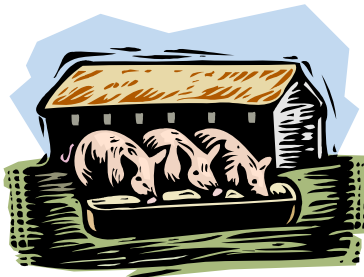
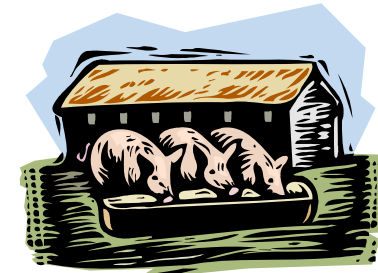


Auswirkungen der Futterkosten auf die Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion am Beispiel der Arbeitskreisbetriebe in Österreich



Josef HAMBRUSCH

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft
Marxergasse 2, A-1030 Wien



17. ATV-Seminar, Hollabrunn, 27. November 2008

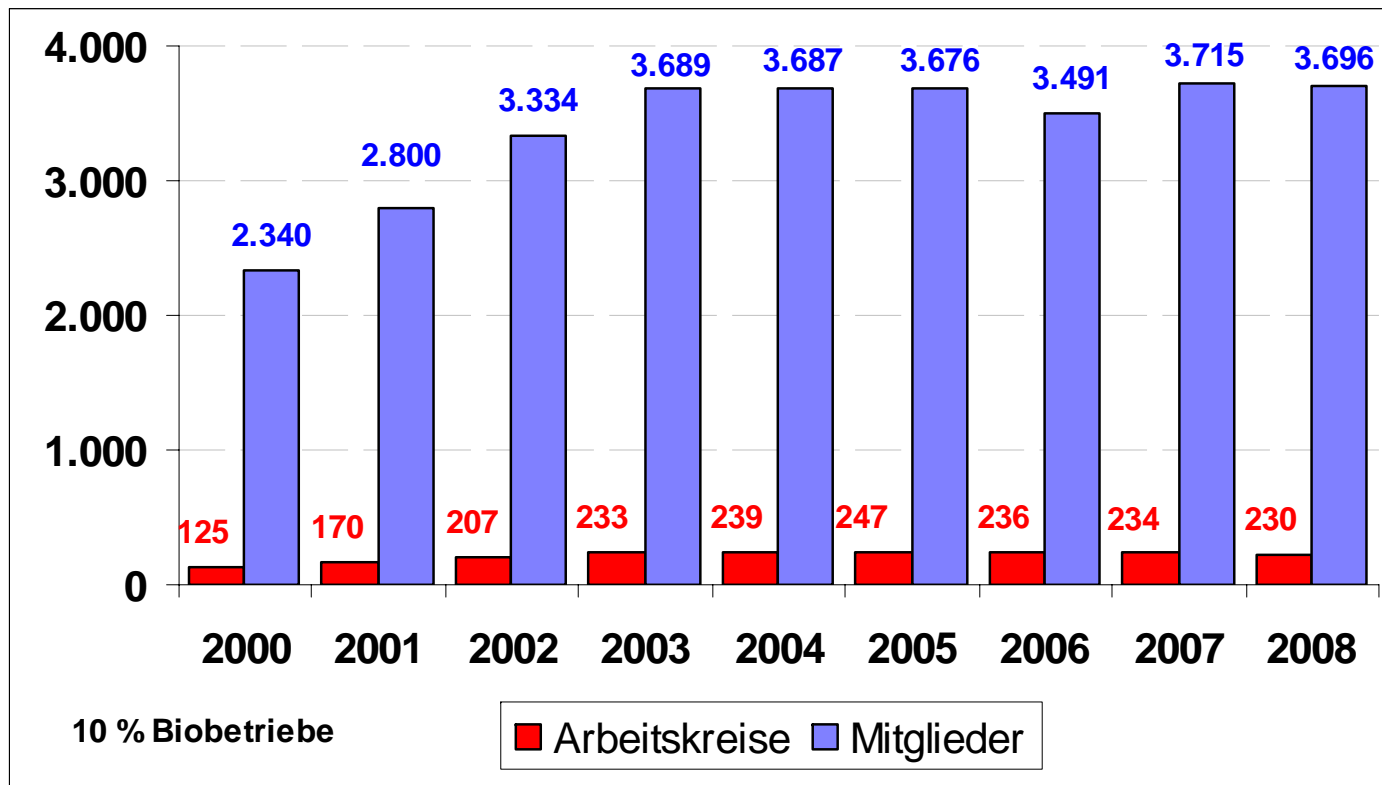
Inhalt

- Einleitung
- Arbeitskreisarbeit in Österreich
- Methode
- Entwicklungen am Schweinemarkt
- Schweinemast
- Ferkelproduktion
- Zusammenfassung

