

Anlagenband

Schriftenreihe des LfULG, Heft 21/2010

Zukunftsfähige Umstellung auf Öko-Landbau

Modellbetrieb 1 - Betriebsbeschreibung, Ausgangsdaten und Ergebnisse

1. Betriebsspiegel

Ackerbau-Milchviehverbundbetrieb, Juristische Person, 500 Milchkühe 1.600 ha LF

Betriebstyp	Ackerbau-Milchviehverbundbetrieb, Juristische Person
Betriebsgröße und Lage	1.440 ha AF, 160 ha GF, Mittelsächsisches Lössgebiet, Löss (LVZ* 25-90), ca. 535 – 838 mm Niederschlag, 8 °C Jahresdurchschnittstemperatur
Arbeitskräfte	27 Arbeitskräfte gesamt, 7 Arbeitskräfte in Leitung und Verwaltung, 20 Arbeitskräfte in der Produktion
Marktf Frucht	1.217 ha Druschfrucht (Weizen, Roggen, Gerste, Raps), 43 ha Zuckerrüben
Futterbau	125 ha Silomais, 55 ha Klee gras, 160 ha Schnittwiese
Maschinen	Betrieb fast komplett eigenmechanisiert Lohnarbeit: Zuckerrübensaat und -ernte
Gebäude	Milchvieh: Liegeboxenlaufstall, Abkalbende/Kranke: Tieflaufstall, Färsenaufzucht: Liegeboxenlaufstall, Kälber: Tieflaufstall / Kälberiglus, Maschinen- / Lagerhalle, Getreidetrocknung und Lagerung, Verwaltungsgebäude
Tierhaltung	500 Kühe mit 8.500 kg verkaufter Milch je Kuh und Jahr (Leistungsgruppe: hoch), 4.475.000 kg Milchkontingent, 190 Aufzuchtfärsen Fütterung: TMR über SF-Futtermischwagen, Kraftfutter über Transponder, kein Weidegang

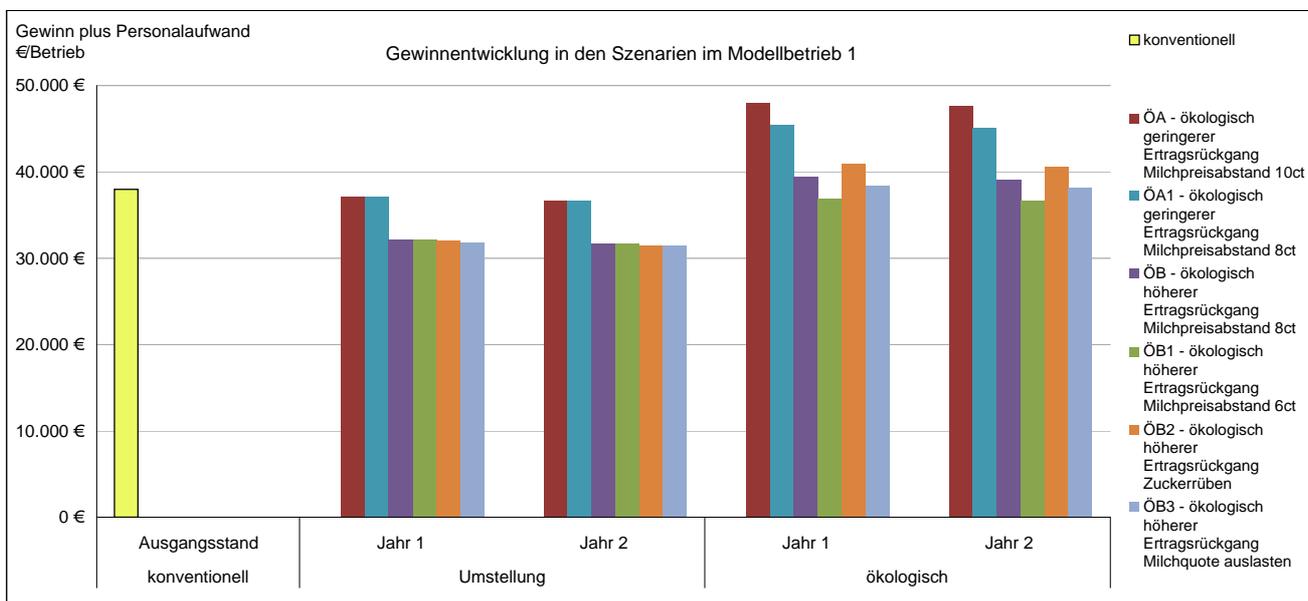
2. Szenarienbeschreibung

Szenarioname	Beschreibung und Änderung zum Grundscenario
Umstellung UA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 30 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras, Marktf Frucht Verkauf als U-Ware zu U-Preisen, Milchpreis gleicher Preis wie konventionell, ohne Zuckerrüben 500 Stück Milchvieh, Investitionen in Stallumbau und Auslauf für Milchvieh sowie für Weidematierial für die Aufzuchtfärsen in Höhe von rund 176.000 € bzw. 353 €/TP, Investition in Striegel und Maishacke in Höhe von 29.500 €
Umstellung UB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland um rund 20 %, mehr Hauptfütterfläche, weniger Marktf Frucht ansonsten wie UA
ökologisch OA geringerer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 10ct	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras, ohne Zuckerrüben, Preisabstand zu konv. Erzeugung von 10 ct je kg Milch, 500 Stück Milchvieh, Milchleistungsrückgang von 1.400 kg gelieferte Milch je Kuh, keine Auslastung der Milchquote, eigene Färsenaufzucht, weniger Färsen zur Bestandsergänzung nötig als im konv. Betrieb
ökologisch OA1 geringerer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 8ct	Milchpreis: Preisabstand zu konventioneller Erzeugung 8 ct je kg Milch ansonsten wie OA
ökologisch OB höherer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 8ct	Ertragsrückgang Getreide um 50 %, Grünland um rund 20 %, mehr Hauptfütterfläche, weniger Marktf Frucht ansonsten wie OA1
ökologisch OB1 höherer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 6ct	Milchpreis: Preisabstand zu konventioneller Erzeugung 6 ct je kg Milch ansonsten wie OB
ökologisch OB2 höherer Ertragsrückgang, Zuckerrübe	Anbau von Zuckerrüben auf 43 ha (wie im konv. Ausgangsstand), Investition in Hacktechnik in Höhe von 20.000€, höhere Direktkosten im Pflanzenbau, Arbeitszeitbedarf Handhacke Zuckerrübe 100 Akh/ha, höherer Personalaufwand 20 Akh für zusätzliches Management ansonsten wie OB
ökologisch OB3 höherer Ertragsrückgang, Milchquote auslasten	Tierzahl um 99 TP erhöhen, mehr Färsen zur Bestandsergänzung nötig, mehr Hauptfütterfläche, Investition in 99 zusätzliche Stallplätze in Höhe von 452.000€, höherer Personalaufwand von 200 Akh für zusätzliches Management ansonsten wie OB

3. Kennzahlen vor, während und nach der Umstellung

Szenariobezeichnung	Einheit	k konventionell Ausgangsstand	UB Umstellung höherer Ertragsrückgang	ÖB ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct
Milchvieh				
Milchpreis	EUR/kg Milch	0,30	0,30	0,38
Leistung (gelieferte Milch)	kg/Kuh	8.500	7.100	7.100
Leistung - Direktkosten Milchvieh	EUR/Betrieb	985.234	755.539	999.416
Direktkosten je kg gel. Milch	EUR/kg gel. Milch	0,11	0,13	0,15
Futterbau				
HFF je RGV	ha	0,42	0,60	0,60
Leistung - var. Kosten Futterbau	EUR/Betrieb	-240.518	-224.689	-224.689
var. Kosten je MJ ME	EUR/Tsd. MJ ME	6,97	6,75	6,75
var. Kosten je MJ NEL	EUR/Tsd. MJ NEL	4,10	3,97	3,97
Marktf Frucht				
Preis Backgetreide	EUR / dt	16,00		30,00
Preis Futtergetreide	EUR / dt	13,00	18,00	21,00
Ertrag Getreide	dt / ha	77	47	39
Fläche Marktf Frucht	ha	1.260	1.038	1.038
Leistung - var. Kosten Marktf Frucht	EUR/Betrieb	836.103	557.486	691.478
Direktzahlungen und Zuschüsse				
Direktzahlungen	EUR / Betrieb	578.799	555.692	515.143
Zuschüsse und Beihilfen	EUR / Betrieb	0	518.400	326.400
Arbeitszeit				
Arbeitskräfte	AK / Betrieb	28	30	28
Arbeitszeitbedarf gesamt	Akh / Betrieb	47.686	52.032	48.563
Sonstiges				
Investitionen zur Umstellung	EUR/Betrieb		205.949	

4. Ergebnisse der Szenarien



5. Übersicht

Modellbetrieb Typ	Einheit	Grundscenario Umstellung			Grundscenario ökologisch			pessimistisch		
		MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP	MB1 Lö/ VB-Mi/JP
Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK		konventionell	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch OA	ökologisch OA1	ökologisch OB	ökologisch OB1	ökologisch OB2	ökologisch OB3
Szenarioname		konventionell	Umstellung geringerer Ertragsrückgang	Umstellung höherer Ertragsrückgang	ökologisch geringerer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 10ct	ökologisch geringerer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 6ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Zuckerrüben	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchquote auslasten
Szenariobeschreibung		Bewirtschaftung auf Standort im Lößgebiet	veränderte Erträge/ Leistungen/ Preise/ Prämien, 4-feldrige FF, 25% KG	wie UA mit geringeren Erträgen	Milchvieh 500 TP, ohne ZR, 4-feldrige FF, 25% KG	wie ÖA mit Milchpreis 8ct Preisabstand	wie ÖA1 mit geringeren Erträgen	wie ÖB mit Milchpreis 6ct Preisabstand	wie ÖB mit Anbau von ZR auf 43 ha	wie ÖB mit Erhöhung Milchviehbestand auf 599 TP
Jahr		2009	2010 - 2011	2010 - 2011	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013
Leistungsgruppe lt. DB PRW	AF	LG	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
Mechanisierung lt. DB PRW	AF	ha	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)	20 (groß)
Leistungsgruppe lt. DB PRW	GF	LG	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
Mechanisierung lt. DB PRW	GF	ha	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)	10 (groß)
Kapazitäten										
Landwirtschaftliche Fläche		ha	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Ackerfläche zur Ernte		ha	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
Dauergrünlandfläche		ha	160	160	160	160	160	160	160	160
Hauptfutterfläche		ha	340	433	462	433	433	462	462	540
HFF je RGV		ha	0,42	0,56	0,60	0,56	0,56	0,60	0,60	0,59
Pachtflächen		ha	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
Pachtanteil		% der LF	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%
Arbeitskräfte gesamt		AK/Betrieb	27,8	30,1	30,1	28,2	28,2	28,2	28,2	32,0
davon Fam. AK		AK/Betrieb	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AK / 100 ha		AK/100 ha	1,7	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0
Tierbesatz insgesamt		Stck./Betrieb	1.165	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.318
Tierbesatz insgesamt		GVE/Betrieb	812	770	770	770	770	770	770	922
Tierbesatz insgesamt		GVE/ha	0,51	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,58
Beschreibung Pflanzenbau										
Ackerfläche zur Ernte		ha	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
Hackfrüchte		ha	43	0	0	0	0	0	43	0
Druschfrüchte		ha	1.217	1.042	1.038	1.042	1.042	1.038	995	1.030
Dauergrünlandfläche		ha	160	160	160	160	160	160	160	160
Winter-Brotweizen	AF	ha	425			360	360	360	360	360
Winter-Brotroggen	AF	ha	55			180	180	180	180	180
Winter-Futtergerste	AF	ha	425							
Winter-Triticale	AF	ha		360	360	180	180	180	180	180
Futterweizen	AF	ha		360	360					
Sommer-Braugerste	AF	ha	55							
Körnererbsen	AF	ha		161	159	161	161	159	159	138
Ackerbohnen	AF	ha		161	159	161	161	159	159	138
Winterraps (Food)	AF	ha	257							
Quoten-Zuckerrüben	AF	ha	43						43	
Silomais	AF	ha	125	38	42	38	38	42	42	50
Kleegras (AWS)	AF	ha	55	235	260	235	235	260	260	330
Kleegras (mulch)	AF	ha	0	125	100	125	125	100	100	30

