



ABSCHLUSSBERICHT

Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung

Dr. Jan Hendrik Schneider

Rheinland-Pfalz



Gefördert mit Mitteln aus dem Fond zur Entwicklung ländlicher Räume (FELR)

Herausgeber:

Dr. Jan Hendrik Schneider
Projektkoordination Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung

Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Eifel
Brodeneckstraße 3, 54634 Bitburg
dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.de

Gefördert mit Mitteln aus dem Fond zur Entwicklung ländlicher Räume (FELR)

Mai 2009

1	VORSTELLUNG DES PROJEKTS ZUR STEIGERUNG DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT IN DER MILCHVIEHHALTUNG	5
1.1	PROJEKTZIELE	5
1.2	PROJEKT AUFBAU	5
1.3	AKQUISITION DER PROJEKTBETRIEBE	6
2	PROJEKTBETRIEBE.....	7
2.1	LAGE DER PROJEKTBETRIEBE	7
2.2	HERDENGROÖBE UND LEISTUNGEN AUF DEN PROJEKTBETRIEBEN	7
2.3	SITUATION, ERWARTUNGEN UND ZIELE DER PROJEKTBETRIEBE	8
3	PROBLEME AUF DEN PROJEKTBETRIEBEN.....	9
3.1	PROBLEMBEREICHE IN DER PRODUKTIONSTECHNIK.....	9
3.1.1	<i>Futter und Fütterung</i>	9
3.1.2	<i>Stallbau und Haltung</i>	10
3.1.3	<i>Jungviehaufzucht</i>	11
3.1.4	<i>Gesundheit und Hygiene</i>	12
3.1.5	<i>Zucht & Genetik</i>	12
3.1.6	<i>Melken und Melktechnik</i>	12
3.2	PROBLEME DER BETRIEBSSTRUKTUR.....	12
3.2.1	<i>Betriebseffizienz</i>	12
3.2.2	<i>Gesamtbetriebliche Zusammenhänge</i>	14
3.2.3	<i>Planung und Management</i>	15
3.3	SCHWACHE BETRIEBE.....	15
4	BERATUNGEN IM PROJEKT.....	15
4.1	BETRIEBSANALYSE MIT CHECKLISTEN	15
4.2	BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE BERATUNGEN	15
4.2.1	<i>„miniBZA“</i>	15
4.2.2	<i>Bilanzanalyse</i>	16
4.2.3	<i>Betriebszweiganalysen auf Vollkostenebene</i>	16
4.3	RATIONSBERECHNUNG UND RATIONSKONTROLLE.....	17
4.4	WEITERE BERATUNGEN VON DLR UND PROJEKTPARTNERN	17
4.5	PROJEKTSEMINARE	17
4.6	ARBEITSAUFWAND AM BEISPIEL DES DLR EIFEL	19
4.7	NEUE WERKZEUGE IN DER BERATUNG	20
5	ERGEBNISSE & UMFRAGE.....	21
5.1	PRODUKTIONSTECHNISCHE UND BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE ERGEBNISSE.....	21
5.1.1	<i>Leistungsentwicklung auf den Projektbetrieben</i>	21
5.1.2	<i>Leistungs- und Stoffwechselsituation</i>	22
5.1.3	<i>Entwicklung der Zellzahlen</i>	24
5.1.4	<i>Grundfutterqualität</i>	25
5.1.5	<i>Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene</i>	27
	BZA-Ergebnisse der Projektbetriebe	27
	Produktionstechnische Kennzahlen	29
	Starke Streuung bei den Projektbetrieben.....	29
	Vergleich zu den Beratungsringen.....	30
5.2	UMFRAGE ÜBER DEN PROJEKTVERLAUF	31
5.2.1	<i>Umfrage unter den Betriebsleitern</i>	32
5.2.2	<i>Umfrage unter den betreuenden Beratern</i>	33
6	BEDEUTUNG DER ERGEBNISSE UND DIE KONSEQUENZEN.....	34
6.1	BERATUNGSLEISTUNGEN	35
6.1.1	<i>Futterbau und Silierung</i>	35
6.1.2	<i>Betriebswirtschaftliche Beratung</i>	35
6.2	BERATUNGSARBEIT	36
6.3	KONSEQUENZEN FÜR DIE BETRIEBE.....	38
7	DANKSAGUNGEN.....	40

1 Vorstellung des Projekts zur Steigerung die Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung

1.1 Projektziele

Das Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung verfolgte mehrere Ziele. Zum einen sollten durch die intensive Zusammenarbeit aller in Rheinland-Pfalz ansässigen Organisationen im Milchviehbereich Synergieeffekte genutzt und somit die in Rheinland-Pfalz verfügbare Kompetenz bestmöglich eingesetzt werden.