Arbeitskreisarbeit in Österreich

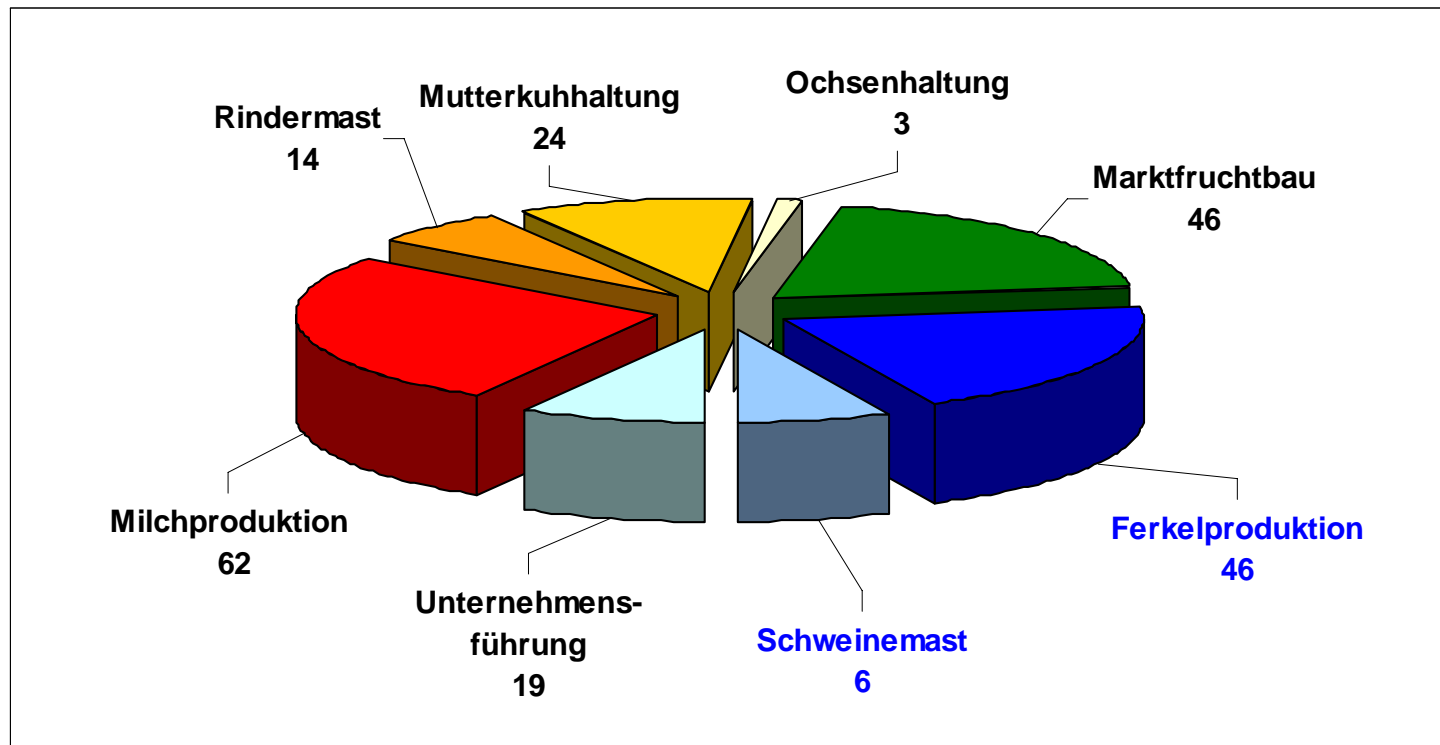


Arbeitskreise in Österreich



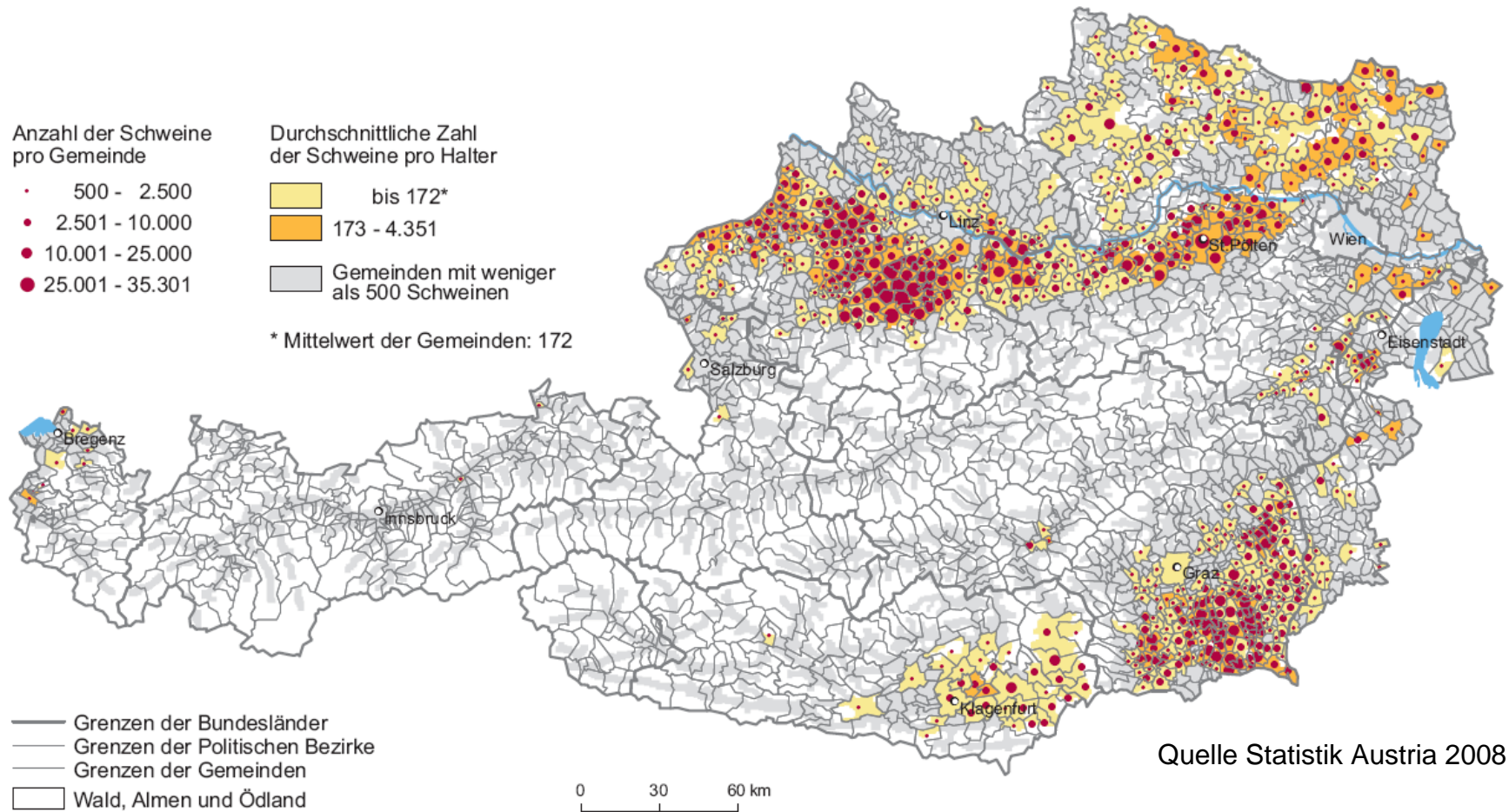
Quelle: BMLFUW, 2008

Arbeitskreise nach Fachrichtungen 2007

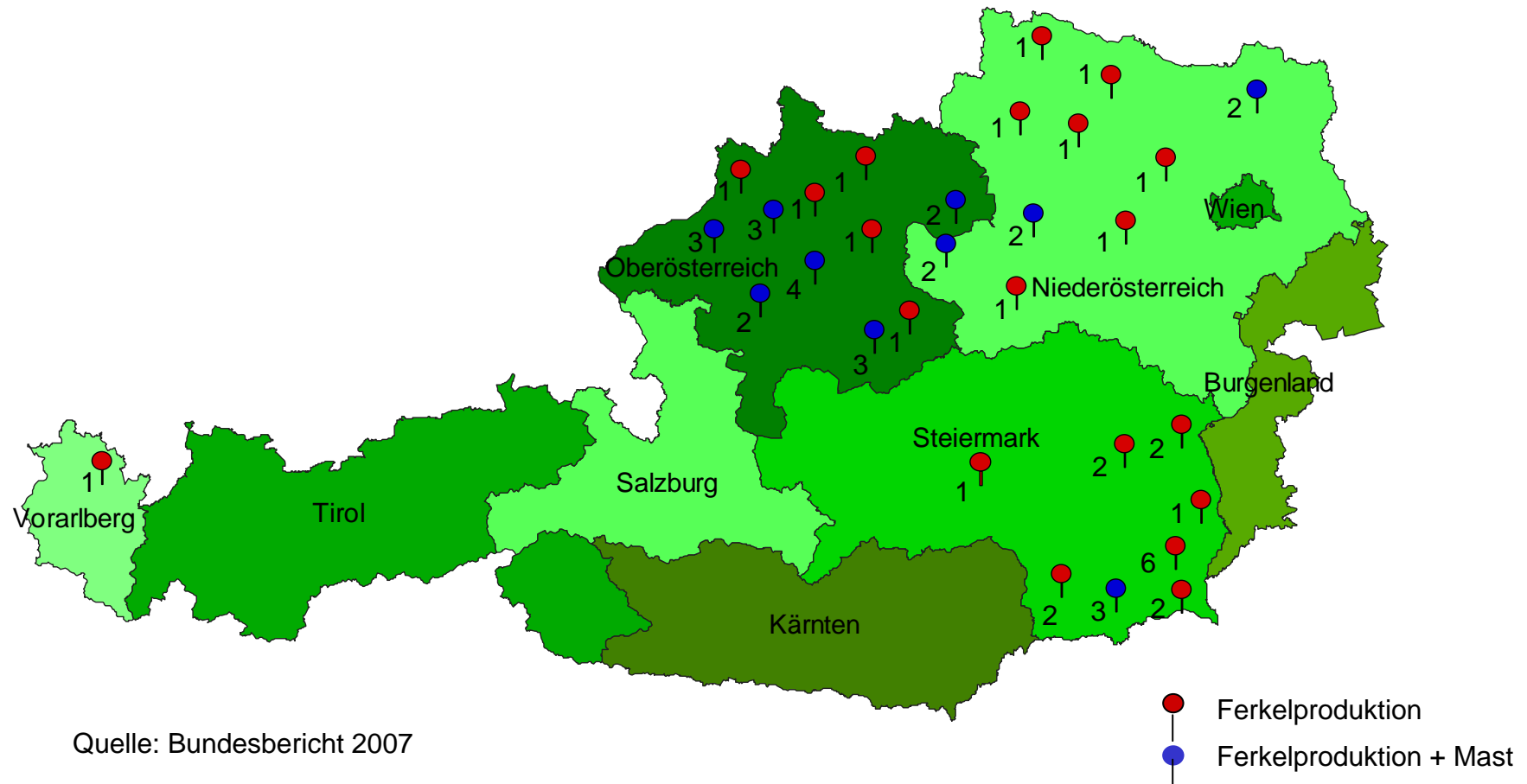


Quelle: BMLFUW, 2008

Schweinebestand nach Gemeinden 2007



Arbeitskreise Schweineproduktion Stand 2006



Besonderheiten Arbeitskreisarbeit

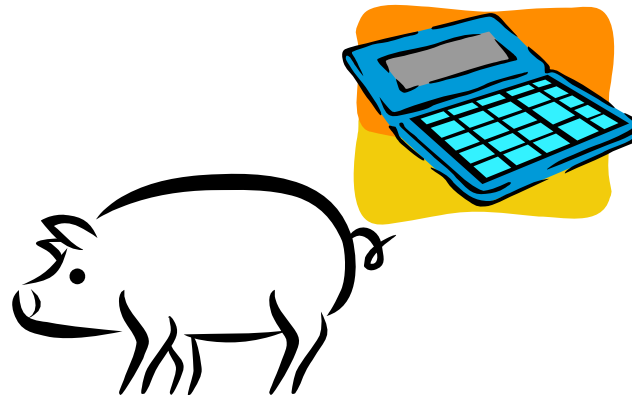
- Höherqualifizierung und Weiterbildung der BetriebsleiterInnen
- Überdurchschnittlich große Betriebe
- Höheres wirtschaftliches Leistungsvermögen
- Rückschlüsse auf die Gesamtsituation in Österreich nicht zulässig