Modellbetrieb Typ	Einheit	MB1 Lö/ VB-Mi/JP								
Bewirtschaftung Szenarien. lt. BFK		konventionell k	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch OA	ökologisch OA1	ökologisch OB	ökologisch OB1	ökologisch OB2	ökologisch OB3
3- Schnittwiese (AWS)	GF	ha	160	46	0	46	46	0	0	0
3- Schnittwiese (Heu)	GF	ha		25	70	25	70	70	70	70
Mähweide (Weide/Heu)	GF	ha		90	90	90	90	90	90	90
Erträge/Preise Marktfruchtbau										
Winter-Brotweizen		dt/ha	85			49	49	43	43	43
Winter-Brotroggen		dt/ha	80	56	48	46	46	40	40	40
Winter-Futtergerste		dt/ha	80							
Winter-Triticale		dt/ha	70	49	42	41	41	35	35	35
Futterweizen		dt/ha	85	60	51					
Sommer-Braugerste		dt/ha	60							
Körnererbsen		dt/ha	40	30	28	30	30	28	28	28
Ackerbohnen		dt/ha	40	30	28	30	30	28	28	28
Winterraps (Food)		dt/ha	45							
Quoten-Zuckerrüben		dt/ha	600						480	
Winter-Brotweizen		EUR/dt	16,00			30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Winter-Brotroggen		EUR/dt	13,50	17,00	17,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Winter-Futtergerste		EUR/dt	13,00							
Winter-Triticale		EUR/dt		18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Futterweizen		EUR/dt		21,00	21,00					
Sommer-Braugerste		EUR/dt	16,00							
Körnererbsen		EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Ackerbohnen		EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Winterraps (Food)		EUR/dt	35,00							
Quoten-Zuckerrüben		EUR/dt	3,40						7,80	
Erträge Futterbau										
Silomais	AF	dt FM/ha brutto	480	336	288	336	336	288	288	288
		dt OS/ha	421	295	252	295	295	252	252	252
Klee gras 4 Schnitte (AWS)	AF	dt FM/ha brutto	520	468	468	468	468	468	468	468
		dt OS/ha	251	229	229	229	229	229	229	229
3-Schnittwiese (AWS)	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	400	320	320	320
		dt OS/ha	194	194	154	194	194	154	154	154
3-Schnittwiese / Mähweide (Heu)	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	400	320	320	320
		dt OS/ha	74	74	59	74	74	59	59	59
Mähweide (Weide)	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	400	320	320	320
		dt OS/ha	322	322	272	322	322	272	272	272

Modellbetrieb Typ	Einheit	MB1 Lö/ VB-Mi/JP								
Bewirtschaftung Szenariorn. lt. BFK		konventionell k	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch OA	ökologisch OA1	ökologisch OB	ökologisch OB1	ökologisch OB2	ökologisch OB3
Kapazitäten in der Tierproduktion										
Milchvieh	Rasse	HF								
Milchkuh mit eigener Repro	Stck./Betrieb	500	500	500	500	500	500	500	500	599
dav. Kühe laktierend	Stck./Betrieb	421	421	421	421	421	421	421	421	504
dav. Kühe trocken	Stck./Betrieb	79	79	79	79	79	79	79	79	95
Kälber bis 14 Tage	Stck./Betrieb	475	475	475	475	475	475	475	475	569
männlich	Stck./Betrieb	238	238	238	238	238	238	238	238	285
weiblich	Stck./Betrieb	238	238	238	238	238	238	238	238	285
Aufzuchttrinder										
Färsenaufzucht (IU) (50kg bis 550kg)	Stck./Betrieb	190	125	125	125	125	125	125	125	150
Tierbesatz insgesamt	Stck./Betrieb	1.165	1.100	1.318						
Tierbesatz insgesamt	GVE/Betrieb	812	770	770	770	770	770	770	770	922
Tierbesatz insgesamt	GVE/ha	0,51	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,58
Leistungen in der Tierproduktion										
Milchkuh										
Milchleistung LKV	kg/Kuh	8.950	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Milchleistung (verkaufte Milch)	kg/Kuh	8.500	7.100	7.100	7.100	7.100	7.100	7.100	7.100	7.100
Milchpreis (nat. Fett- und Eiweißgehalt)	ct/kg	30,00	30,00	30,00	40,00	38,00	38,00	36,00	38,00	38,00
Altkuh Schlachtgewicht	kg SG/(TP*a)	108	69	69	69	69	69	69	69	69
Altkuh Preis	EUR/kg SG	2,00	2,00	2,00	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Repro-Rate	in %	38%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Abkalberate	Stck./Kuh	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Kalb pro Kuh abgesetzt	Stck./Kuh	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Zwischenkalbezeit	in Tagen	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Laktationstage gesamt	in Tagen	328	328	328	328	328	328	328	328	328
Trockenstehstage	in Tagen	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Kälber										
Kalb pro Kuh geboren	Stck./Kuh	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Kalb pro Kuh abgesetzt	Stck./Kuh	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Aufzuchttrinder										
aufgez. Zuchtfähren	Stck./Betrieb	190	125	125	125	125	125	125	125	150
aufgez. Zuchtfähren	Stck./Kuh	0,38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Erstkalbealter Zuchtfähre (EKA)	Monate	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Arbeitszeitbedarf in der Tierhaltung										
Kühe	AKh/Tier*a	38	40,92	40,92	40,92	40,92	40,92	40,92	40,92	40,92
Zuchtfähren	AKh/Tier*a	12	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22

Modellbetrieb Typ	Einheit	MB1 Lö/ VB-Mi/JP								
Bewirtschaftung Szenariogr. lt. BFK		konventionell k	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch OA	ökologisch OA1	ökologisch OB	ökologisch OB1	ökologisch OB2	ökologisch OB3
Betriebsergebnisse										
Leistung										
Leistung Pflanzenbau	EUR	1.618.626	1.042.994	899.887	1.188.986	1.188.986	1.028.563	1.028.563	1.141.070	1.021.847
<i>Leistung in % von konv.</i>	%		64%	56%	73%	73%	64%	64%	70%	63%
Leistung Tierhaltung	EUR	1.461.750	1.212.375	1.212.375	1.591.525	1.520.525	1.520.525	1.449.525	1.520.525	1.821.589
<i>Leistung in % von konv.</i>	%		83%	83%	109%	104%	104%	99%	104%	125%
Direktzahlungen	EUR	578.799	555.692	555.692	515.143	515.143	515.143	515.143	515.143	515.143
Zuschüsse / Beihilfen	EUR	0	518.400	518.400	326.400	326.400	326.400	326.400	326.400	326.400
Summe betriebliche Leistung	EUR	3.659.176	3.329.461	3.186.355	3.622.054	3.551.054	3.390.632	3.319.632	3.503.138	3.684.979
Kosten										
Direktkosten Pflanzenbau	EUR	1.097.125	721.855	728.080	715.280	715.280	722.764	722.764	789.821	755.541
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		66%	66%	65%	65%	66%	66%	72%	69%
Direktkosten Tierhaltung	EUR	476.516	456.836	456.836	521.109	521.109	521.109	521.109	521.109	624.465
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		96%	96%	109%	109%	109%	109%	109%	131%
Summe AfA, UH, Aufwand	EUR	778.304	787.891	787.891	785.526	785.526	785.526	785.526	787.526	814.901
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		101%	101%	101%	101%	101%	101%	101%	103%
Aufwand für Personal, Pacht, Zins	EUR	1.019.716	1.080.247	1.080.247	1.033.678	1.033.678	1.033.678	1.033.678	1.034.203	1.138.115
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		106%	106%	101%	101%	101%	101%	101%	112%
Summe betriebliche Kosten	EUR	3.371.661	3.046.829	3.053.054	3.055.593	3.055.593	3.063.077	3.063.077	3.132.659	3.333.022
Gewinn	EUR	287.515	282.631	133.300	566.461	495.461	327.555	256.555	370.479	351.957
<i>Gewinn in % von konv.</i>	%		98%	46%	197%	172%	114%	89%	129%	122%
Gewinn	EUR/ha LF	180	177	83	354	310	205	160	232	220
Personalaufwand	EUR	769.916	826.289	826.289	779.720	779.720	779.720	779.720	779.720	872.857
Gewinn und Personalaufwand	EUR	1.057.431	1.108.920	959.589	1.346.181	1.275.181	1.107.275	1.036.275	1.150.200	1.224.814
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	661	693	600	841	797	692	648	719	766
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	37.971	36.866	31.901	47.805	45.283	39.321	36.800	40.845	38.275
Entnahmen Privat	EUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eigenkapitalbildung	EUR	287.515	282.631	133.300	566.461	495.461	327.555	256.555	370.479	351.957
Afa	EUR	468.646	468.556	468.556	470.691	470.691	470.691	470.691	472.691	493.287
cash flow II	EUR	756.161	751.188	601.857	1.037.152	966.152	798.246	727.246	843.170	845.244
Tilgungen Kredite	EUR	80.000	88.316	88.316	88.316	88.316	88.316	88.316	89.366	110.916
cash flow III	EUR	676.161	662.872	513.541	948.836	877.836	709.930	638.930	753.804	734.328
Pachtansatz	EUR	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000
Lohnansatz	EUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zinsansatz	EUR	97.802	92.981	92.981	96.326	96.326	96.326	96.326	95.976	88.981
kalk. Kosten	EUR	116.802	111.981	111.981	115.326	115.326	115.326	115.326	114.976	107.981
kalk. Ergebnis	EUR	170.713	170.651	21.320	451.134	380.134	212.228	141.228	255.503	243.976
kalk. Ergebnis	EUR/ha LF	107	107	13	282	238	133	88	160	152
Nettorentabilität	%	246	252	119	491	430	284	222	322	326
Subventionsrate (Anteil v. Gewinn plus Personalaufwand)	%	55	97	112	63	66	76	81	73	69
Gewinnrate	%	8	8	4	16	14	10	8	11	10

Modellbetrieb Typ	Einheit	MB1 Lö/ VB-Mi/JP									
Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK		konventionell	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch OA	ökologisch OA1	ökologisch OB	ökologisch OB1	ökologisch OB2	ökologisch OB3	
Bilanzen											
N-Bilanz	kg	-157.061	-21.895	-17.864	-7.217	-7.217	-7.269	-7.269	-11.892	-18.969	
N-Bilanz	kg/ha	-98	-14	-11	-5	-5	-5	-5	-7	-12	
K2O-Bilanz	kg	-83.580	-82.156	-81.975	-76.432	-76.432	-77.763	-77.763	-82.278	-91.597	
K2O-Bilanz	kg/ha	-52	-51	-51	-48	-48	-49	-49	-51	-57	
P2O5-Bilanz	kg	-67.673	-52.715	-48.279	-45.083	-45.083	-42.663	-42.663	-43.477	-44.982	
P2O5-Bilanz	kg/ha	-42	-33	-30	-28	-28	-27	-27	-27	-28	
erzeugtes Grundfutter	tsd. MJ ME	34.517	33.392	33.275	33.392	33.392	33.275	33.275	33.275	39.935	
benötigtes Grundfutter	tsd. MJ ME	28.484	27.539	27.539	27.539	27.539	27.539	27.539	27.539	33.000	
Bilanz Grundfutter	tsd. MJ ME	6.033	5.853	5.736	5.853	5.853	5.736	5.736	5.736	6.936	
Anfall Gülle	cbm	13.305	11.480	11.480	11.480	11.480	11.480	11.480	11.480	13.755	
Anfall Mist	dt	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	7.188	
produktive Arbeitszeit verfügbar	Akh	50.000	54.140	54.140	50.720	50.720	50.720	50.720	50.720	57.560	
Akh-Bedarf gesamt	Akh	47.686	51.781	52.032	48.329	48.329	48.563	48.563	48.746	55.476	
Bilanz Akh	Akh	2.314	2.359	2.108	2.391	2.391	2.157	2.157	1.974	2.084	
Mehrbedarf Akh in Prozent zu konventionell	%		109%	109%	101%	101%	102%	102%	102%	116%	
Mehrbedarf Akh zu konventionell	Akh		4.095	4.346	643	643	877	877	1.061	7.791	
Mehrbedarf Akh für Management (in Prozent der produktiven Arbeit)	%		10	10							
Mehrbedarf Akh für Management	Akh								20	200	

Modellbetrieb 2 - Betriebsbeschreibung, Ausgangsdaten und Ergebnisse

1. Betriebsspiegel

Familienbetrieb im Haupterwerb mit 60 Milchkühen, Färsenaufzucht, 90 ha LF

Betriebstyp	Spezialisierter Milchviehbetrieb im Haupterwerb
Betriebsgröße und Lage	60 ha AF, 30 ha GF, Mittelgebirge/Vorland, Verwitterungsboden (LVZ* 24 - 46), ca. 600 – 800 mm Niederschlag, 6,4 °C Jahresdurchschnittstemperatur
Arbeitskräfte	2,5 Familien-AK
Marktf Frucht	45 ha Druschfrucht (Weizen, Gerste, Raps)
Futterbau	7 ha Silomais, 8 ha Klee gras, 30 ha Schnittwiese
Maschinen	Schlepper 92 kW, Pflug 4-Schar, Ladewagen Lohnarbeit: Druschfruchternte, Maislegen, Maiserte und mineralische Düngung
Gebäude	Milchvieh: Liegeboxenlaufstall, Kälber- und Färsenaufzucht: Gruppenbuch mit Liegeboxen, Maschinen- / Lagerhalle
Tierhaltung	60 Kühe mit 7.600 kg verkaufte Milch je Kuh und Jahr (Leistungsgruppe: mittel) , 456.000 kg Milchkontingent, 23 Aufzuchtfärsen, Fütterung: Silage über gez. Futtermischwagen, Kraftfutter über Transponder, kein Weidegang