In den einzelnen Betrieben sollte die Gewinnsituation verbessert werden. Des Weiteren sollten Organisationen und Unternehmen in den vor- und nachgelagerten Bereichen der Milchwirtschaft gestärkt und damit eine Nachhaltigkeit des Agrarstandortes Rheinland-Pfalz erreicht werden.

Die Ergebnisse des Projektes sollen in die weitere Beratungsarbeit einfließen und zu einer Konkretisierung und Absicherung der Beratungsempfehlungen führen. Da eine Intensivberatung nur im Rahmen des Projektes in dem beschriebenen Umfang möglich ist, sollten die Betriebe motiviert werden, anschließend in die Beratungsringe einzutreten.

1.2 Projekt Aufbau

Im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung wurden unterschiedliche Beratungsangebote der diversen in Rheinland-Pfalz ansässigen Institutionen miteinander kombiniert. Die teilnehmenden Betriebe sollen so einen einfachen Zugang zu diesen Leistungen bekommen und diese besser kennen lernen. Dazu wurde ein Leistungskatalog aufgestellt. Der Leistungskatalog umfasste ein Basisangebot sowie ein Zusatzangebot mit kostenpflichtigen Zusatzleistungen. Einige Zusatzleistungen wurden vergünstigt angeboten. Für die Teilnahme am Projekt wurden von den einzelnen Betrieben 200€ erhoben. Durch die Zahlung waren die Leistungen aus dem Basisangebot abgedeckt.

Basisangebot:

1. Betriebsanalyse mit Checklisten
DLR-Berater analysieren den Betrieb mit Checklisten und arbeiten Schwachstellen heraus – Grundlage für die weitere Beratung.
2. Eine Auswertung der Wirtschaftlichkeit des Betriebszweiges Milchproduktion auf Deckungsbeitragebene.
monatliche Wirtschaftlichkeitsanalyse, Berechnung des Deckungsbeitrages, Durchführung durch DLR-Berater
3. Rationsberechnung und Rationskontrolle (11 Auswertungen der Milchkontrolle, 2x Beurteilung der Körperkondition). 4 Betriebsbesuche pro Jahr, sowie monatlich eine telefonische Beratung.
Betreuung des Betriebes während des Projektes.
4. Eine Bauberatung und/oder eine Beratung in Haltingsfragen (Lüftungs- und Klimacheck).
Bauberatung durch die Kammer und/oder Lüftungs- und Klimacheck durch DLR-Mitarbeiter.
5. Teilnahme an einer Gruppenberatung oder einem Seminar auf dem Hofgut Neumühle
6. Eine Zuchtberatung.
Zucht- und Anpaarungsberatung durch Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer.
7. Eine Beratung im Bereich Tiergesundheit und Hygiene
Beratung durch Dr. Klawonn vom Rindergesundheitsdienst (LUA) (Milchhygiene [Zellzahlprobleme], Infektionskrankheiten)
8. Eine Beratung im Bereich Melktechnik
Melkstandsüberprüfung nach DIN ISO 6690, Andre Nolden, LKV
9. Untersuchung des Milchacetonwerts beim LKV, insgesamt 20 Proben
(empfohlen: Tiere ab dritte Laktation, in der ersten Woche nach dem Kalben)

Zusatzangebot zu vergünstigten Konditionen:

1. Detaillierte Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene
(Durch Mitarbeiter der Beratungsringe, Kosten 250€)
2. Beratung bei Fruchtbarkeitsproblemem durch Herrn Dr. Holzapfel, RUW
(60€ je Betriebsbesuch)
3. EDV-gestützte Anpaarungsberatung (BAP) durch die RUW
4. Untersuchung der Milchacetonwerte über das Basisangebot hinaus
(1,50 € je Probe)
5. Weitere Melktechnikberatungen
(Preisliste des LKV, 25% Rabatt)
6. Bauberatung plus Beraterbrief der Landwirtschaftskammer
(Kosten: 150€)
7. Weitere Leistungen des Rindergesundheitsdienstes
(60€ je Betriebsbesuch)
8. Futtermitteluntersuchungen (Organisation und Probennahme)
(Kosten für Probennahme & Untersuchung, Eintritt in den Futtermittelprüfung wird empfohlen)