Betriebs- und Einkommensdaten für Schweinehaltungsbetriebe 2007

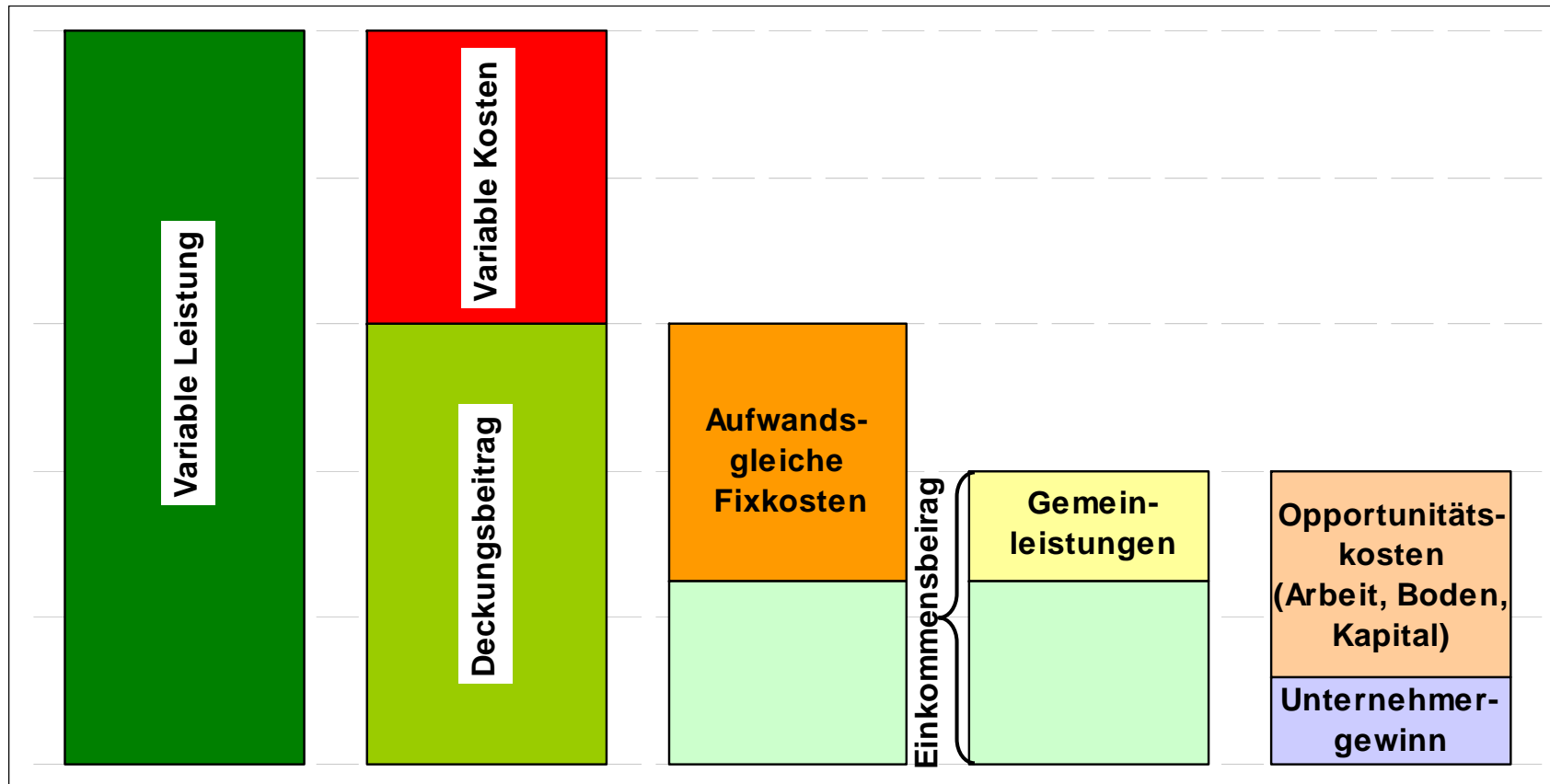
Kennzahlen	Spezialisierte Betriebe Schweinehaltung		Änderung in %
	2006	2007	2007 zu 2006
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	23,82	24,48	3
davon Ackerland ha	21,48	22,22	3
Betriebliche Arbeitskräfte (bAK)	1,55	1,55	0
davon nicht entlohnte Arbeitskräfte (nAK)	1,53	1,52	-1
Ertrag	140.970	137.918	-2
davon Bodennutzung €	13.338	24.965	87
Tierhaltung €	103.148	93.667	-9
Aufwand	98.974	107.402	9
davon Sachaufwand €	67.481	78.429	16
Futtermittel	33.494	44.892	34
Einkünfte aus LW und FW	41.996	30.515	-27
Erwerbseinkommen	49.283	38.089	-23
Gesamteinkommen	55.106	43.531	-21
Verbrauch	39.632	40.125	+ 1

Quelle: Grüner Bericht 2008

Methodik

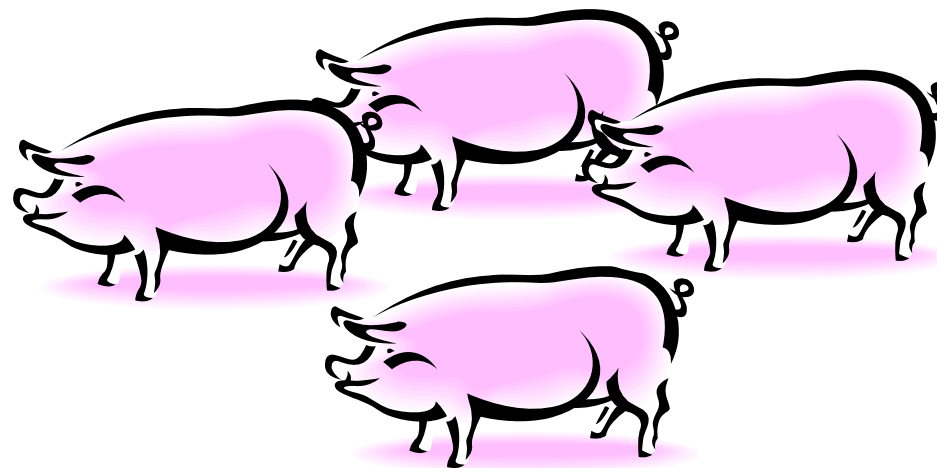


Ermittlung des Unternehmergewinns

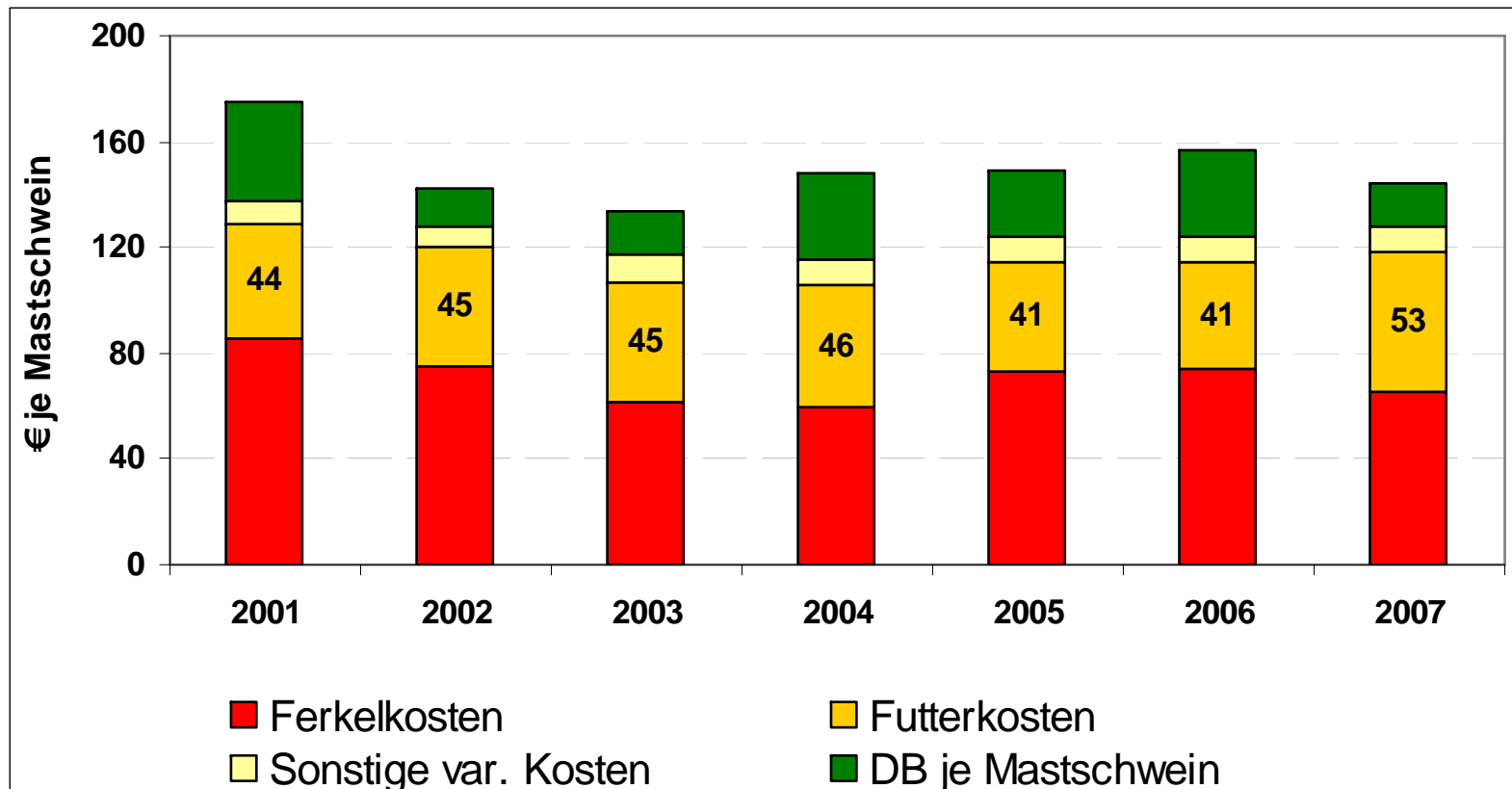


Quelle: Bundesbericht 2008

Schweinemast



Entwicklung von variablen Kosten und DB in den AK (2001 bis 2007)



Quelle: Bundesbericht 2008

Biologische Leistungen

Kennzahlen	Einheit	2007			2001 bis 2006
		25% Bessere	Durchschnitt	25% Schwächere	Durchschnitt
Verkaufte Mastschweine	St.	1.203	1.197	1.138	1.033
Biologische Leistungsdaten					
Masttage je Mastschwein	d	115	116	120	116
Lebendgewicht je Mastschwein	kg	118	118	117	117
Schlachtgewicht je Mastschwein	kg	95	94,4	94	93,8
Tageszunahmen	g	764	753	718	745
Verluste	%	2,55	3,04	3,68	2,7
Muskelfleischanteil	%	59,1	59,2	59,0	59,1
Futter je kg Zuwachs	MJ	35,9	37,2	39,2	37,7