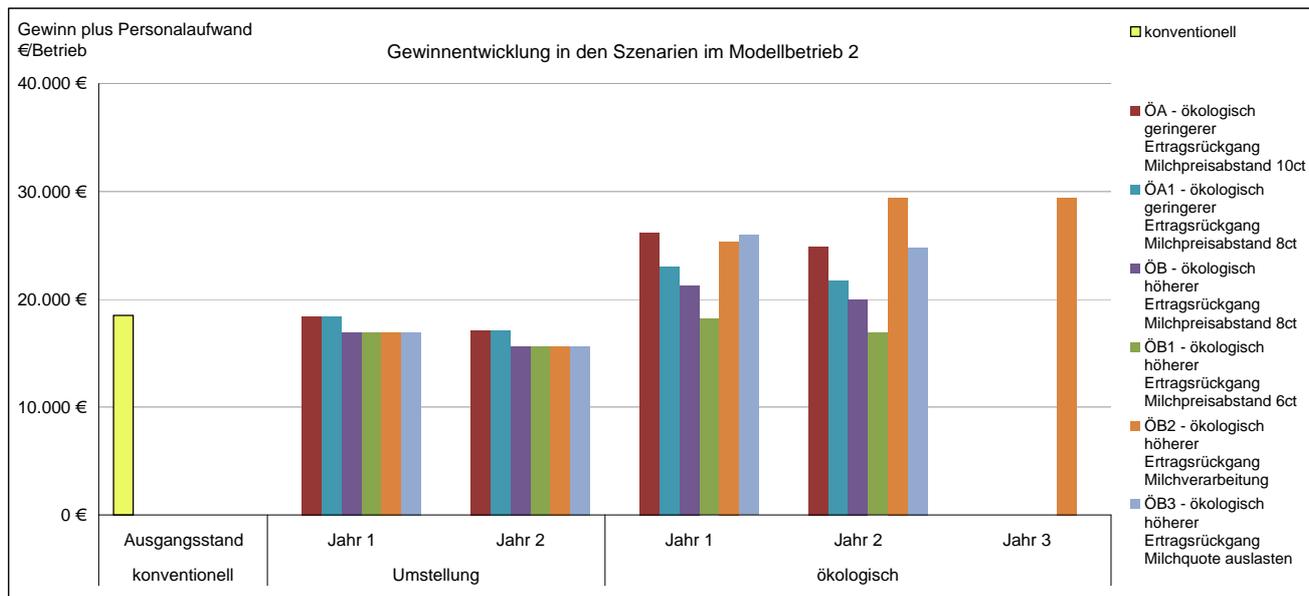
2. Szenarienbeschreibung

Szenarioname	Beschreibung und Änderung zum Grundszenario
Umstellung UA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 30 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras, Marktf Frucht Verkauf als U-Ware zu U-Preisen, Milchpreis gleicher Preis wie konventionell, Investitionen für Stallumbau/Auslauf Milchvieh, Weidegang Färsen in Höhe von ca. 21.400 € bzw. 356 €/TP, Investition in Striegel und Maishacke für 12.900 €
Umstellung UB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland um rund 20 %, mehr Hauptfutterfläche, weniger Marktf Frucht ansonsten wie UA
ökologisch ÖA geringerer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 10ct	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras, Preisabstand zu konv. Erzeugung von 10 ct je kg Milch, 60 Stück Milchvieh, Milchleistungsrückgang von 1.000 kg gelieferte Milch je Kuh, keine Auslastung der Milchquote, eigene Färsenaufzucht. weniger Färsen zur Bestandsergänzung nötig als im konv. Betrieb
ökologisch ÖA1 geringerer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 8ct	Milchpreis: Preisabstand zu konventioneller Erzeugung 8ct je kg Milch ansonsten wie ÖA
ökologisch ÖB höherer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 8ct	Ertragsrückgang Getreide um 50 %, Grünland um rund 20 %, mehr Hauptfutterfläche, weniger Marktf Frucht ansonsten wie ÖA1
ökologisch ÖB1 höherer Ertragsrückgang, Milchpreisabstand 6ct	Milchpreis: Preisabstand zu konventioneller Erzeugung 6ct je kg Milch ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB2 höherer Ertragsrückgang, eigene Milchverarbeitung	eigene Milchverarbeitung von 220.000 kg im Zieljahr 2014 (Hälfte der Liefermilch), Vermarktung der Produkte über Großhandel, Investitionskosten für Umbau Altgebäude und Ausstattung der Käserei in Höhe 250.000 €, höherer Personalaufwand von 200 AKh für zusätzliches Management ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB3 höherer Ertragsrückgang, Milchquote auslasten	Tierzahl um 9 TP erhöhen, mehr Färsen zur Bestandsergänzung nötig, mehr Hauptfutterfläche, Investition für Erweiterung Güllebehälter und Laufhof (Stallplätze vorhanden) in Höhe von 8.000 €, höherer Personalaufwand von 20 AKh für zusätzliches Management ansonsten wie ÖB

3. Kennzahlen vor, während und nach der Umstellung

Szenariobezeichnung	Einheit	k konventionell Ausgangsstand	UB Umstellung höherer Ertragsrückgang	ÖB ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct
Milchvieh				
Milchpreis	EUR/kg Milch	0,30	0,30	0,38
Leistung (gelieferte Milch)	kg/Kuh	7.600	6.600	6.600
Leistung - Direktkosten Milchvieh	EUR/Betrieb	107.936	90.079	112.115
Direktkosten je kg gel. Milch	EUR/kg gel. Milch	0,11	0,12	0,14
Futterbau				
HFF je RGV*	ha	0,46	0,63	0,65
Leistung - var. Kosten Futterbau	EUR/Betrieb	-23.655	-25.239	-25.239
var. Kosten je MJ ME	EUR/ Tsd. MJ ME	6,07	7,07	7,07
var. Kosten je MJ NEL	EUR/ Tsd. MJ ME	3,6	4,2	4,2
Marktfrucht				
Preis Backgetreide	EUR/dt	16,00		30,00
Preis Futtergetreide	EUR/dt	13,00	18,67	21,00
Ertrag Getreide	dt/ha	63	36	32
Fläche Marktfrucht	ha	45	32	32
Leistung - var. Kosten Marktfrucht	EUR/Betrieb	12.282	8.778	11.473
Direktzahlungen und Zuschüsse				
Direktzahlungen und Zuschüsse	EUR/Betrieb	38.089	64.702	48.782
Akh Bedarf	Akh/Betrieb	4.904	5.379	4.995
Sonstiges				
Investitionen zur Umstellung	EUR/Betrieb		34.331	

4. Ergebnisse der Szenarien



5. Übersicht

Modellbetrieb Typ	Einheit	optimistisch			Grundszenario Umstellung	optimistisch		Grundszenario ökologisch		pessimistisch	
		MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE	MB2 MV/ Fu-Mi/HE
Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK		konventionell k	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch ÖA	ökologisch ÖA1	ökologisch ÖB	ökologisch ÖB1	ökologisch ÖB2	ökologisch ÖB3	
Szenarioname		konventionell	Umstellung geringerer Ertragsrückgang	Umstellung höherer Ertragsrückgang	ökologisch geringerer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 10ct	ökologisch geringerer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 8ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchpreisabstand 6ct	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchverarbeitung	ökologisch höherer Ertragsrückgang Milchquote auslasten	
Szenariobeschreibung		Bewirtschaftung auf Standort im Mittelgebirge/ Vorland	veränderte Erträge/ Leistungen/ Preise/ Prämien, 4-feldrige FF, 25% KG	wie UA mit geringeren Erträgen	Milchvieh 60 TP, 4-feldrige FF, 25% KG	wie ÖA mit Milchpreis 8ct Preisabstand	wie ÖA1 mit geringeren Erträgen	wie ÖB mit Milchpreis 6ct Preisabstand	wie ÖB mit eigene Milchverarbeitung, Lieferung an Großhandel	wie ÖB mit Erhöhung Milchviehbestand um 9 Milchkuhe	
Jahr		2009	2010 - 2011	2010 - 2011	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	
Leistungsgruppe lt. DB PRW	AF	LG	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	
Mechanisierung lt. DB PRW	AF	ha	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	5 (klein)	
Leistungsgruppe lt. DB PRW	GF	LG	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	
Mechanisierung lt. DB PRW	GF	ha	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	2 (klein)	
Kapazitäten											
Landwirtschaftliche Fläche		ha	90	90	90	90	90	90	90	90	
Ackerfläche zur Ernte		ha	60	60	60	60	60	60	60	60	
Dauergrünlandfläche		ha	30	30	30	30	30	30	30	30	
Hauptfutterfläche		ha	45	58	58	58	58	60	60	68	
HFF je RGV		ha	0,46	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,64	
Pachtflächen		ha	60	60	60	60	60	60	60	60	
Pachtanteil		% der LF	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	
Arbeitskräfte gesamt		AK/Betrieb	2,5	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,8	
davon Fam. AK		AK/Betrieb	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
AK / 100 ha		AK/100 ha	2,8	3,0	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2	
Tierbesatz insgesamt		Stck./Betrieb	140	132	132	132	132	132	132	152	
Tierbesatz insgesamt		GVE/Betrieb	97	92	92	92	92	92	92	106	
Tierbesatz insgesamt		GVE/ha	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,18	
Beschreibung Pflanzenbau											
Ackerfläche zur Ernte		ha	60	60	60	60	60	60	60	60	
Druschfrüchte		ha	45	32	30	32	32	30	30	22	
Dauergrünlandfläche		ha	30	30	30	30	30	30	30	30	
Winter-Brotweizen	AF	ha	18			12	12	12	12	15	
Winter-Futtergerste	AF	ha	18								
Winter-Triticale	AF	ha		12	12	12	12	12	12		
Futterweizen	AF	ha		12	12						
Körnererbsen	AF	ha		4	3	4	4	3	3	4	
Ackerbohnen	AF	ha		4	3	4	4	3	3	4	
Winterraps (Food)	AF	ha	9								
Silomais	AF	ha	7	4	6	4	4	6	6	8	
Kleegrass Anweilsilage	AF	ha	8	24	24	24	24	24	24	30	
3- Schnittwiese / Weide	GF	ha		4	5	4	4	5	5	6	
3- Schnittwiese (AWS/ Heu)	GF	ha	30	26	25	26	26	25	25	24	

Modellbetrieb	Einheit	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2
Typ		MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE
Bewirtschaftung		konventionell	ökologisch							
Szenarionr. lt. BFK		k	UA	UB	ÖA	ÖA1	ÖB	ÖB1	ÖB2	ÖB3
Erträge/Preise Marktfruchtbau										
Winter-Brotweizen	dt/ha	70			41	41	35	35	35	35
Winter-Futtergerste	dt/ha	60								
Winter-Triticale	dt/ha	55	39	33	32	32	28	28	28	28
Futterweizen	dt/ha	70	49	42						
Körnererbsen	dt/ha	35	26	25	26	26	25	25	25	25
Ackerbohnen	dt/ha	35	26	25	26	26	25	25	25	25
Winterraps (Food)	dt/ha	35								
Winter-Brotweizen	EUR/dt	16,00			30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Winter-Futtergerste	EUR/dt	13,00								
Winter-Triticale	EUR/dt	13,00	18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Futterweizen	EUR/dt		21,00	21,00						
Körnererbsen	EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Ackerbohnen	EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Winterraps (Food)	EUR/dt	35,00								
Erträge Futterbau										
Silomais	AF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	410 361	287 253	246 215	287 253	287 253	246 215	246 215	246 215
Kleegras Anweilsilage	AF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	500 243	450 220						
3- Schnittwiese / AWS	GF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	400 194	400 194	320 154	400 194	400 194	320 154	320 154	320 154
3-Schnittwiese / Heu	GF	dt FM/ha brutto dt OS/ha		400 74	320 59	400 74	400 74	320 59	320 59	320 59
Weide		dt FM/ha brutto dt OS/ha		400 322	320 272	400 322	400 322	320 272	320 272	320 272