Die Betriebe mussten nicht alle aufgeführten Leistungen in Anspruch nehmen. Ursprünglich war geplant, die Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene mit zu den Basisleistungen zu nehmen. Dies war jedoch nicht zu den geplanten Konditionen machbar, sodass eine „miniBZA“ auf Deckungsbeitragsebene entwickelt wurde. Diese „miniBZA“ wurde ins Basisprogramm aufgenommen, während die BZA auf Vollkostenebene nur im Zusatzangebot aufgenommen werden konnte. Der Vorschlag, den Einstiegspreis zu erhöhen, um damit die Vollkosten-BZA ins Basisprogramm aufnehmen zu können, wurde verworfen, weil man fürchtete, durch den höheren Preis die Attraktivität des Projekts für die Milchviehbetriebe zu verringern. Im Laufe des Projektes wurde das Basisangebot erweitert. Dabei wurde die Untersuchung des Melkstandes von einer Überprüfung nach ISO 6690 auf eine „Nassmessung während des Melkens“ ausgebaut, weil diese für den teilnehmenden Betrieb einen höheren Informationsgewinn bringt und dabei auch die Melkarbeit bewertet werden kann. Da diese Aufstockung genügend finanziert war, konnte sie noch im Verlauf des ersten Projektjahres durchgeführt werden.

1.3 Akquisition der Projektbetriebe

Ursprüngliches Ziel bei der Projektplanung war es, für die beiden Zeiträume von einem Jahr je 50 Projektbetriebe zu gewinnen. Dafür wurde durch Veröffentlichungen in den Bauernzeitungen geworben und Betriebsleiter gezielt angesprochen. Dabei wählte man gezielt Betriebe aus, die mehr als 40 Kühe, einen Laufstall und eine Leistung zwischen 6.000 und 8.000 kg Milch hatten. Allerdings war der Rücklauf an Zusagen dabei sehr gering. So konnten durch die Berichte in den Bauernzeitungen Anfang 2006 gerade 10 Projektbetriebe aufgenommen werden. Auf Grund der geringen Anzahl an Rückmeldungen wurde ein zweiter Anlauf der Werbung unternommen. Dazu wurde ein Faltblatt erstellt, in dem die Vorteile des Projekts dargestellt wurden und die Kontaktdaten des mittlerweile eingestellten Projektkoordinators angegeben waren. Dieses Faltblatt wurde mit den Milchsammelwagen auf allen Milchviehbetrieben in Rheinland-Pfalz verteilt. Die Milch-Union Hoheifel eG und die Hochwald Nahrungsmittelwerke GmbH stellten hierfür dankenswerterweise ihre Infrastruktur zur Verfügung und unterstrichen durch die Verteilung die Bedeutung des Projektes. Das Faltblatt zeigte unmittelbar eine sehr gute Wirkung. Innerhalb kürzester Zeit meldeten sich 45 Betriebe für die Teilnahme am Projekt. Damit konnte das Ziel von 50 Projektbetrieben für den ersten Durchlauf fast erreicht werden. Allerdings wurde hier keine weitere Selektion vorgenommen. Einzige Voraussetzung war die Teilnahme an der Milchleistungsprüfung, damit die Auswertung der einzelnen Milchkontrollen gewährleistet wurde und auswertbare Daten über den Betrieb

zur Verfügung standen. Lediglich Betriebe, die bereits einem Beratungsring angeschlossen waren, wurden nicht aufgenommen, weil durch das Projekt keine Konkurrenz zu den Ringen entstehen sollte.

Im zweiten Projektjahr gestaltete sich die Akquisition der Projektbetriebe ungleich schwieriger. Da die Molkereien auf Vorstandsbeschluss keine Schriftstücke von Dritten mehr mit den Sammelwagen verteilen, konnte dieser Weg nicht mehr genutzt werden. Dennoch waren die Rückmeldungen aus einem Bericht in der Bauernzeitung recht gut, sodass sich weitere 25 Betriebe für eine Teilnahme meldeten.