Quelle: Bundesbericht 2008

DB-Rechnung je Mastschwein

Kennzahlen	Einheit	2007			2001 bis 2006
		25% Bessere	Durchschnitt	25% Schwächere	Durchschnitt
Ferkelkosten	€/St.	65,36	65,10	65,73	68,58
Futterkosten	€/St.	46,12	53,27	57,43	43,82
Gesundheitskosten	€/St.	2,29	2,36	2,51	2,05
Energiekosten	€/St.	3,34	3,41	3,55	3,21
Verlustkosten	€/St.	2,29	2,85	3,54	1,99
Sonstige Kosten	€/St.	1,44	1,35	1,33	2,1
var. Kosten gesamt	€/St.	120,83	128,33	134,09	121,75
DB je Mastschwein	€/St.	25,6	15,92	7,67	24,38
DB je Mastplatz	€/MP	70	43,98	20,58	66,86
DB je Futtertag	€/d	0,20	0,13	0,06	0,20
Daten zu Futterkosten					
Futterkosten je 100 MJ	€/100 MJ	1,48	1,65	1,7	1,35
Futterkosten je kg Zuwachs	€/kg	0,53	0,62	0,67	0,51

Quelle: Bundesbericht 2008

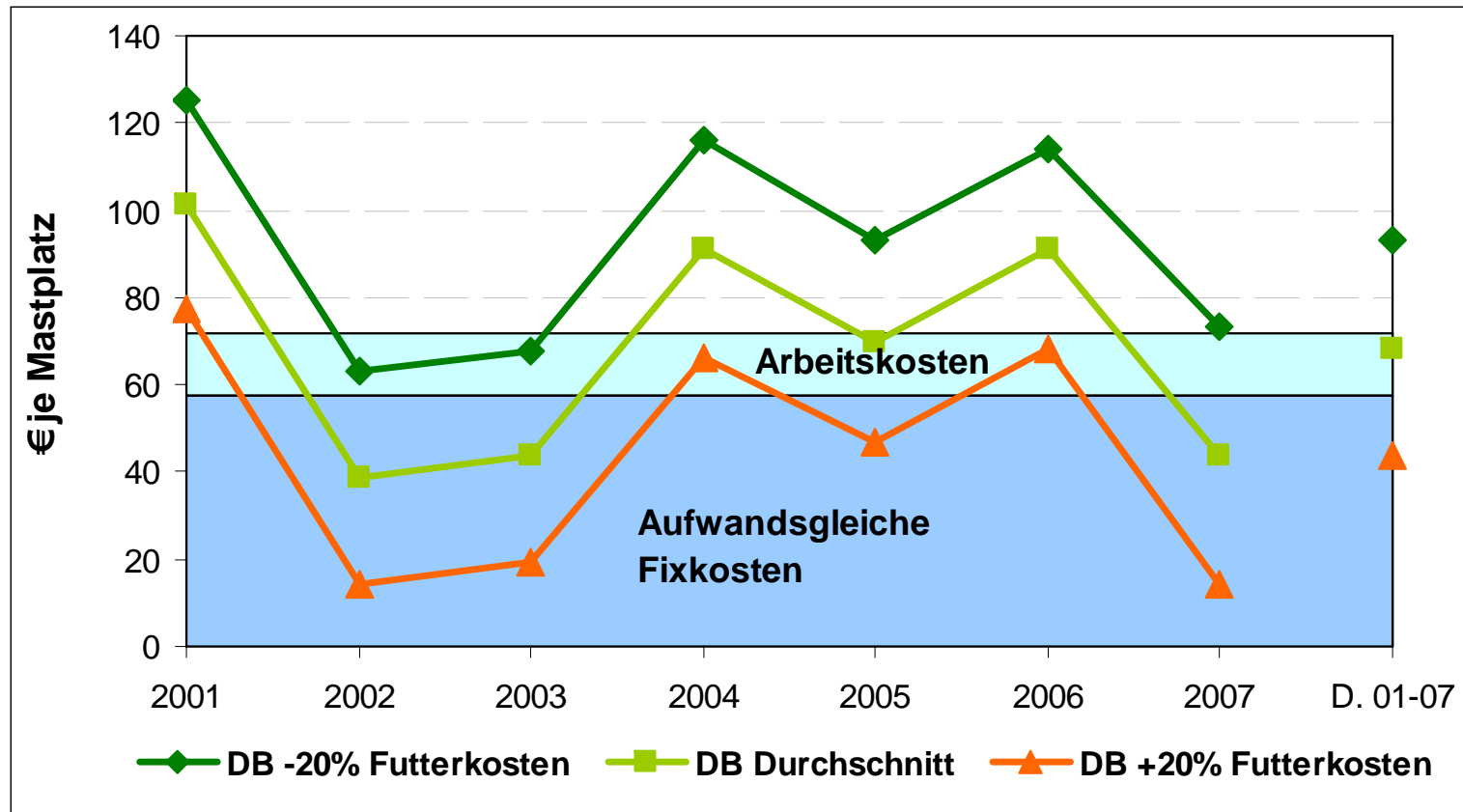
Berechnungsgrundlagen aufwands- gleiche Fixkosten und Arbeitszeit

Bezeichnung	Einheit	Wert
Mastplätze	St.	500
Gebäudekosten (20 Jahre ND, 250 €*)	€/MP und Jahr	13
Gebäudetechnik (12 Jahre ND, 250 €*)	€/MP und Jahr	21
Instandhaltung und Zinsen (1,5 %/ 5 %)	€/MP und Jahr	20
Sonstige aufwandsgleiche Fixkosten	€/MP und Jahr	4,15
Arbeitszeit je Mastplatz u. Jahr	AKh	1,43
Opportunitätskosten Arbeit	€ je AKh	10

* Investitionskosten

Quelle: Bundesbericht 2008 und DB-Katalog 2008

Berechnung Unternehmergewinn



Quelle: Eigene Darstellung nach Bundesbericht 2008

Zusammenhang: Schlachtschweinepreise und Futter- bzw. Ferkelkosten

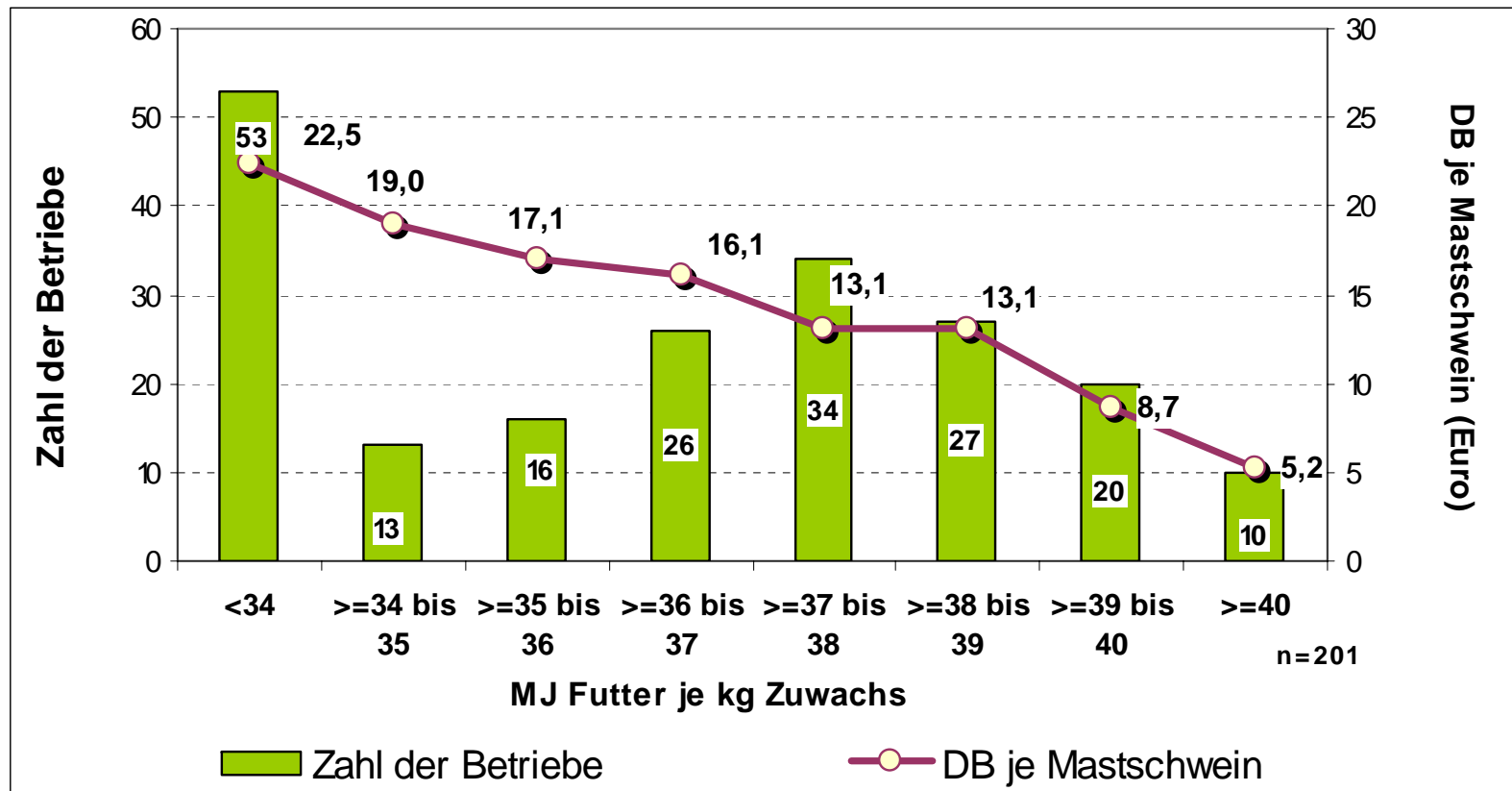
Ferkel- notierung (€/31 kg)	Futter €/dt	Nötiger Schweinepreis €/kg SG		
		zur Deckung von variable Kosten + Aufwandsgleiche Fixkosten	Produktionskosten (inkl. Arbeit)	
55	21,39	1,27	1,47	1,53
	24,39	1,35	1,55	1,61
	27,39	1,43	1,63	1,69
65	21,39	1,37	1,58	1,63
	24,39	1,45	1,66	1,72
	27,39	1,54	1,74	1,80
75	21,39	1,48	1,69	1,74
	24,39	1,56	1,77	1,82
	27,39	1,64	1,85	1,90

