Flexibilität
- Kein eigenes Kraftfutter
- Teilweise höhere Direktzahlungen (Betriebsprämie)



Danke für die Aufmerksamkeit!

Universität für Bodenkultur Wien

University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna

Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Department of Economics and Social Sciences

Institut für Agrar- und Forstökonomie

Institute of Agricultural and Forestry Economics

DI Dr. Michael Eder

Gregor Mendel Straße 33, A-1180 Wien

Tel.: +43 1 47654 3553, Fax: +43 1 47654-3592

michael.eder@boku.ac.at , www.boku.ac.at/afo