Modellbetrieb	Einheit	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2	MB2
Typ		MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE	MV/ Fu-Mi/HE
Bewirtschaftung		konventionell	ökologisch							
Szenarionr. lt. BFK		k	UA	UB	ÖA	ÖA1	ÖB	ÖB1	ÖB2	ÖB3
Kapazitäten in der Tierproduktion										
Milchvieh	Rasse	HF	HF	HF	HF	HF	HF	HF	HF	HF
Milchkuh mit eigener Repro	Stck./Betrieb	60	60	60	60	60	60	60	60	69
dav. Kühe laktierend	Stck./Betrieb	50	50	50	50	50	50	50	50	57
dav. Kühe trocken	Stck./Betrieb	10	10	10	10	10	10	10	10	12
Kälber bis 14 Tage	Stck./Betrieb	57	57	57	57	57	57	57	57	66
männlich	Stck./Betrieb	29	29	29	29	29	29	29	29	33
weiblich	Stck./Betrieb	29	29	29	29	29	29	29	29	33
Aufzuchttrinder										
Färsenaufzucht (IU) (50kg bis 550kg)	Stck./Betrieb	23	15	15	15	15	15	15	15	17
Tierbesatz insgesamt	Stck./Betrieb	140	132	152						
Tierbesatz insgesamt	GVE/Betrieb	97	92	92	92	92	92	92	92	106
Tierbesatz insgesamt	GVE/ha	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,18
Leistungen in der Tierproduktion										
Milchkuh										
Milchleistung LKV	kg/Kuh	8.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Milchleistung (verkaufte Milch)	kg/Kuh	7.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Milchpreis (nat. Fett- und Eiweißgehalt)	ct/kg	30,00	30,00	30,00	40,00	38,00	38,00	36,00	38,00	38,00
Altkuh Schlachtgewicht	kg SG/(TP*a)	108	69	69	69	69	69	69	69	69
Altkuh Preis	EUR/kg SG	2,00	2,00	2,00	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Repro-Rate	in %	38%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Abkalbrate	Stck./Kuh	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Kalb pro Kuh abgesetzt	Stck./Kuh	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Zwischenkalbezeit	in Tagen	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Laktationstage gesamt	in Tagen	328	328	328	328	328	328	328	328	328
Trockenstehtage	in Tagen	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Kälber										
Kalb pro Kuh geboren	Stck./Kuh	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Kalb pro Kuh abgesetzt	Stck./Kuh	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Aufzuchttrinder										
aufgez. Zuchtfärsen	Stck./Betrieb	23	15	15	15	15	15	15	15	17
aufgez. Zuchtfärsen	Stck./Kuh	0,38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Erstkalbealter Zuchtfärsen (EKA)	Monate	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Arbeitszeitbedarf in der Tierhaltung										
Kühe	AKh/Tier*a	44,00	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73
Zuchtfärsen	AKh/Tier*a	14,00	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62

Modellbetrieb	Einheit	MB2								
Typ		MV/ Fu-Mi/HE								
Bewirtschaftung		konventionell	ökologisch							
Szenarionr. lt. BFK		k	UA	UB	ÖA	ÖA1	ÖB	ÖB1	ÖB2	ÖB3
Betriebsergebnisse										
Leistung										
Leistung Pflanzenbau	EUR	44.910	25.714	21.240	28.546	28.546	23.646	23.646	23.646	20.552
Leistung in % von konv.	%		57%	47%	64%	64%	53%	53%	53%	46%
Leistung Tierhaltung	EUR	158.925	136.485	136.485	176.085	168.165	168.165	160.245	176.085	202.498
Leistung in % von konv.	%		86%	86%	111%	106%	106%	101%	111%	127%
Leistung Käserei	EUR								209.123	
Direktzahlungen	EUR	38.089	35.542	35.542	30.422	30.422	30.422	30.422	30.422	30.422
Zuschüsse / Beihilfen	EUR	0	29.160	29.160	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360
Summe betriebliche Leistung	EUR	241.924	226.901	222.427	253.413	245.493	240.593	232.673	457.636	271.832
Kosten										
Direktkosten Pflanzenbau	EUR	62.497	47.550	47.050	47.196	47.196	46.762	46.762	46.762	49.487
Kosten in % von konv.	%		76%	75%	76%	76%	75%	75%	75%	79%
Direktkosten Tierhaltung	EUR	50.989	46.406	46.406	56.050	56.050	56.050	56.050	56.050	64.316
Kosten in % von konv.	%		91%	91%	110%	110%	110%	110%	110%	126%
Direktkosten Käserei	EUR								118.742	
Summe Afa, UH, Aufwand	EUR	68.279	69.887	69.887	70.638	70.638	70.638	70.638	98.888	70.996
Kosten in % von konv.	%		102%	102%	103%	103%	103%	103%	145%	104%
Aufwand für Personal, Pacht, Zins	EUR	13.850	21.098	21.098	15.950	15.950	15.950	15.950	70.607	24.729
Kosten in % von konv.	%		152%	152%	115%	115%	115%	115%	510%	179%
Summe betriebliche Kosten	EUR	195.616	184.941	184.441	189.834	189.834	189.400	189.400	391.048	209.528
Gewinn	EUR	46.309	41.960	37.986	63.579	55.659	51.194	43.274	66.587	62.304
Gewinn in % von konv.	%		91%	82%	137%	120%	111%	93%	144%	135%
Gewinn	EUR/ha LF	515	466	422	706	618	569	481	740	692
Personalaufwand	EUR	0	6.373	6.373	1.225	1.225	1.225	1.225	49.632	9.804
Gewinn und Personalaufwand	EUR	46.309	48.332	44.358	64.805	56.885	52.419	44.499	116.220	72.108
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	515	537	493	720	632	582	494	1.291	801
Gewinn und Personalaufwand	EUR/AK	18.509	17.782	16.320	25.534	22.413	20.654	17.533	27.446	25.354
Entnahmen Privat	EUR	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000
Eigenkapitalbildung	EUR	8.309	3.960	-14	25.579	17.659	13.194	5.274	28.587	24.304
Afa	EUR	43.347	45.388	45.388	46.138	46.138	46.138	46.138	67.638	46.377
cash flow II	EUR	51.656	49.347	45.373	71.717	63.797	59.331	51.411	96.225	70.680
Tilgungen Kredite	EUR	16.000	17.750	17.750	17.750	17.750	17.750	17.750	30.250	18.150
cash flow III	EUR	35.656	31.597	27.623	53.967	46.047	41.581	33.661	65.975	52.530
Pachtansatz	EUR	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Lohnansatz	EUR	60.040	60.040	60.040	60.040	60.040	60.040	60.040	60.040	60.040
Zinsansatz	EUR	6.634	5.872	5.872	6.360	6.360	6.360	6.360	2.298	6.230
kalk. Kosten	EUR	69.224	68.462	68.462	68.950	68.950	68.950	68.950	64.888	68.820
kalk. Ergebnis	EUR	-22.916	-26.503	-30.477	-5.371	-13.291	-17.757	-25.677	1.700	-6.516
kalk. Ergebnis	EUR/ha LF	-255	-294	-339	-60	-148	-197	-285	19	-72
Nettorentabilität	%	67	61	55	92	81	74	63	103	91
Subventionsrate (Anteil v. Gewinn plus Personalaufwand)	%	82	134	146	75	86	93	110	42	68
Gewinnrate	%	19	18	17	25	23	21	19	15	23

Modellbetrieb Typ	Einheit	MB2 MV/ Fu-Mi/HE								
Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK		konventionell k	ökologisch UA	ökologisch UB	ökologisch ÖA	ökologisch ÖA1	ökologisch ÖB	ökologisch ÖB1	ökologisch ÖB2	ökologisch ÖB3
Bilanzen										
N-Bilanz	kg	-6.564	-957	-382	-782	-782	-147	-147	-147	509
N-Bilanz	kg/ha	-73	-11	-4	-9	-9	-2	-2	-2	6
K2O-Bilanz	kg	-3.310	-4.691	-3.948	-4.626	-4.626	-3.854	-3.854	-3.854	-4.507
K2O-Bilanz	kg/ha	-37	-52	-44	-51	-51	-43	-43	-43	-50
P2O5-Bilanz	kg	-2.972	-2.069	-1.676	-1.983	-1.983	-1.551	-1.551	-1.551	-1.521
P2O5-Bilanz	kg/ha	-33	-23	-19	-22	-22	-17	-17	-17	-17
erzeugtes Grundfutter	tsd. MJ ME	3.899	3.910	3.570	3.910	3.910	3.570	3.570	3.570	4.072
benötigtes Grundfutter	tsd. MJ ME	3.422	3.325	3.325	3.325	3.325	3.325	3.325	3.325	3.815
Bilanz Grundfutter	tsd. MJ ME	476	585	245	585	585	245	245	245	257
Anfall Gülle	cbm	1.539	1.378	1.378	1.378	1.378	1.378	1.378	1.378	1.582
Anfall Mist	dt	780	720	720	720	720	720	720	720	828
produktive Arbeitszeit verfügbar	Akh	5.250	5.718	5.718	5.340	5.340	5.340	5.340	8.895	5.970
Akh-Bedarf gesamt	Akh	4.904	5.379	5.374	4.995	4.995	4.990	4.990	5.190	5.620
Bilanz Akh	Akh	346	339	344	345	345	350	350	3.705	350
Mehrbedarf Akh in Prozent zu konventionell	%		110%	110%	102%	102%	102%	102%	106%	115%
Mehrbedarf Akh zu konventionell	Akh		475	470	91	91	86	86	286	716
Mehrbedarf Akh für Management (in Prozent der produktiven Arbeit)	%		10	10						
Mehrbedarf Akh für Management	Akh								200	20

Modellbetrieb 3 - Betriebsbeschreibung, Ausgangsdaten und Ergebnisse

1. Betriebsspiegel

viehloser Ackerbaubetrieb im Haupterwerb mit 250 ha LF

Betriebstyp	Spezialisierter Getreidebaubetrieb im Haupterwerb
Betriebsgröße und Lage	230 ha AF, 20 ha GF, Mittelsächsisches Lößgebiet, Löß (LVZ* 25-90), ca. 535 – 838 mm Niederschlag, 8 °C Jahresdurchschnittstemperatur
Arbeitskräfte	1,4 Familien-AK
Marktf Frucht	220 ha Druschfrucht Weizen, Roggen, Gerste, Körnererbsen, Raps), 10 ha Zuckerrüben
Futterbau	20 ha Wiese (mulchen)
Maschinen	Schlepper 92 kW und 74 kW, Pflug 6-Schar, Rundballenpresse Lohnarbeit: Pflanzenschutz, Wiese mulchen und Druschfruchternte
Gebäude	Maschinenhalle, Altgebäude
Tierhaltung	keine