Schlachtschweinepreis 2007: 1,53 €/kg SG

Einfluss ausgewählter Fütterungsparameter auf den DB

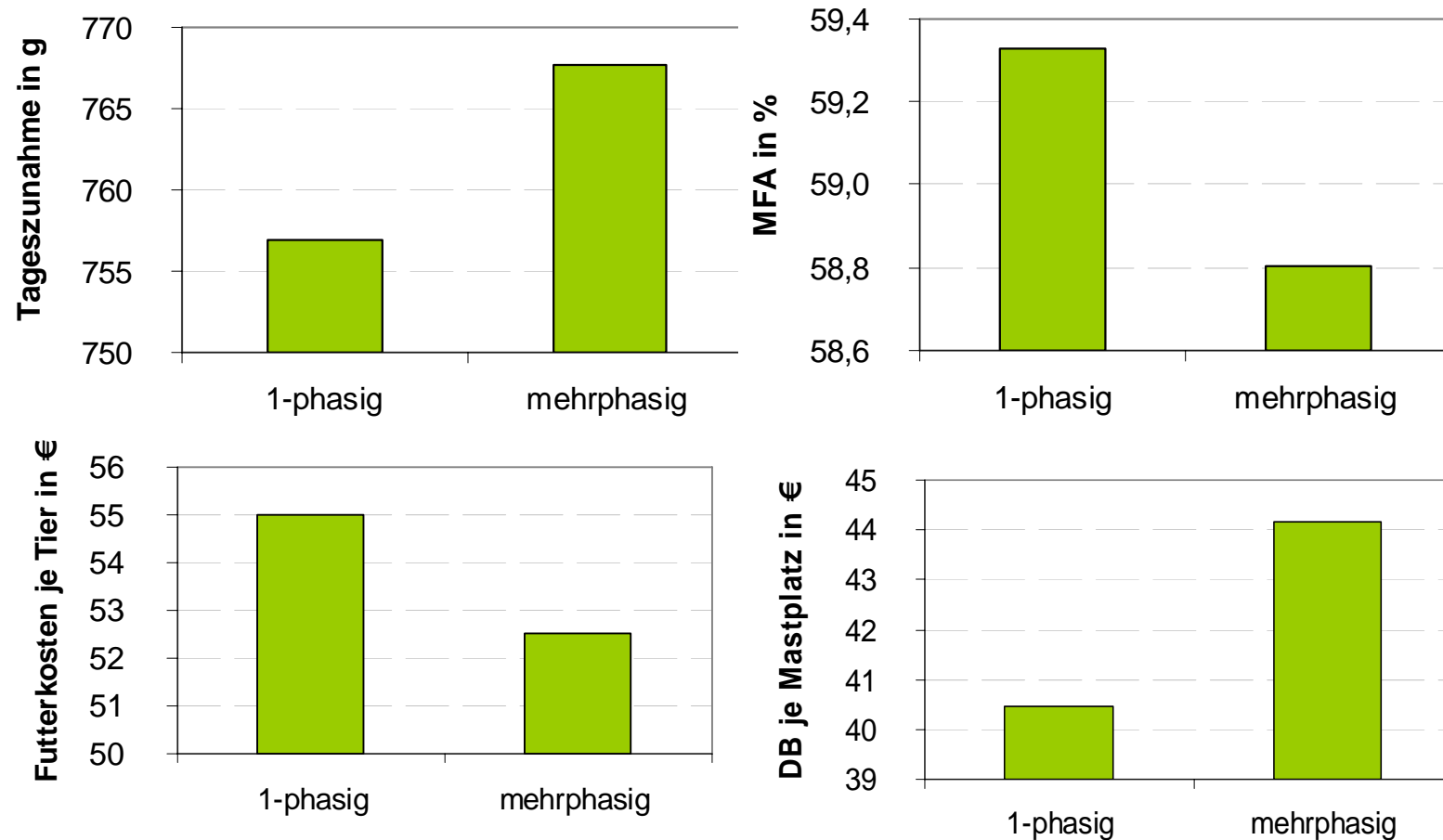
Erlös €/kg SG	Ferkel- notierung (€/31 kg)	Futtermittelnutzung 1:3				Futtermittelnutzung 1:2,8			
		Kosten €/dt Mastfutter				Kosten €/dt Mastfutter			
		17,63	20,63	23,63	26,63	17,63	20,63	23,63	26,63
		Futterkosten €/Mastschwein:				Futterkosten €/Mastschwein:			
		46,12	53,96	61,81	69,66	43,04	50,37	57,69	65,02
		DB je Mastschwein				DB je Mastschwein			
1,54	66,90	22,41	14,57	6,72	-1,13	25,49	18,16	10,84	3,51
	76,90	12,41	4,57	-3,28	-11,13	15,49	8,16	0,84	-6,49
	86,90	2,41	-5,43	-13,28	-21,13	5,49	-1,84	-9,16	-16,49
1,64	66,90	31,81	23,97	16,12	8,27	34,89	27,56	20,24	12,91
	76,90	21,81	13,97	6,12	-1,73	24,89	17,56	10,24	2,91
	86,90	11,81	3,97	-3,88	-11,73	14,89	7,56	0,24	-7,09
1,74	66,90	41,21	33,37	25,52	17,67	44,29	36,96	29,64	22,31
	76,90	31,21	23,37	15,52	7,67	34,29	26,96	19,64	12,31
	86,90	21,21	13,37	5,52	-2,33	24,29	16,96	9,64	2,31

Deckungsbeitrag in Abhängigkeit der Futtermittelverwertung



Quelle: Bundesbericht 2008

Einfluss der Phasenfütterung



Quelle: Bundesbericht 2008

Beispiel: Universal- Phasenfütterung

Futtermittel	€/dt (2008) inkl. MwSt.	„Universalfutter“ 30 – 120 kg	Anteil in Futtration			Gesamt Phasenf.
			„Vormast“ 30 – 40 kg	„Anfangsmast“ 40 – 70 kg	„Endmast“ 70 – 120 kg	
SES (44 %)	34	22,0%	23,0%	20,0%	17,0%	18,33%
Mineralfutter ¹⁾	60	3,0%	3,5%	3,0%	0,0%	1,12%
Mineralfutter ²⁾	55	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	1,60%
Weizen	14	30,0%	35,0%	35,0%	30,0%	31,80%
Gerste	14	20,0%	18,5%	22,0%	20,5%	20,75%
Roggen	13,5	25,0%	20,0%	20,0%	30,0%	26,39%
je kg sind enthalten:						
Energie	MJ ME	13,10	13,07	13,13	13,19	13,16
Rohprotein	g/kg	180	184	175	163	168,07
Lysin	g/kg	9,1	9,6	8,7	7,8	8,20
Futterraufwand je Phase						
Energieaufwand	MJ ME	3.354	274	932	2.150	3.357
Proteinaufwand	kg	46,08	3,86	12,43	26,57	42,86
Futterraufwand	kg	256	21	71	163	255

1) Mineralfutter: 20 % Ca, 2,5 % P, 6 % Lys, 1 % Methionin 2) Mineralfutter: 20 % Ca, 2,5 % P, 4 % Lys

Quelle: Sommer 2007

Beispiel: Universal- Phasenfütterung

Futtermittel	€/dt inkl. MwSt.	„Universalfutter“ 30 – 120	„Vormast“ 30 – 40	„Anfangsmast“ 40 – 70	„Endmast“ 70 – 120	Gesamt Phasenf.
Futterkosten	€/dt	20,66	21,12	20,28	19,28	19,71
	€/Phase	52,88	4,43	14,40	31,42	50,25
Futterkosten + 20%	€/dt	24,59	25,14	24,14	22,93	23,45
	€/Phase	62,94	5,28	17,14	37,38	59,79
Futterkosten -20%	€/dt	16,72	17,09	16,42	15,62	15,97
	€/Phase	42,81	3,59	11,66	25,46	40,71
Soja + 20%	€/dt	22,51	23,10	22,00	20,71	21,26
	€/Phase	57,63	4,85	15,62	33,75	54,22

Futterkosten inkl. 1 Cent je kg Misch-Mahlkosten

1) Mineralfutter: 20 % Ca, 2,5 % P, 6 % Lys, 1 % Methionin

2) Mineralfutter: 20 % Ca, 2,5 % P, 4 % Lys

Quelle: Sommer 2007

Einfluss des Mastendgewichtes auf Erlös, Kosten und Deckungsbeitrag

Mastendgewicht kg	SG kg	Ø FuV 1:	MFA %	Auszahlungspreis €/kg	Erlös €je Tier	Futterkosten €je Tier	DB €je Tier
110	88,00	2,77	59,79	1,556	136,07	47,05	13,96
112	89,60	2,79	59,63	1,541	138,11	48,66	14,39
114	91,20	2,82	59,47	1,537	140,14	50,29	14,79
116	92,80	2,84	59,31	1,532	142,15	51,94	15,15
118	94,34	2,86	59,15	1,527	144,08	53,55	15,47
120	96,00	2,89	58,99	1,522	146,13	55,30	15,77
122	97,60	2,91	58,83	1,517	148,10	57,01	16,03