2 Projektbetriebe

2.1 Lage der Projektbetriebe

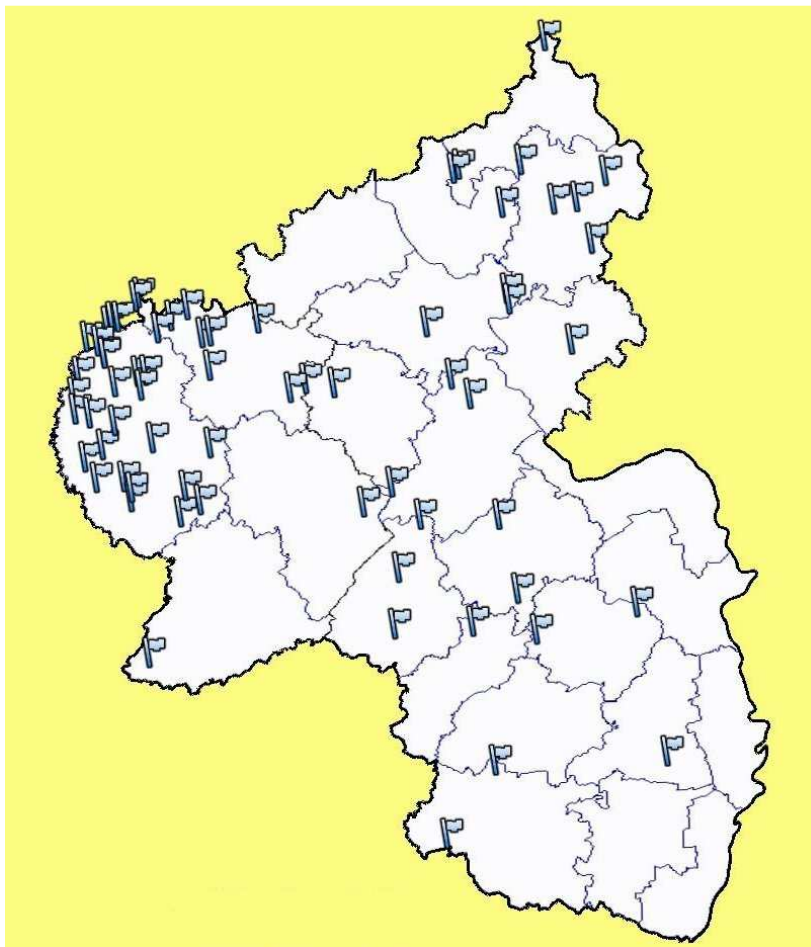


Abbildung 1: Lage der einzelnen Projektbetriebe in Rheinland-Pfalz, ausgetretene Projektbetriebe wurden nicht eingezeichnet

Insgesamt nahmen 70 Betriebe an dem Projekt teil. Davon wurden im ersten Jahr 46 Betriebe betreut, im zweiten Jahr 24. 39 Projektbetriebe liegen in der Eifel, 15 im Gebiet Westertal/Ostertal und ebenfalls 16 im Gebiet Hunsrück/Pfalz. Die Projektbetriebe konzentrierten sich zum größten Teil im Westertalkreis Bitburg-Prüm (s. Abbildung 1). Während des Projektverlaufs traten zwei Betriebe wieder aus, weil sie entweder mit den Beratungsinhalten nicht einverstanden waren oder in kürzerer Zeit deutlich mehr Betriebsbesuche erwarteten. Da einer der beiden Betriebe bereits umfangreiche Beratungen in Anspruch genommen hatte, wurden diesem die 200 € Teilnahmegebühr nicht

zurückerstattet. Die Verteilung der Projektbetriebe entspricht in etwa der Verteilung der Milchviehbetriebe in Rheinland-Pfalz.

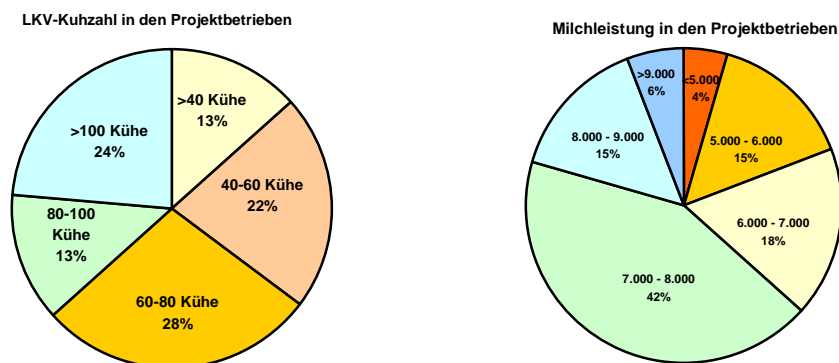
2.2 Herdengröße und Leistungen auf den Projektbetrieben

Die Bestandsgrößen auf den Betrieben waren sehr unterschiedlich. Nach Auswertung der LKV-Jahresberichte 2008 hatten neun (13 %) der Projektbetriebe einen Kuhbestand von weniger als 40 Tieren, 15 Betriebe (22 %) melken zwischen 40 und 60 Tiere, 19 Betriebe (28 %)

melken zwischen 60 und 80 Tiere, 9 (13 %) zwischen 80 und 100 und weitere 16 (24 %) mehr als 100 Tiere. Im Schnitt lag die Kuhzahl bei 75,8 Tieren je Betrieb.