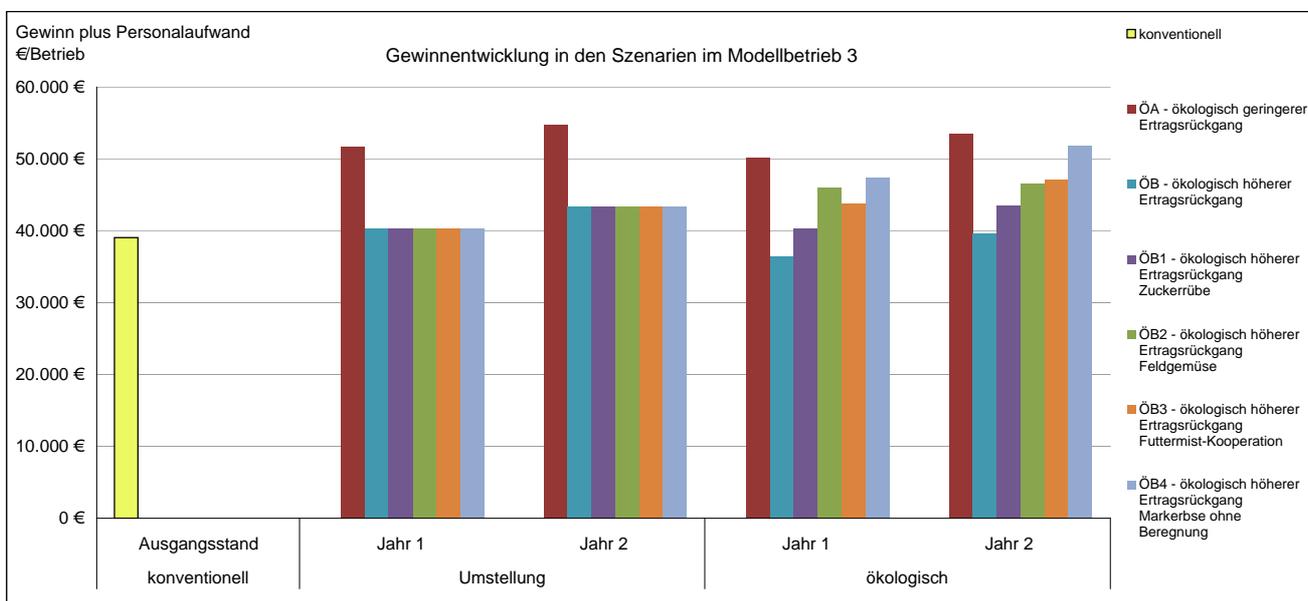
2. Szenarienbeschreibung

Szenario name	Beschreibung und Änderung zum Grundszenario
Umstellung UA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 30 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras, Marktf rucht Verkauf als U-Ware zu U-Preisen, Klee gras wird gemulcht, Investition in Getreidetrocknung und Lagerung in Höhe von 96.000€, in Umnutzung Altgebäude in Höhe von 20.000 € sowie in Striegel, Mulchgerät in Höhe von 35.500 €
Umstellung UB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Ertragsrückgang Grünland um rund 20 % ansonsten wie UA
ökologisch ÖA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras
ökologisch ÖB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 50 %, Ertragsrückgang Grünland um rund 20 % ansonsten wie ÖA
ökologisch ÖB1 höherer Ertragsrückgang, Zuckerrüben	Anbau von Zuckerrüben auf 10 ha (wie im konventionellen Ausgangsbetrieb), Investition in Hacktechnik in Höhe von 10.500€, höhere Direktkosten im Pflanzenbau, Arbeitszeitbedarf Handhacke Zuckerrübe: 100 Akh/ha, höherer Personalaufwand von 20 AKh für zusätzliches Management ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB2 höherer Ertragsrückgang, Feldgemüse	Feldgemüse (Möhren, Zwiebeln, Kartoffeln, Buschbohnen) auf 43 ha berechnungsfähiger Fläche, Vermarktung über EZG und Großhandel, Investition in Spezialtechnik Außenwirtschaft Gemüsebau (83.650 €), Beregnung (63.000 €) und Leichtbauhalle mit Kistenlager (43.500 €), Lagerung und Aufbereitung im Lohn über EZG, höherer Personalaufwand von 250 AKh für zusätzliches Management ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB3 höherer Ertragsrückgang, Futtermistkooperation	Verwertung des Klee grasses über Kooperationspartner, Futterernte und Wirtschaftsdüngerausbringung übernimmt der Partnerbetrieb, geringerer AKh-Bedarf von rund 100 Akh (Arbeitsgang Klee gras mulchen entfällt), Qualitätszuschlag für Weizen 3 €/dt auf Grund organischer Düngung ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB4 höherer Ertragsrückgang, Markerbse	Markerbse anstatt Körnerleguminosen auf 30 ha, ohne Beregnung, Vertragsanbau, keine zusätzlichen Investitionen, höherer Personalaufwand von 100 AKh für zusätzliches Management ansonsten wie ÖB

3. Kennzahlen vor, während und nach der Umstellung

Szenariobezeichnung	Einheit	k konventionell Ausgangsstand	UB Umstellung höherer Ertragsrückgang	Ö1B ökologisch höherer Ertragsrückgang
Marktf Frucht				
Preis Backgetreide	EUR/dt	16,00		27,00
Preis Futtergetreide	EUR/dt	13,00	18,00	21,00
Ertrag Getreide	dt/ha	65	33	33
Fläche Marktf Frucht	ha	230	173	173
Leistung - var. Kosten Marktf Frucht	EUR/Betrieb	78.298	61.992	74.422
Direktzahlungen und Zuschüsse				
Direktzahlungen und Zuschüsse	EUR/Betrieb	70.670	150.320	127.514
Akh Bedarf	Akh/Betrieb	2.786	3.248	3.081
Sonstiges				
Investitionen zur Umstellung	EUR/Betrieb		151.500	

4. Ergebnisse der Szenarien



5. Übersicht

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	optimistisch		Grundszenario Umstellung	optimistisch		Grundszenario ökologisch		MB3	
		Lö/ A-Getr/ HE konventionell k	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UA	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UB	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB3	Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB4
Szenarioname lt. BFK		konventionell	Umstellung geringerer Ertragsrückgang	Umstellung höherer Ertragsrückgang	ökologisch geringerer Ertragsrückgang	ökologisch höherer Ertragsrückgang	ökologisch höherer Ertragsrückgang Zuckerrübe	ökologisch höherer Ertragsrückgang Feldgemüse	ökologisch höherer Ertragsrückgang Futtermist- Kooperation	ökologisch höherer Ertragsrückgang Markerbse ohne Beregnung
Szenariobeschreibung		Bewirtschaftung auf Standort im Lößgebiet	veränderte Erträge/ Leistungen/ Preise/ Prämien, 4-feldrige FF, 25% KG	wie UA mit geringeren Erträgen	ohne ZR, ohne Feldgemüse, eigene Trocknung/ Lagerung, 4-feldrige FF, 25% KG	wie ÖA mit geringeren Erträgen	wie ÖB mit Anbau von ZR auf 10 ha	wie ÖB mit Teilfruchtfolge auf 43 ha, berechnungsfähig	wie ÖB mit Kooperation mit viehhalt. Betrieb, Austausch Futter/ Gülle, Qualitäts- zuschlag für Weizen 3 €/dt dr. org. Düng.	wie ÖB mit Anbau von 30ha Markerbse anstatt Körnerleguminosen, in RotationsFF, ohne Beregnung
Jahr		2009	2010-2011	2010-2011	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013
Leistungsgruppe lt. DB PRW	AF	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
Mechanisierung lt. DB PRW	AF	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)
Leistungsgruppe lt. DB PRW	GF	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
Mechanisierung lt. DB PRW	GF	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)
Kapazitäten										
Landwirtschaftliche Fläche	ha	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Ackerfläche zur Ernte	ha	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Dauergrünlandfläche	ha	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Hauptfutterfläche	ha	20	78	78	78	78	78	78	78	78
Pachtflächen	ha	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Pachtanteil	% der LF	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%
Arbeitskräfte gesamt	AK/Betrieb	1,40	1,60	1,60	1,55	1,55	1,58	2,15	1,48	1,58
davon Fam. AK	AK/Betrieb	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
AK / 100 ha	AK/100 ha	0,56	0,64	0,64	0,62	0,62	0,63	0,86	0,59	0,63
Beschreibung Pflanzenbau										
Ackerfläche zur Ernte	ha	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Druschfrüchte	ha	220	173	173	173	173	163	129	173	143
Hackfrüchte	ha	10	0	0	0	0	10	0	0	0
Feldgemüse	ha	0	0	0	0	0	0	43	0	30
Dauergrünlandfläche	ha	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Winter-Brotweizen	AF	60			58	58	58	43	58	58
Winter-Brotroggen	AF	17			29	29	29	22	29	58
Winter-Futtergerste	AF	60								
Winter-Triticale	AF		29	29	29	29	29	22	29	28
Futterweizen	AF		58	58						
Futterroggen	AF		29	29						
Sommer-Braugerste	AF	17								
Körnerfuttererbsen	AF	17	29	29	29	29	24	22	29	
Ackerbohnen	AF		29	29	29	29	24	22	29	
Winterraps (Food)	AF	50								
Quoten-Zuckerrüben	AF	10					10			
Kleegrass (Mulch)	AF		58	58	58	58	58	58	58	58

Modellbetrieb		Einheit	MB3 Lö/ A-Getr/ HE konventionell k	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB3	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB4
Kartoffeln	AF	ha							14		
Möhren	AF	ha							7		
Zwiebeln	AF	ha							7		
Buschbohne	AF	ha							14		
Markerbse	AF	ha									30
2- Schnittwiese (AWS)	GF	ha								20	
Wiese mulchen	GF	ha	20	20	20	20	20	20	20		20
Erträge/Preise Marktfruchtbau											
Winter-Brotweizen		dt/ha	76			44	38	38	38	38	38
Winter-Brotroggen		dt/ha	66			38	33	33	33	33	33
Winter-Futtergerste		dt/ha	65								
Winter-Triticale		dt/ha	55	39	33	32	28	28	28	28	28
Futterweizen		dt/ha	75	53	45						
Futterroggen		dt/ha	66	46	40						
Sommer-Braugerste		dt/ha	50								
Körnerfuttererbsen		dt/ha	35	26	25	26	25	25	25	25	25
Ackerbohnen		dt/ha	35	26	25	26	25	25	25	25	25
Winterraps (Food)		dt/ha	35								
Quoten-Zuckerrüben		dt/ha	550					440			
Kartoffeln		dt/ha							185 (148)		
Möhren		dt/ha							550		
Zwiebeln		dt/ha							350 (273)		
Buschbohne		dt/ha							80		
Markerbse		dt/ha							35		
Winter-Brotweizen		EUR/dt	16,00			27,00	27,00	27,00	27,00	30,00	27,00
Winter-Brotroggen		EUR/dt	13,50			23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Winter-Futtergerste		EUR/dt	13,00								
Winter-Triticale		EUR/dt	13,00	18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Futterweizen		EUR/dt		21,00	21,00						
Futterroggen		EUR/dt		17,00	17,00						
Sommer-Braugerste		EUR/dt	15,00								
Körnerfuttererbsen		EUR/dt	16,50	24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Ackerbohnen		EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Winterraps (Food)		EUR/dt	35,00								
Quoten-Zuckerrüben		EUR/dt	3,30					7,80			
Kartoffeln		EUR/dt							36,00		
Möhren		EUR/dt							12,80		
Zwiebeln		EUR/dt							36,00		
Buschbohne		EUR/dt							37,00		
Markerbse		EUR/dt							56,00		
Erträge Futterbau											
Kleegras Anweilksilage	AF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	/	450	405	405	405	405	405	405 AWS 243	405
Schnittwiese	GF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	400	400	320	400	320	320	320	320	320

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB3 Lö/ A-Getr/ HE konventionell k	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB3	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB4
Betriebsergebnisse										
Leistung										
Leistung Pflanzenbau	EUR	238.969	145.045	127.482	159.624	139.039	164.192	325.733	144.861	158.607
Leistung in % von konv.	%		61%	53%	67%	58%	69%	136%	61%	66%
Leistung Tierhaltung	EUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Direktzahlungen	EUR	68.510	69.320	69.320	76.514	76.514	76.514	76.514	76.514	76.514
Zuschüsse / Beihilfen	EUR	2.160	81.000	81.000	51.000	51.000	51.000	57.728	51.000	55.680
Summe betriebliche Leistung	EUR	309.639	295.365	277.802	287.138	266.553	291.706	459.976	272.375	290.801
Kosten										
Direktkosten Pflanzenbau	EUR	168.946	103.917	104.649	102.985	103.776	119.844	229.815	100.776	107.158
Kosten in % konv.	%		62%	62%	61%	61%	71%	136%	60%	63%
Direktkosten Tierhaltung	EUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Afa, UH, Aufwand	EUR	58.169	74.439	74.439	72.939	72.939	73.989	94.290	72.939	73.939
Kosten in % von konv.	%		128%	128%	125%	125%	127%	162%	125%	127%
Aufwand für Personal, Pacht, Zins	EUR	27.900	37.773	37.773	35.812	35.812	37.028	58.016	34.096	36.792
Kosten in % von konv.	%		135%	135%	128%	128%	133%	208%	122%	132%
Summe betriebliche Kosten	EUR	255.015	216.128	216.860	211.735	212.526	230.860	382.121	207.811	217.889
Gewinn	EUR	54.624	79.238	60.942	75.403	54.027	60.845	77.855	64.564	72.912
Gewinn in % von konv.	%		145%	112%	138%	99%	111%	143%	118%	133%
Gewinn	EUR/ha LF	218	317	244	302	216	243	311	258	292
Personalaufwand	EUR	0	6.373	6.373	4.412	4.412	5.392	22.059	2.696	5.392
Gewinn und Personalaufwand	EUR	54.624	85.610	67.314	79.815	58.438	66.237	99.913	67.260	78.305
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	218	342	269	319	234	265	400	269	313
Gewinn und Personalaufwand	EUR/AK	39.017	53.506	42.071	51.493	37.702	42.055	46.471	45.600	49.717
Entnahmen Privat	EUR	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000
Eigenkapitalbildung	EUR	22.624	47.238	28.942	43.403	22.027	28.845	45.855	32.564	40.912
Afa	EUR	21.419	30.844	30.844	30.844	30.844	31.894	46.367	30.844	30.844
cash flow II	EUR	44.043	78.081	59.785	74.247	52.870	60.739	92.222	63.408	71.756
Tilgungen Kredite	EUR	0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.525	16.113	7.000	7.000
cash flow III	EUR	44.043	71.081	52.785	67.247	45.870	53.214	76.109	56.408	64.756
Pachtansatz	EUR	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
Lohnansatz	EUR	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000
Zinsansatz	EUR	6.394	4.531	4.531	5.546	5.546	5.401	2.522	5.546	5.546
kalk. Kosten	EUR	56.994	55.131	55.131	56.146	56.146	56.001	53.122	56.146	56.146
kalk. Ergebnis	EUR	-2.370	24.107	5.811	19.257	-2.119	4.844	24.733	8.418	16.767
kalk. Ergebnis	EUR/ha LF	-9	96	23	77	-8	19	99	34	67
Nettorentabilität	%	96	144	111	134	96	109	147	115	130
Subventionsrate (Anteil v. Gewinn plus Personalaufwand)	%	129	176	223	160	218	193	134	190	169
Gewinnrate	%	18	27	22	26	20	21	17	24	25