Einfluss der Futterkosten auf den DB je Mastschwein in Euro

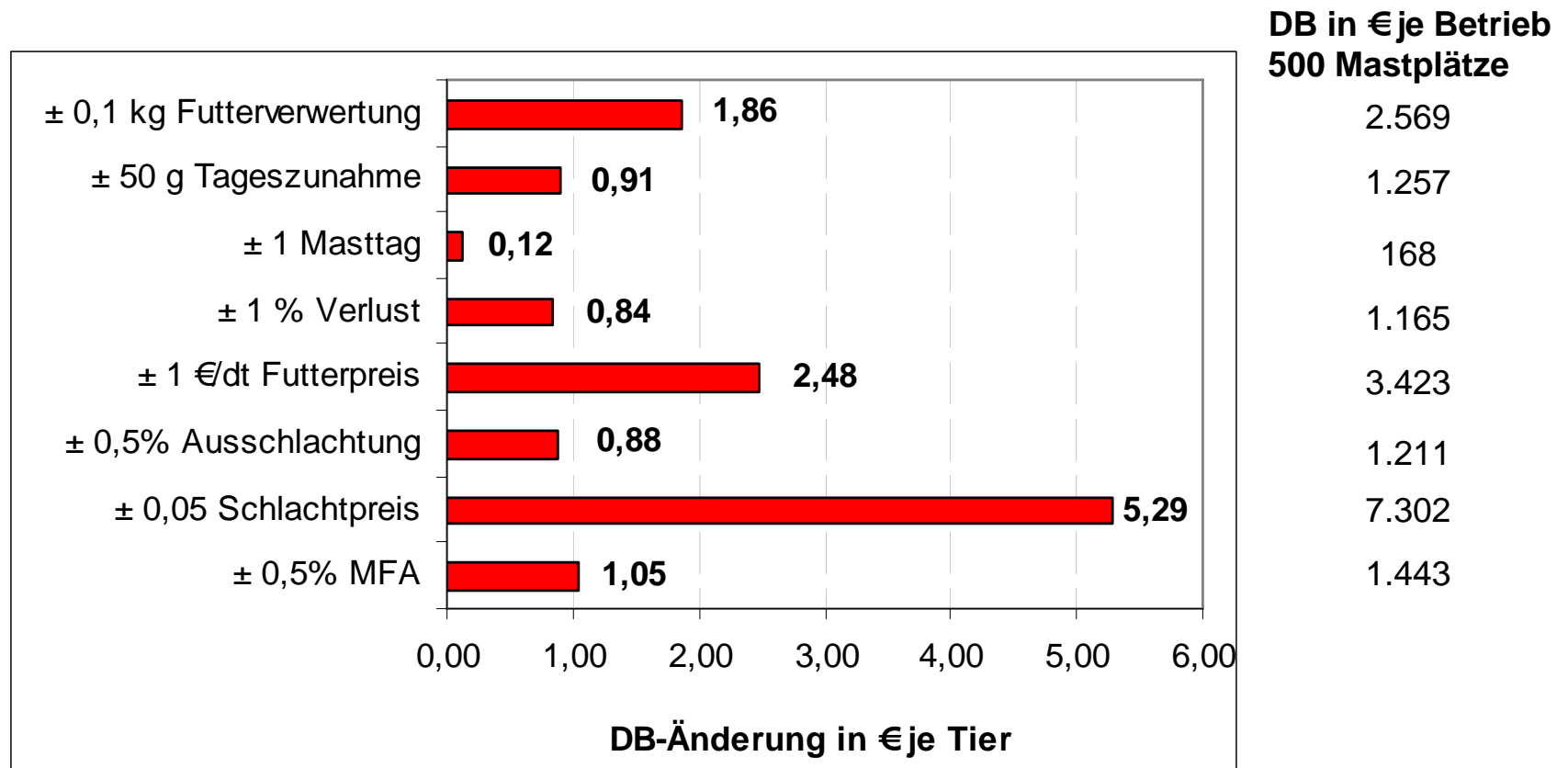
LG kg	Futterkosten je Tier								
	-10%	-5%	0%*	5%	10%	15%	20%	25%	30%
110	18,66	16,31	13,96	11,61	9,25	6,90	4,55	2,20	-0,16
112	19,26	16,83	14,39	11,96	9,53	7,09	4,66	2,23	-0,20
114	19,82	17,31	14,79	12,28	9,76	7,25	4,73	2,22	-0,29
116	20,35	17,75	15,15	12,56	9,96	7,36	4,77	2,17	-0,43
118	20,82	18,15	15,47	12,79	10,12	7,44	4,76	2,08	-0,59
120	21,30	18,54	15,77	13,01	10,24	7,48	4,71	1,95	-0,82
122	21,73	18,88	16,03	13,18	10,33	7,47	4,62	1,77	-1,08

* 21,5 € je dt Futter

Wirtschaftliche Auswirkungen verschiedener Leistungsparameter

Ausgangsdaten	
31,40	Ferkelgewicht kg/Ferkel
117,93	Lebendgewicht kg/Schwein (80 % Ausschlachtung)
94,42	Schlachtgewicht kg/Schwein
86,53	Zuwachs kg/Schwein
2,86	Futterverwertung 1:
753,3	Tägliche Zunahmen g
2,76	Umtriebe
16,6	Leertage/Durchgang
1,53	Schlachterlös €/kg SG
144,20	Schlachterlös €/Schwein
65,10	Ferkelkosten €/Ferkel
53,30	Futterkosten €/Schwein (0,22 €/kg Futterkosten)
9,97	Sonstiges €/Schwein
15,83	DB €/Schwein

Wirtschaftliche Auswirkungen verschiedener Leistungsparameter



Gewinnreserven zwischen Leistungsvierteln

Gewinnreserven			
Vergleich obere und untere 25% der Betriebe 2007			
	untere 25%	obere 25%	Differenz
Futtermittelnutzung 1:	3,01	2,76	
Futterpreis €/dt	22,15 €	19,27 €	
Futterkosten €/Mastschwein	57,43 €	46,12 €	11,31 €
Verluste %	3,68	2,55	
Verluste €	3,54 €	2,29 €	1,33 €
Umtriebe	2,68	2,73	
DB €/je Mastschwein	7,67 €	25,60 €	17,93 €
DB €/Platz	20,58 €	70,00 €	49,42 €
Gewinnreserve bei		500	24.710 €
		1000	49.420 €
		1500	74.130 €