Die Leistungen waren ebenfalls sehr unterschiedlich, entsprechen aber mit einer betrieblichen Durchschnittsleistung von 7.134 kg (2007/08) der landesweiten Schnitt. Bei drei Betrieben (4 %) liegt die Jahresleistung unter 5.000 kg, zehn Betriebe (15 %) melken 5.000 bis 6.000 kg Milch je Kuh und Jahr und 12 Betriebe (17 %) zwischen 6.000 und 7.000 kg. Der Schwerpunkt bei den Leistungen liegt zwischen 7.000 und 8.000 kg: 29 Betriebe (42 %) erzielen Leistungen in diesem Bereich. Höhere Leistungen mit mehr als 8.000 melken 14 Betriebe (21 %) wovon 4 (6 %) sogar die 9.000 kg Marke schaffen.

Diagramm 1: Kuhzahl und Leistungsverteilung bei den 68 Projektbetrieben im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung



2.3 Situation, Erwartungen und Ziele der Projektbetriebe

31 Projektbetriebe füllten zu Beginn des Projekts einen Fragebogen aus, in dem sie ihre Erwartungen an das Projekt und eine Einschätzung hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen abgeben konnten. Bei der Auswertung bildeten sich 4 Zielkomplexe, in die sich die Erwartungen einordnen ließen. Diese Komplexe waren Wirtschaftlichkeit, Schwachstellen erkennen, Leistungssteigerung / Tiergesundheit und Wissenserweiterung. Dabei wurde die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit am häufigsten genannt (74 %), darauf folgte der Wunsch nach einer Schwachstellenanalyse (42 %), gefolgt von Leistungssteigerung (32 %) und Wissenserweiterung (16 %).

Des Weiteren konnten die Betriebsleiter ihre Einschätzung über die Stärken und Schwächen ihrer Betriebe abgeben. Die Möglichen Punkte und die Häufigkeit der Nennung sind Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Einschätzung der Betriebsleiter über Stärken und Schwächen ihres Betriebes. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Angaben sind nach Häufigkeit der Nennungen sortiert.

Stärken	Prozent	Schwächen	Prozent
Erweiterungsmöglichkeiten	41,9%	Tiergesundheit	48,4%
Betriebsstruktur	38,7%	Milchleistung	48,4%
Haltung	29,0%	Fütterung	45,2%
Rationalisierung	29,0%	Haltung	45,2%
Melken	22,6%	Kosten	29,0%
Niedrige Kosten	22,6%	Jungvieh	25,8%
Fütterung	19,4%	Management	25,8%
Jungvieh	16,1%	Arbeitsaufwand	25,8%
Arbeitsproduktivität	16,1%	Pacht & Quotenkosten	22,6%
Gesundheit	12,9%	Betriebsgröße	19,4%
Sonstige	9,7%	Melken	9,7%
Milchleistung	6,5%	Betriebslage	6,5%
Keine Stärken	6,5%	Sonstige	3,2%
Management	3,2%		

Bei den Stärken wurden am häufigsten strukturelle Parameter wie „Erweiterungsmöglichkeiten“, „Betriebsstruktur“ und „Rationalisierung“ genannt. Auch der Punkt „niedrige Kosten“ findet sich weit oben bei den Nennungen, erst danach folgen produktionstechnische Parameter.

Bei den Schwächen überwiegen produktionstechnische Parameter. „Tiergesundheit“, „Milchleistung“, „Fütterung“ und „Haltung“ führen die Liste an. Obwohl die meisten Betriebsleiter eine verbesserte Wirtschaftlichkeit erwarteten, wurden die Punkte, die die Kosten betreffen relativ selten genannt, sie tauchen sogar dafür relativ häufig bei den Stärken auf.