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB3 Lö/ A-Getr/ HE konventionell k	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB3	MB3 Lö/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB4
Bilanzen										
N-Bilanz	kg	-25.233	593	1.545	2.285	2.825	2.464	2.741	2.436	580
N-Bilanz	kg/ha	-101	2	6	9	11	10	11	10	2
K2O-Bilanz	kg	-11.992	-5.233	-4.437	-4.560	-3.937	-4.960	-5.526	-8.139	-3.096
K2O-Bilanz	kg/ha	-48	-21	-18	-18	-16	-20	-22	-33	-12
P2O5-Bilanz	kg	-12.490	-5.905	-4.471	-5.008	-3.804	-4.000	-3.805	-3.855	-3.940
P2O5-Bilanz	kg/ha	-50	-24	-18	-20	-15	-16	-15	-15	-16
produktive Arbeitszeit verfügbar	Akh	2.919	3.387	3.387	3.243	3.243	3.315	4.539	3.117	3.315
Akh-Bedarf gesamt	Akh	2.786	3.248	3.248	3.081	3.081	3.101	4.377	2.985	3.198
Bilanz Akh	Akh	133	139	139	162	162	214	162	132	117
Mehrbedarf Akh in Prozent zu konventionell	%		117%	117%	111%	111%	111%	157%	107%	115%
Mehrbedarf Akh zu konventionell	Akh		462	462	295	295	315	1.591	200	412
Mehrbedarf Akh für Management (in Prozent der produktiven Arbeit)	%		10	10						
Mehrbedarf Akh für Management	Akh						20	250		100

Modellbetrieb 4 - Betriebsbeschreibung, Ausgangsdaten und Ergebnisse

1. Betriebsspiegel

viehloser Ackerbaubetrieb im Haupterwerb mit 250 ha LF, Extensivstandort

Betriebstyp	Spezialisierter Getreidebaubetrieb (extensiv) im Haupterwerb
Betriebsgröße und Lage	220 ha AF, 30 ha GF, Heide/Teichgebiet, Diluvial, Sand (LVZ* 16 - 55), ca. 550 – 665 mm Niederschlag, 8,3 °C Jahresdurchschnittstemperatur
Arbeitskräfte	1,4 Familien-AK
Marktf Frucht	220 ha Druschfrucht (Weizen, Roggen, Raps)
Futterbau	30 ha Wiese (mulchen)
Maschinen	Schlepper 92 kW und 74 kW, Pflug 6-Schar Lohnarbeit: Pflanzenschutz, Wiese mulchen und Druschfruchternte
Gebäude	Maschinenhalle, Altgebäude
Tierhaltung	keine

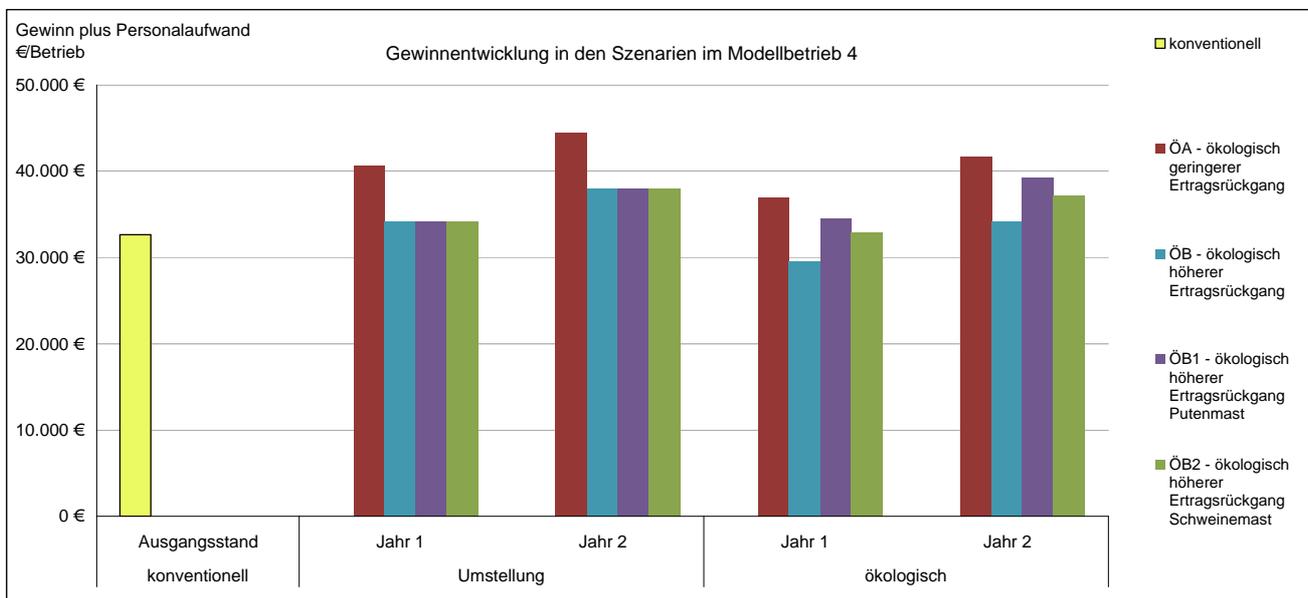
2. Szenarienbeschreibung

Szenarioname	Beschreibung und Änderung zum Grundszenario
Umstellung UA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 30 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras und 25 % Anteil Körnerleguminosen, Marktf Frucht Verkauf als U-Ware zu U-Preisen, Nutzung Klee gras durch Kooperation mit Schafhalter, Investition in Getreidetrocknung und Lagerung in Höhe von 82.500€, Striegel und Mulcher in Höhe von 35.500 €
Umstellung UB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Ertragsrückgang Grünland um rund 20 % ansonsten wie UA
ökologisch ÖA geringerer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, 4-feldrige Fruchtfolge, 25 % Anteil Klee gras und 25 % Anteil Körnerleguminosen, Nutzung Klee gras durch Kooperation mit Schafhalter
ökologisch ÖB höherer Ertragsrückgang	Ertragsrückgang Getreide um rund 50 %, Ertragsrückgang Grünland um rund 20 % ansonsten wie ÖA
ökologisch ÖB1 höherer Ertragsrückgang, Putenmast	Putenmast (2800 gemästete Puten pro Jahr) im bestehenden Altgebäude im Verbundsystem, Investition in Umbau Altgebäude, Innentechnik, Fattersilo und Auslauf in Höhe von 60.000€, höherer Personalaufwand von 150 AKh für zusätzliches Management, zusätzlich anfallende Arbeiten Stroh bergen, Mist ausbringen ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB2 höherer Ertragsrückgang, Schweinemast	Schweinemast im Altgebäude (802 gemästete Tiere, 344 Tierplätze), Investition in Umbau Altgebäude (Kistenstall, Tiefstreu, Auslauf), Fattersilo und Mistlager in Höhe von rund 106.000 € (308 €/TP), höherer Personalaufwand von 200 AKh für zusätzliches Management, zusätzlich anfallende Arbeiten Stroh bergen, Mist ausbringen ansonsten wie ÖB

3. Kennzahlen vor, während und nach der Umstellung

Szenariobezeichnung	Einheit	k konventionell Ausgangsstand	UB Umstellung höherer Ertragsrückgang	ÖB ökologisch höherer Ertragsrückgang
Marktfrucht				
Preis Backgetreide	EUR/dt	16,00		31,00
Preis Futtergetreide	EUR/dt	13,00	18,00	21,00
Ertrag Getreide	dt/ha	40	23	20
Fläche Marktfrucht	ha	220	165	165
Leistung - var. Kosten Marktfrucht	EUR/Betrieb	60.988	20.116	30.284
Direktzahlungen und Zuschüsse				
Direktzahlungen und Zuschüsse	EUR/Betrieb	70.069	149.555	129.347
Akh Bedarf	Akh/Betrieb	2.673	2.956	2.815
Sonstiges				
Investitionen zur Umstellung	EUR/Betrieb		138.000	

4. Ergebnisse der Szenarien



5. Übersicht

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	Grundscenario Umstellung			Grundscenario ökologisch			
		optimistisch	optimistisch	optimistisch	optimistisch	optimistisch	optimistisch	optimistisch
		MB4 HT/ A-Getr/ HE konventionell k	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2
Szenarioname lt. BFK		konventionell	Umstellung geringerer Ertragsrückgang	Umstellung höherer Ertragsrückgang	ökologisch geringerer Ertragsrückgang	ökologisch höherer Ertragsrückgang	ökologisch höherer Ertragsrückgang Putenmast	ökologisch höherer Ertragsrückgang Schweinemast
Szenariobeschreibung		Bewirtschaftung auf Extensivstandort im Heide-/ Teichgebiet	veränderte Erträge/ Leistungen/ Preise/ Prämien, 4-feldr. FF, 25% KG und 25% Körnerlegum. KG-Nutzung durch Koop. mit Schafhalter	wie UA mit geringeren Erträgen	4-feldrige FF, 25% KG und 25% Körnerlegum. KG-Nutzung durch Koop. mit Schafhalter	wie ÖA mit geringeren Erträgen	wie ÖB mit Putenmast im bestehenden Altgebäude	wie ÖB mit Schweinemast im bestehenden Altgebäude
Jahr		2009	2010-2011	2010-2011	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013
Leistungsgruppe lt. DB PRW	AF	LG	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Mechanisierung lt. DB PRW	AF	ha	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)
Leistungsgruppe lt. DB PRW	GF	LG	mittel	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
Mechanisierung lt. DB PRW	GF	ha	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)
Kapazitäten								
Landwirtschaftliche Fläche	ha	250	250	250	250	250	250	250
Ackerfläche zur Ernte	ha	220	220	220	220	220	220	220
Dauergrünlandfläche	ha	30	30	30	30	30	30	30
Kleegras und Grünland	ha	30	85	85	85	85	85	85
Pachtflächen	ha	190	190	190	190	190	190	190
Pachtanteil	% der LF	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%
Arbeitskräfte gesamt	AK/Betrieb	1,38	1,50	1,50	1,43	1,43	1,65	2,00
davon Fam. AK	AK/Betrieb	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
AK / 100 ha	AK/100 ha	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
Beschreibung Pflanzenbau								
Ackerfläche zur Ernte	ha	220	220	220	220	220	220	220
Druschfrüchte	ha	220	165	165	165	165	165	165
Dauergrünlandfläche	ha	30	30	30	30	30	30	30
W.-Brotweizen	AF	ha	73					
W.-Brotroggen	AF	ha	73	110	110	110	110	110
Lupine	AF	ha		55	55	55	55	55
Winterraps (Food)	AF	ha	73					
Kleegras	AF	ha		55	55	55	55	55
Wiese	GF	ha	30	30	30	30	30	30

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB4 HT/ A-Getr/ HE konventionell k	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2
Erträge/Preise Marktfruchtbau								
W.-Brotweizen	dt/ha	55						
W.-Brotroggen	dt/ha	45	32	27	26	23	23	23
Triticale	dt/ha	41	29	25	24	21	21	21
Lupine	dt/ha	25	19	18	19	18	18	18
Winterraps (Food)	dt/ha	35						
W.-Brotweizen	EUR/dt	16,00						
W.-Brotroggen	EUR/dt	13,00	17,00	17,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Triticale	EUR/dt		18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Lupine	EUR/dt	13,00	24,00	24,00	29,00	29,00	29,00	29,00
Winterraps (Food)	EUR/dt	35,00						
Erträge Futterbau								
Kleegras abweiden	AF	dt FM/ha brutto dt OS/ha	360	324	324	324	324	324