Ferkelproduktion

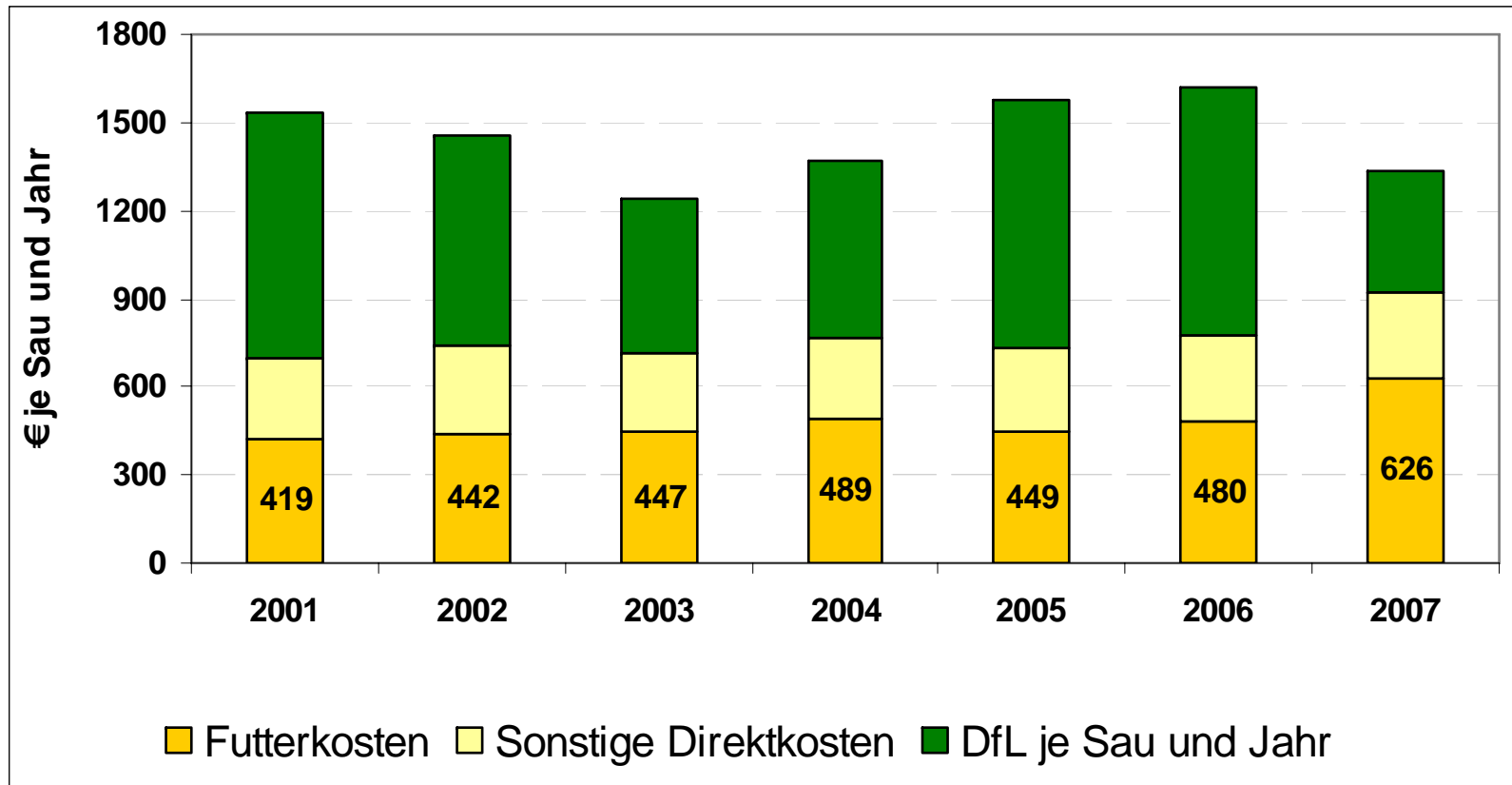


BZA nach Erfolgsvierteln 2007 und Durchschnittswerte 2001 bis 2006

Biologische Leistungen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zahl der Betriebe	91	251	221	228	238	231	223
Durchschnitt Bestandesgröße (Zahl Sauen)	59,4	56,8	66,3	72,2	72,6	73,3	75,4
Geb. Würfe je Sau u. Jahr	2,17	2,22	2,21	2,24	2,24	2,23	2,26
Lebend geborene Ferkel je Wurf	10,5	10,7	10,7	10,9	10,9	11,0	11,1
Lebend geborene Ferkel je Sau und Jahr	22,8	23,7	23,7	24,4	24,4	24,5	25,1
Lebend geborene Ferkel je Jungsau	11,0	10,3	10,0	10,0	9,9	10,2	10,4
Absetzverluste	13,0	12,0	12,6	12,0	11,7	11,6	11,5
Abgesetzte Ferkel je Sau u. Jahr	19,7	20,9	20,9	21,3	21,5	21,6	22,0
Zwischenwurfzeit	168	157	157	155	154	153	153

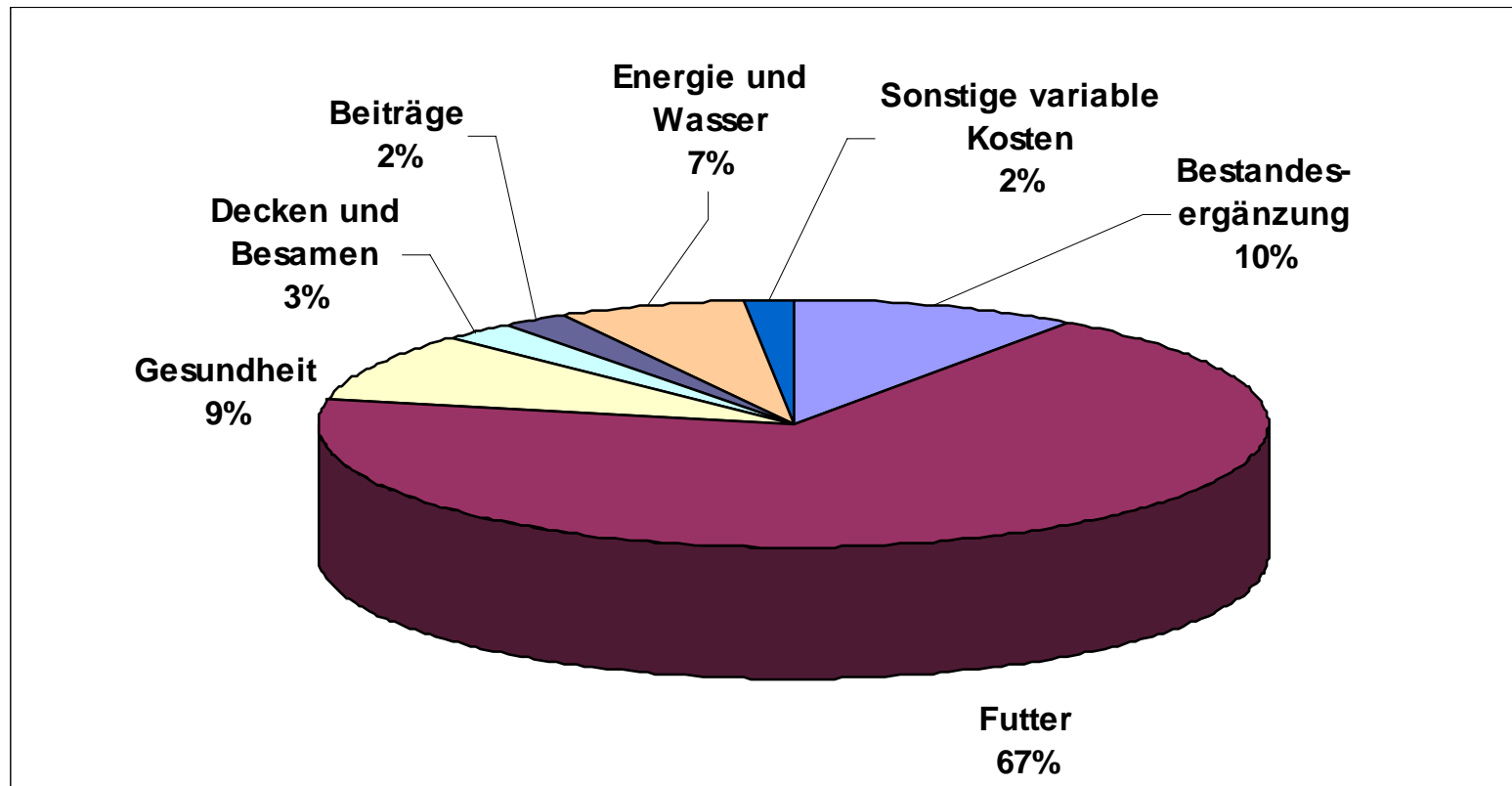
Quelle: Bundesbericht 2008

Variablen Kosten und DB in den AK Ferkelproduktion



Quelle: Bundesbericht 2008

Variable Kosten in AK-Betrieben 2007



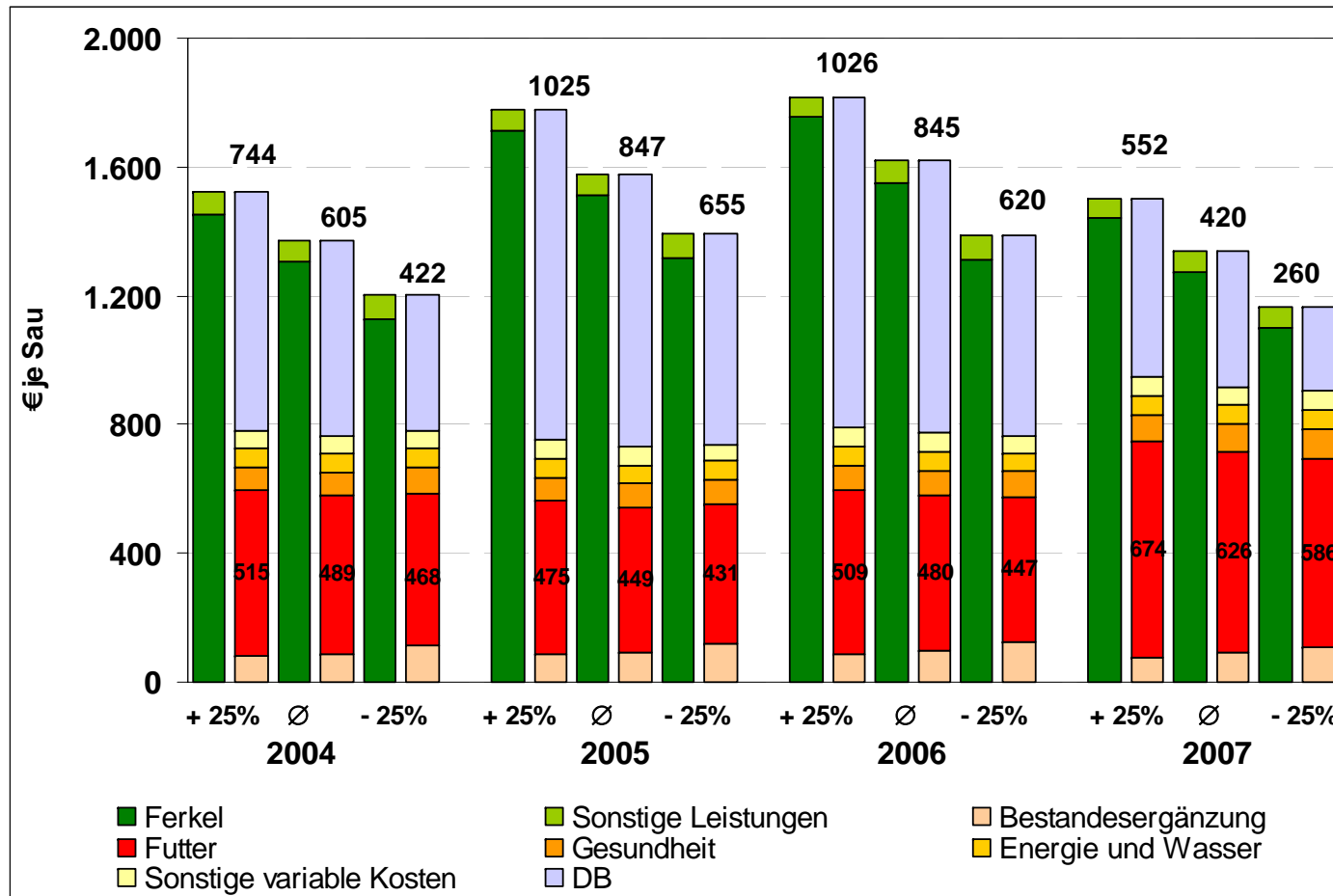
Quelle: Bundesbericht 2008

BZA nach Erfolgsvierteln 2007 und Durchschnittswerte 2001 bis 2006

Kennzahl	Einheit	2007			2001-2006
		25% Bessere	Durch- schnitt	25% Schwächere	Durch- schnitt
∅ Bestandesgröße (Anzahl Sauen)	St.	81,0	75,4	67,6	65,7
Leistung Ferkel	€/Sau	1.441	1.275	1.098	1.378
Sonstige Leistungen	€/Sau	61	63	67	82
Leistung gesamt	€/Sau	1.502	1.338	1.165	1.460
Bestandesergänzung	€/Sau	75	90	108	96
Futter Gesamt	€/Sau	674	626	586	454
Gesundheit	€/Sau	82	83	92	77
Decken und Besamen	€/Sau	23	24	25	25
Beiträge	€/Sau	23	20	17	16
Energie und Wasser	€/Sau	59	60	61	56
Sonstige variable Kosten	€/Sau	13	14	16	15
Summe variable Kosten	€/Sau	950	918	904	739
DB je Sau	€/Sau	552	420	260	720
Abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr	Anzahl	24,3	22	20,1	20,8
Futterkosten je abgesetztes Ferkel	€/Ferkel	27,7	28,4	29,2	21,6
DB je abgesetztes Ferkel	€/Ferkel	22,7	19,0	13,0	34,3

Quelle: Bundesbericht 2008

Erlöse, variable Kosten und DB nach Leistungsviertel (2004 bis 2007)



Berechnungsgrundlagen aufwands- gleiche Fixkosten und Arbeitskosten

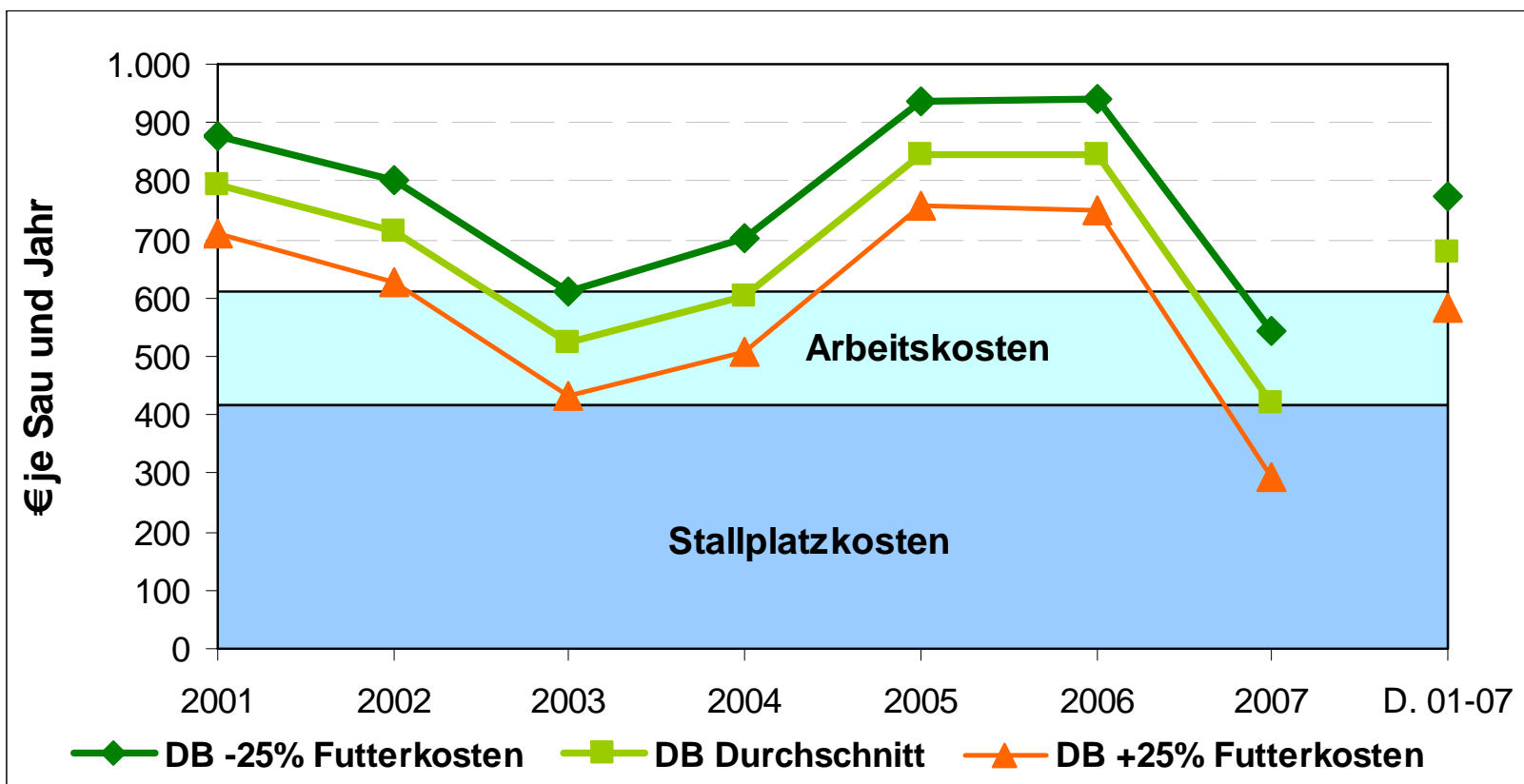
Bezeichnung	Einheit	Wert
Investitionskosten (Gebäude, 20 Jahre Nutzungsdauer)	€ je Standplatz	2.400
Investitionskosten (Gebäudetechnik, 12 Jahre Nutzungsdauer)	€ je Standplatz	1.500
Instandhaltung und Zinsen	%	1,5 und 5
Sonstige aufwandsgleiche Fixkosten	€ je Standplatz und Jahr	16,35
Arbeitszeit je Standplatz u. Jahr	AKh	19,5
Opportunitätskosten Arbeit	€ je AKh	10

Quelle: Bundesbericht 2008 und DB-Katalog 2008

Futterkosten und abgesetzte Ferkel und kostendeckender Ferkelerlös

Kennzahl	Einheit	Abgesetzte Ferkel						
		2007						01-06
		22			24			21
		- 20 % Futterk.	Ø Futter.	+ 20 % Futterk.	- 20 % Futterk.	Ø Futter.	+ 20 % Futterk..	Ø Futterk.
Sonstige Erlöse (Altsau,...)	€/Sau	63	63	63	61	61	61	82
Bestandesergänzung	€/Sau	90	90	90	75	75	75	96
Futter	€/Sau	501	626	751	539	674	809	454
Sonstige var. Kosten	€/Sau	201	201	201	200	200	200	189
Summe var. Kosten	€/Sau	793	918	1.043	815	950	1.085	739
Fixkosten (Gebäude, Einrichtung,...)	€/Sau	417	417	417	417	417	417	396
Vollkosten	€/Sau	1.210	1.335	1.460	1.232	1.367	1.502	1.136
Lohnansatz (10 €/AKh)	€/Sau	195	195	195	201	201	201	192
Summe Produktionskosten	€/Sau	1.405	1.530	1.655	1.433	1.568	1.703	1.328
Notwendiger Ferkelpreis zur Deckung der								
Vollkosten je Ferkel	€/Ferkel	52,15	57,84	63,53	48,82	54,44	60,06	50,20
Produktionskosten je Ferkel	€/Ferkel	61,01	66,71	72,40	57,19	62,81	68,43	59,35
Ferkelerlös lt. BZA	€/Ferkel	57,85	57,85	57,85	59,30	59,30	59,30	65,63

Berechnung des Unternehmergewinnes



Überlegungen für den kombinierten Betrieb (je kg SG, 95 kg SG)

	Sauenhaltung je Ferkel	Mast je Schwein
sonstige var. Kosten €	14,59	9,96
Futtermenge (2.180 kg)	109,00	252,30
Gebäudekosten €	19,34	17,21
Lohnanspruch €	9,75	5,18

Kennzahl	Einheit	Futterkosten in € je kg			
		0,15	0,20	0,25	0,30
Futterkosten	€ je kg SG	0,57	0,76	0,95	1,14
sonstige variable Kosten	€ je kg SG	0,26	0,26	0,26	0,26
Aufwandsgleiche Fixkosten	€ je kg SG	0,38	0,38	0,38	0,38
Arbeit	€ je kg SG	0,16	0,16	0,16	0,16
Summe	€ je kg SG	1,37	1,56	1,75	1,94

Zusammenfassung

- Volatilität auf Futtermittelmärkten
- Viertelvergleich AK-Betriebe - Potenziale
- Reaktionsmöglichkeiten – Beispiele:
 - Futterwechsel – Phasenfütterung - Schlachtgewicht
 - Leistungsgerechte Fütterung (Konditionsfütterung)
 - Kontrolle der Futterrationen (keine Luxusfütterung)
 - Fütterungstechnik
 - Verluste, Entmischung,...
 - Futtergrundlage (Eigene Futtermittel – Gemeinschaftseinkauf)
- Kontrolle – betriebsspezifische Aufzeichnungen – Arbeitskreis