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB4 HT/ A-Getr/ HE konventionell k	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch UB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖA	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB1	MB4 HT/ A-Getr/ HE ökologisch ÖB2
Leistung								
Leistung Pflanzenbau	EUR	198.153	86.777	76.646	97.359	86.409	86.409	86.409
Leistung in % von konv.	%		44%	39%	49%	44%	44%	44%
Leistung Tierhaltung	EUR	0	0	0	0	0	103.880	205.280
Direktzahlungen	EUR	66.829	68.555	68.555	78.347	78.347	78.347	78.347
Zuschüsse / Beihilfen	EUR	3.240	81.000	81.000	51.000	51.000	51.000	51.000
Summe betriebliche Leistung	EUR	268.222	236.332	226.201	226.706	215.756	319.636	421.036
Kosten								
Direktkosten Pflanzenbau	EUR	145.515	80.812	80.382	80.305	79.977	81.724	85.727
Kosten in % von konv.	%		56%	55%	55%	55%	56%	59%
Direktkosten Tierhaltung	EUR	0	0	0	0	0	80.304	159.494
Summe Afa, UH, Aufwand	EUR	57.639	68.330	68.330	66.830	66.830	72.202	79.737
Kosten in % von konv.	%		119%	119%	116%	116%	125%	138%
Aufwand für Personal, Pacht, Zins	EUR	20.200	27.091	27.091	25.131	25.131	32.565	44.097
Kosten in % von konv.	%		134%	134%	124%	124%	161%	218%
Summe betriebliche Kosten	EUR	223.353	176.233	175.803	172.265	171.937	266.796	369.055
Gewinn	EUR	44.869	60.099	50.398	54.441	43.819	52.840	51.980
Gewinn in % von konv.	%		134%	112%	121%	98%	118%	116%
Gewinn	EUR/ha LF	179	240	202	218	175	211	208
Personalaufwand	EUR	0	3.676	3.676	1.716	1.716	7.598	18.382
Gewinn und Personalaufwand	EUR	44.869	63.776	54.075	56.157	45.534	60.438	70.363
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	179	255	216	225	182	242	281
Gewinn und Personalaufwand	EUR/AK	32.632	42.517	36.050	39.408	31.954	36.629	35.181
Entnahmen Privat	EUR	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000	-32.000
Eigenkapitalbildung	EUR	12.869	28.099	18.398	22.441	11.819	20.840	19.980
Afa	EUR	21.169	27.895	27.895	27.895	27.895	31.469	36.951
cash flow II	EUR	34.038	55.994	46.293	50.336	39.713	52.309	56.932
Tilgungen Kredite	EUR	0	6.430	6.430	6.430	6.430	9.530	11.030
cash flow III	EUR	34.038	49.564	39.863	43.906	33.283	42.779	45.902
Pachtansatz	EUR	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700
Lohnansatz	EUR	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500
Zinsansatz	EUR	6.394	4.155	4.155	5.363	5.363	4.354	3.992
kalk. Kosten	EUR	51.594	49.355	49.355	50.563	50.563	49.554	49.192
kalk. Ergebnis	EUR	-6.725	10.744	1.043	3.879	-6.744	3.286	2.789
kalk. Ergebnis	EUR/ha LF	-27	43	4	16	-27	13	11
Nettorentabilität	%	87	122	102	108	87	107	106
Subventionsrate (Anteil v. Gewinn plus Personalaufwand)	%	156	235	277	230	284	214	184
Gewinnrate	%	17	25	22	24	20	17	12

Modellbetrieb	Einheit	MB4							
Typ		HT/ A-Getr/ HE							
Bewirtschaftung		konventionell	ökologisch						
Szenarionr. lt. BFK		k	UA	UB	ÖA	ÖB	ÖB1	ÖB2	
Bilanzen									
N-Bilanz	kg	-19.995	-12.457	-11.449	-11.698	-10.690	-10.773	-8.840	
N-Bilanz	kg/ha	-80	-50	-46	-47	-43	-43	-35	
K2O-Bilanz	kg	-6.952	-16.367	-15.638	-16.037	-15.308	-15.350	-13.382	
K2O-Bilanz	kg/ha	-28	-65	-63	-64	-61	-61	-54	
P2O5-Bilanz	kg	-10.295	-6.916	-6.362	-6.476	-5.922	-6.260	-4.013	
P2O5-Bilanz	kg/ha	-41	-28	-25	-26	-24	-25	-16	
produktive Arbeitszeit verfügbar	Akh	2.877	3.147	3.147	3.003	3.003	3.435	4.227	
Akh-Bedarf gesamt	Akh	2.673	2.956	2.956	2.815	2.815	3.238	4.030	
Bilanz Akh	Akh	204	191	191	188	188	197	197	
Mehrbedarf Akh in Prozent zu konventionell	%		111%	111%	105%	105%	121%	151%	
Mehrbedarf Akh zu konventionell	Akh		282	282	141	141	564	1.357	
Mehrbedarf Akh für Management (in Prozent der produktiven Arbeit)	%		10	10					
Mehrbedarf Akh für Management	Akh						150	200	

Modellbetrieb 5 - Betriebsbeschreibung, Ausgangsdaten und Ergebnisse

1. Betriebsspiegel

Mutterkuhbetrieb mit Rindermast, 300 ha LF

Betriebstyp	Mutterkuhbetrieb im Haupterwerb
Betriebsgröße und Lage	160 ha AF, 140 ha GF, Mittelgebirge/Vorland, Verwitterungsboden (LVZ* 24 - 46), ca. 600 – 800 mm Niederschlag, 6,4°C Jahresdurchschnittstemperatur
Arbeitskräfte	3 Familien-AK, 2,1 Fremd-AK
Marktf Frucht	128 ha Druschfrucht (Weizen, Gerste, Triticale, Raps)
Futterbau	32 ha Klee gras, 140 ha Mähweide/ Schnittwiese
Maschinen	Schlepper 92 kW und 74 kW, Pflug 6-Schar, Rundballen-Presse Lohnarbeit: Druschfruchternte, Pflanzenschutz, Mineraldüngerausbringung
Gebäude	Tiefstreustall Mutterkuhhaltung, Maschinen- / Lagerhalle
Tierhaltung	200 Mutterkühe (Sommerweide, Winterstallhaltung), Absetzerverkauf

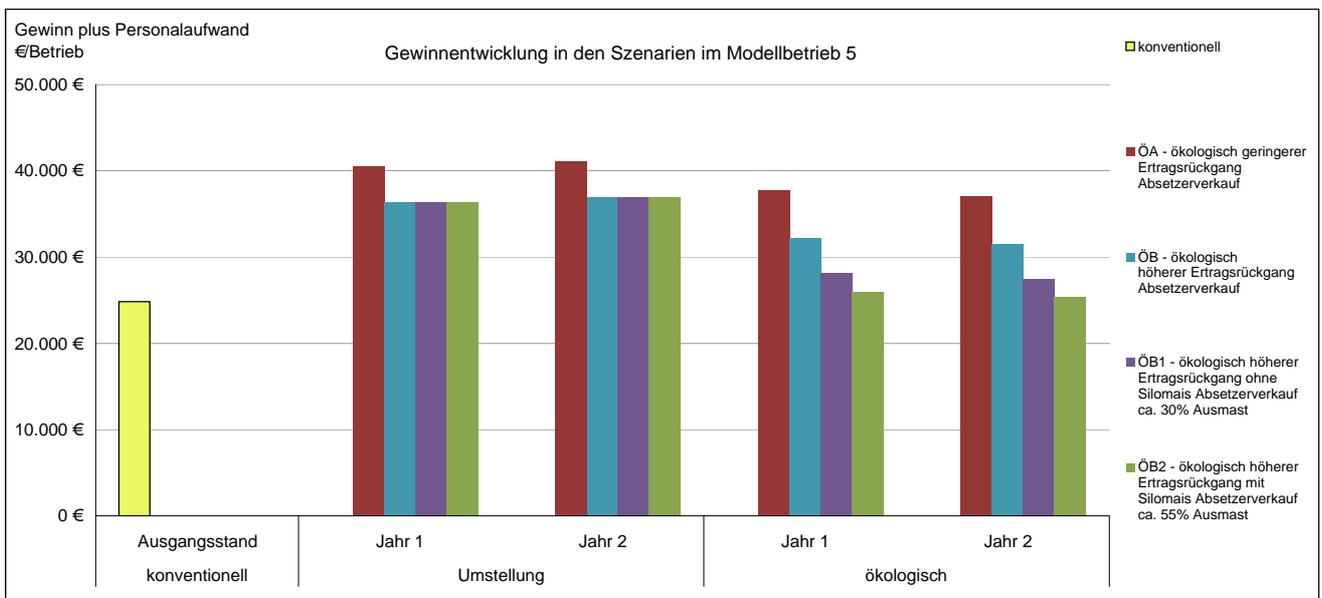
2. Szenarienbeschreibung

Szenarioname	Beschreibung und Änderung zum Grundszenario
Umstellung UA geringerer Ertragsrückgang, Absetzerverkauf	Ertragsrückgang Getreide um rund 30 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, Marktf Frucht Verkauf als U-Ware zu U-Preisen, ca. 80 % der Nachzucht als Absetzer verkauft, Investitionen in Getreidetrocknung und Lagerung in Höhe von 64.000€, in Umnutzung Altgebäude in Höhe von 20.000 € sowie in Striegel in Höhe von 13.500 €
Umstellung UB höherer Ertragsrückgang, Absetzerverkauf	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland um rund 20 %, weniger Grundfutter ansonsten wie UA
ökologisch ÖA geringerer Ertragsrückgang, Absetzerverkauf	Ertragsrückgang Getreide um rund 40 %, Grünland gleicher Ertrag wie konventionell, ca. 80% der Nachzucht als Absetzer verkauft
ökologisch ÖB höherer Ertragsrückgang, Absetzerverkauf	Ertragsrückgang Getreide um rund 50 %, Grünland um rund 20 %, weniger Grundfutter ansonsten wie ÖA
ökologisch ÖB1 höherer Ertragsrückgang ohne Silomais Absetzerverkauf ca. 30% Ausmast	Ausmast von ca. 30 % der Nachzucht ansonsten wie ÖB
ökologisch ÖB2 höherer Ertragsrückgang mit Silomais Absetzerverkauf ca. 55% Ausmast	Ausmast von ca. 55 % der Nachzucht, 32 ha Silomais ansonsten wie ÖB

3. Kennzahlen vor, während und nach der Umstellung

Szenariobezeichnung	Einheit	k	UB	ÖB
		konventionell Ausgangsstand	Umstellung höherer Ertragsrückgang Absetzerverkauf	ökologisch höherer Ertragsrückgang Absetzerverkauf
Tierhaltung				
Erzeugerpreis Fleisch Bulle	EUR/kg SG	3,00	3,00	3,20
Erzeugerpreis Fleisch Färsen	EUR/kg SG	2,80	2,80	3,00
Tägliche Zunahmen Bulle	g/Tier und Tag	1.200	1.000	1.000
Tägliche Zunahmen Färsen	kg/Tier und Tag	950	900	900
Leistung - Direktkosten Tierhaltung	EUR/Betrieb	91.206	88.104	88.104
Futterbau				
HFF je RGV*	ha	0,57	0,68	0,68
Leistung - var. Kosten Futterbau	EUR/Betrieb	-56.644	-37.521	-37.521
Kosten je MJ ME	EUR/ Tsd. MJ ME	4,72	3,26	3,26
Marktfrucht				
Preis Backgetreide	EUR/dt	16,00		31,00
Preis Futtergetreide	EUR/dt	13,00	18,00	21,00
Ertrag Getreide	dt/ha	64	38	33
Fläche Marktfrucht	ha	128	96	96
Leistung - var. Marktfrucht	EUR/Betrieb	33.715	27.257	37.101
Direktzahlungen und Zuschüsse				
Direktzahlungen und Zuschüsse	EUR/Betrieb	120.003	199.054	157.329
Akh Bedarf	Akh/Betrieb	8.117	8.630	7.991
Sonstiges				
Investitionen zur Umstellung	EUR/Betrieb		97.500	

4. Ergebnisse der Szenarien



5. Übersicht

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	Grundszenario Umstellung			Grundszenario ökologisch			
		MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Szenarioname		konventionell	Umstellung geringerer Ertragsrückgang Absetzerverkauf	Umstellung höherer Ertragsrückgang Absetzerverkauf	ökologisch geringerer Ertragsrückgang Absetzerverkauf	ökologisch höherer Ertragsrückgang Absetzerverkauf	ökologisch höherer Ertragsrückgang ohne Silomais Absetzerverkauf ca. 30% Ausmast	ökologisch höherer Ertragsrückgang mit Silomais Absetzerverkauf ca. 55% Ausmast
Szenariobeschreibung		Bewirtschaftung auf Standort im Mittelgebirge/ Vorland	veränderte Erträge/ Leistungen/ Preise/ Prämien, Marktfucht und Mutterkuhhaltung/ Absetzerverkauf	wie UA mit geringeren Erträgen	Marktfucht und Mutterkuhhaltung/ Absetzerverkauf	wie ÖA mit geringeren Erträgen	wie ÖB mit teilweiser Ausmüstung der Nachzucht	wie ÖB mit teilweiser Ausmüstung der Nachzucht und mit Silomais
Jahr		2009	2010 - 2011	2010 - 2011	2010 - 2011	2012 - 2013	2012 - 2013	2012 - 2013
Leistungsgruppe lt. DB PRW	AF	LG	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
Mechanisierung lt. DB PRW	AF	ha	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)	10 (mittel)
Leistungsgruppe lt. DB PRW	GF	LG	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
Mechanisierung lt. DB PRW	GF	ha	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)	5 (mittel)
Kapazitäten								
Landwirtschaftliche Fläche		ha	300	300	300	300	300	300
Ackerfläche zur Ernte		ha	160	160	160	160	160	160
Dauergrünlandfläche		ha	140	140	140	140	140	140
Hauptfutterfläche		ha	172	172	204	172	204	236
HFF je RGV		ha	0,57	0,57	0,68	0,57	0,68	0,71
Pachtflächen		ha	200	200	200	200	200	200
Pachtanteil		% der LF	67%	67%	67%	67%	67%	67%
Arbeitskräfte gesamt		AK/Betrieb	4,1	4,4	4,4	4,1	4,1	4,5
davon Fam. AK		AK/Betrieb	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
AK / 100 ha		AK/100 ha	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5
Tierbesatz insgesamt		Stck./Betrieb	426	426	426	426	481	530
Tierbesatz insgesamt		GVE/Betrieb	300	300	300	300	333	363
Tierbesatz insgesamt		GVE/ha	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2
Beschreibung Pflanzenbau								
Ackerfläche zur Ernte		ha	160	160	160	160	160	160
Druschfrüchte		ha	128	128	96	128	96	64
Dauergrünlandfläche		ha	140	140	140	140	140	140
Winter-Brotweizen	AF	ha	32			32	32	32
Winter-Futtergerste	AF	ha	32					
Winter-Triticale	AF	ha	32	64	32	64	32	
Futterweizen	AF	ha		32	32			
Körnerfuttererbsen	AF	ha		32	32	32	32	32
Winterraps (Food)	AF	ha	32					
Silomais	AF	ha						32
Kleegras Anweilensilage / Heu	AF	ha	32	32	64	32	64	96
Mähweide	GF	ha	85	85	130	85	130	130
3- Schnittwiese (AWS, Heu)	GF	ha	55	55	10	55	10	10

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Erträge/Preise Marktfruchtbau								
Winter-Brotweizen	dt/ha	70			41	35	35	35
Winter-Futtergerste	dt/ha	60						
Winter-Triticale	dt/ha	55	39	33	32	28	28	28
Futterweizen	dt/ha	70	49	42	41	35	35	35
Körnerfuttererbsen	dt/ha	35	26	25	26	25	25	25
Winterraps (Food)	dt/ha	35						
Winter-Brotweizen	EUR/dt	16,00			30,00	30,00	30,00	30,00
Winter-Futtergerste	EUR/dt	13,00						
Winter-Triticale	EUR/dt	13,00	18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Futterweizen	EUR/dt		21,00	21,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Körnerfuttererbsen	EUR/dt		24,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Winterraps (Food)	EUR/dt	35,00						
Erträge Futterbau								
Silomais	AF	dt FM/ha brutto	410			287		246
		dt OS/ha	361			253		215
Kleegras Anweilksilage	AF	dt FM/ha brutto	500	450	450	450	450	450
		dt OS/ha	243	220	220	220	220	220
Weide	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	320	320
		dt OS/ha	322	322	272	322	272	272
3- Schnittwiese / Heu	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	320	320
		dt OS/ha	74	74	59	74	59	59
3- Schnittwiese /AWS	GF	dt FM/ha brutto	400	400	320	400	320	320
		dt OS/ha	194	194	154	194	154	154

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Kapazitäten in der Tierproduktion								
Mutterkuh	Rasse	Limousin	Limousin	Limousin	Limousin	Limousin	Limousin	Limousin
Mutterkuh mit eigener Repro	Stck./Betrieb	200	200	200	200	200	200	200
Kälber bis 7 Mo.	Stck./Betrieb	190	190	190	190	190	190	190
männlich	Stck./Betrieb	95	95	95	95	95	95	95
weiblich	Stck./Betrieb	95	95	95	95	95	95	95
davon Verkauf ab Absetzer	Stck./Betrieb	158	158	158	158	158	103	54
davon zur Zucht	Stck./Betrieb	32	32	32	32	32	32	32
davon zur Mast	Stck./Betrieb	0	0	0	0	0	55	104
Mastrinder								
Mastbullen	Stck./Betrieb						33	60
Mastfärsen	Stck./Betrieb						22	44
Zuchtbullen	Stck./Betrieb	4	4	4	4	4	4	4
Aufzuchtrinder								
Färsenaufzucht (IU)	Stck./Betrieb	32	32	32	32	32	32	32
Tierbesatz insgesamt	Stck./Betrieb	426	426	426	426	426	481	530
Tierbesatz insgesamt	GVE/Betrieb	300	300	300	300	300	333	363
Tierbesatz insgesamt	GVE/ha	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,11	1,21
Leistungen in der Tierproduktion								
Mutterkuh								
Altkuh	kg SG/(Kuh*a)	50	50	50	50	50	50	50
Altkuh	EUR/kg SG	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Repro-Rate	in %	16	16	16	16	16	16	16
Kälber								
Kalb pro Kuh geboren	Stck./Kuh	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Kalb pro Kuh abgesetzt	Stck./Kuh	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Absetzer männlich	EUR/Stck.	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00
Absetzer weiblich	EUR/Stck.	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00
Mastrinder Einstellung ab Kalb mit 8 Monaten								
aufgez. / verk. als Mastbullen	Stck./Betrieb						33	60
erforderliche Mastplätze Mastbullen	Stck./Betrieb						38	70
Lebendgewicht Einstallung	kg / Stck.	225	225	225	225	225	225	225
Lebendgewicht Ausstallung	kg / Stck.	650	650	650	650	650	650	650
Tageszunahmen	g/(Tier*d)	1.200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Schlachtgewicht	kg SG	371	371	371	371	371	371	371
Schlachtpreis	EUR/kg SG	3,00	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
aufgez. / verk. als Mastfärsen	Stck./Betrieb						22	44
erforderliche Mastplätze Mastfärsen	Stck./Betrieb						23	47
Lebendgewicht Einstallung	kg / Stck.	200	200	200	200	200	200	200
Lebendgewicht Ausstallung	kg / Stck.	550	550	550	550	550	550	550
Tageszunahmen	g/(Tier*d)	950	900	900	900	900	900	900
Schlachtgewicht	kg SG	286	286	286	286	286	286	286
Schlachtpreis	EUR/kg SG	2,80	2,80	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00

Modellbetrieb	Einheit	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Aufzuchttrinder								
aufgez. Zuchtfärsen	Stck./Betrieb	32	32	32	32	32	32	32
erforderliche Tierplätze Aufzuchtfärsen	Stck./Betrieb	61	61	61	61	61	61	61
Erstkalbealter Zuchtfärsen (EKA)	Monate	30	30	30	30	30	30	30
Arbeitszeitbedarf in der Tierhaltung								
Kühe incl. Aufzuchtkalb bis 7 Monate	AKh/Tier*a	20	20	20	20	20	20	20
Mastbullen	AKh/Tier*a	10	10	10	10	10	10	10
Mastfärsen	AKh/Tier*a	12	12	12	12	12	12	12
Zuchtfärsen ab Aufzuchtkalb	AKh/Tier*a	12	12	12	12	12	12	12

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Betriebsergebnisse								
Leistung								
Leistung Pflanzenbau	EUR	122.320	92.006	64.704	105.549	74.032	52.080	55.552
<i>Leistung in % von konv.</i>	%		75%	53%	86%	61%	43%	45%
Leistung Tierhaltung	EUR	116.654	116.654	116.654	116.654	116.654	174.708	225.638
<i>Leistung in % von konv.</i>	%		100%	100%	100%	100%	150%	193%
Direktzahlungen	EUR	104.883	101.854	101.854	96.129	96.129	96.129	96.129
Zuschüsse / Beihilfen	EUR	15.120	97.200	97.200	61.200	61.200	61.200	61.200
Summe betriebliche Leistung	EUR	358.977	407.714	380.412	379.531	348.015	384.116	438.519
Kosten								
Direktkosten Pflanzenbau	EUR	157.482	100.526	91.357	99.698	90.841	89.680	95.870
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		64%	58%	63%	58%	57%	61%
Direktkosten Tierhaltung	EUR	25.448	28.550	28.550	28.550	28.550	68.630	103.650
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		112%	112%	112%	112%	270%	407%
Summe Afa, UH, Aufwand	EUR	54.728	79.097	79.097	76.597	76.597	80.447	92.837
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		145%	145%	140%	140%	147%	170%
Aufwand für Personal, Pacht, Zins	EUR	51.113	60.416	60.416	53.063	53.063	63.357	74.631
<i>Kosten in % von konv.</i>	%		118%	118%	104%	104%	124%	146%
Summe betriebliche Kosten	EUR	288.771	268.589	259.420	257.909	249.051	302.114	366.989
Gewinn	EUR	70.206	139.125	120.992	121.623	98.963	82.002	71.530
<i>Gewinn in % von konv.</i>	%		198%	172%	173%	141%	117%	102%
Gewinn	EUR/ha LF	234	464	403	405	330	273	238
Personalaufwand	EUR	31.863	39.216	39.216	31.863	31.863	42.157	53.431
Gewinn und Personalaufwand	EUR	102.068	178.341	160.207	153.485	130.826	124.159	124.961
Gewinn und Personalaufwand	EUR/ha LF	340	594	534	512	436	414	417
Gewinn und Personalaufwand	EUR/AK	24.834	40.717	36.577	37.344	31.831	27.776	25.712
Entnahmen Privat	EUR	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000	-38.000
Eigenkapitalbildung	EUR	32.206	101.125	82.992	83.623	60.963	44.002	33.530
Afa	EUR	35.828	41.013	41.013	41.013	41.013	41.013	41.013
cash flow II	EUR	68.034	142.139	124.005	124.636	101.977	85.015	74.543
Tilgungen Kredite	EUR	0	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
cash flow III	EUR	68.034	138.239	120.105	120.736	98.077	81.115	70.643
Pachtansatz	EUR	9.250	9.250	9.250	9.250	9.250	9.250	9.250
Lohnansatz	EUR	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Zinsansatz	EUR	10.438	9.341	9.341	10.194	10.194	10.194	10.194
kalk. Kosten	EUR	89.688	88.591	88.591	89.444	89.444	89.444	89.444
kalk. Ergebnis	EUR	-19.482	50.535	32.401	32.179	9.520	-7.442	-17.914
kalk. Ergebnis	EUR/ha LF	-65	168	108	107	32	-25	-60
Nettorentabilität	%	78	157	137	136	111	92	80
Subventionsrate (Anteil v. Gewinn plus Personalaufwand)	%	118	112	124	103	120	127	126
Gewinnrate	%	20	34	32	32	28	21	16

Modellbetrieb Typ Bewirtschaftung Szenarionr. lt. BFK	Einheit	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE konventionell k	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch UB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖA	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB1	MB5 MV/ Fu-Mu/ HE ökologisch ÖB2
Bilanzen								
N-Bilanz	kg	-21.960	-10.626	-4.588	-9.636	-3.907	-3.504	-15.934
N-Bilanz	kg/ha	-73	-35	-15	-32	-13	-12	-53
K2O-Bilanz	kg	-31.335	-22.347	-23.633	-21.944	-23.365	-27.329	-49.489
K2O-Bilanz	kg/ha	-104	-74	-79	-73	-78	-91	-165
P2O5-Bilanz	kg	-11.306	-7.114	-6.589	-6.577	-6.231	-6.362	-12.221
P2O5-Bilanz	kg/ha	-38	-24	-22	-22	-21	-21	-41
erzeugtes Grundfutter	tsd. MJ ME	12.628	12.161	11.502	12.161	11.502	13.843	14.324
benötigtes Grundfutter	tsd. MJ ME	11.084	11.084	11.084	11.084	11.084	12.737	14.218
Bilanz Grundfutter	tsd. MJ ME	1.544	1.077	417	1.077	417	1.107	107
Anfall Gülle	cbm	0	0	0	0	0	0	0
Anfall Mist	dt	22.640	22.640	22.640	22.640	22.640	25.940	28.880
produktive Arbeitszeit verfügbar	Akh	8.640	9.180	9.180	8.640	8.640	9.396	10.224
Akh-Bedarf gesamt	Akh	8.117	8.829	8.630	8.175	7.991	9.215	9.716
Bilanz Akh	Akh	523	351	550	465	649	181	508
Mehrbedarf Akh in Prozent zu konventionell	%		109%	106%	101%	98%	114%	120%
Mehrbedarf Akh zu konventionell	Akh		712	513	58	-126	1.098	1.599
Mehrbedarf Akh für Management (in Prozent der produktiven Arbeit)	%		10	10	2	2	10	15
Mehrbedarf Akh für Management	Akh							