3 Probleme auf den Projektbetrieben

3.1 Problembereiche in der Produktionstechnik

Die Fehler in der Produktionstechnik stellen die täglichen Arbeitsfelder der produktionstechnischen Berater dar. Im Folgenden sollen die Punkte erwähnt werden, die bei sehr vielen Projektbetrieben festgestellt und bearbeitet wurden. Da der Rücklauf an Checklisten sehr unbefriedigend war, muss auf Erfahrungen aus der täglichen Arbeit zurückgegriffen werden. Die folgende Auflistung stellt daher nur Anhaltspunkte dar und die einzelnen Punkte werden nur kurz umrissen. Auf den einzelnen Betrieben sind Fehler in der Produktionstechnik sehr individuell und ergeben sich zumeist erst im Laufe der Beratung über eine längere Zeit.

3.1.1 Futter und Fütterung

In der Fütterung ergaben sich am häufigsten Probleme während der Transitperiode. Die Zeit zwischen Laktationsende, Trockenstellen, Anfüttern, Kalbung und Laktationsbeginn ist geprägt von mehreren Futterumstellungen und intensiven Tierbeobachtungen. In diesem Zeitraum werden folgende Fehler häufig gemacht:

- Tiere sind bereits zum Trockenstellen verfettet
- Trockensteherration zu energiearm – Tiere verlieren Gewicht
- Keine oder unzureichende Anfütterung

Da hier der Grundstein für die Leistung in der Folgelaktation gelegt wird, wirken sich diese Fehler stark auf das Leistungspotential und auf die Wirtschaftlichkeit aus.

Ein weiterer oft auftretender Fehler sind fehlende Leistungsgruppen. Oft lassen sich Leistungsgruppen, insbesondere in kleinen Herden, aus bautechnischen Gründen oder aufgrund des Arbeitsaufwandes nicht realisieren, jedoch wird auch dann eine TMR gefüttert mit entsprechenden Konsequenzen für die Versorgung der Herde: Hochleistende Tiere werden zu wenig, niederleistende Tiere zu stark versorgt. Außerdem findet man bei solchen Betrieben schlechte Kraftfuttermittel, weil bedingt durch das Fütterungssystem zu viel Kraftfutter im Vergleich zur erzeugten Milch benötigt wird. Die Lösungen, entweder die Bildung von Leistungsgruppen oder die Anschaffung und Einrichtung einer Transponderfütterung, werden jedoch nur sehr zögerlich umgesetzt.

Des Weiteren findet man auf vielen Betrieben eine mäßige Grundfutterqualität. Gerade auf Betrieben mit niedriger Milchleistung fällt dieses Problem besonders stark in Gewicht. Unzureichende Grundfutterqualität hat mehrere Auswirkungen. Angefangen bei niedrigerer Grundfuturaufnahme und niedrigeren Leistungen bis hin zu höherem Kraftfuturaufwand und dementsprechenden Kosten. Ursache ist oft ein mangelnder Grünlandbestand, der sich auch negativ auf den Mengenertrag auswirkt. Dem Betrieb steht also nicht nur Grundfutter mit schlechter Qualität sondern auch begrenzte Mengen zur Verfügung, die sich nicht in eine wirtschaftlich entsprechende Milchproduktion umsetzen lassen. Die Grundfuttererzeugung hat somit massive Auswirkungen auf die Futterkosten des Betriebes. Während Gemischtbetriebe diesen Problemen mit Maisanbau etwas entgegenwirken können, fehlt Grünlandbetrieben diese Möglichkeit. Sie sind auf Zukaufsfuttermittel angewiesen, um ihre Qualität der Grundrationen in kurzer Zeit verbessern zu können.

Managementfehler in der Fütterung haben ebenfalls einen gewaltigen Einfluss auf Leistung und Tiergesundheit. Oft werden die Kühe nicht satt gefüttert. Gerade in Verbindung mit der Weidehaltung taucht dieser Fehler auf, da die Futtermittelaufnahme auf der Weide überschätzt wird. Wichtig ist ebenfalls eine genaue Futterplanung. Werden wichtige Grundfuttermittel vorzeitig verbraucht, müssen diese entweder teuer hinzugekauft werden oder Leistungseinbußen in Kauf genommen werden. Im Alltag wird der Futtertisch häufig nicht täglich gereinigt, was eine verringerte Futtermittelaufnahme zur Folge hat.

Ein weiteres Problem auf den Betrieben ist die Wasserversorgung. Oft sind zu wenig Tränken im Stall vorhanden und der Weg zur nächsten Tränke ist zu weit. Trogtränken sind zu schmal und so haben nicht alle Kühe freien Zugang zu frischem Wasser. Weniger häufig wird Drainage oder Bachwasser zur Tränke eingesetzt, was einen schädlichen Einfluss auf die Eutergesundheit und damit auch die Leistung der Tiere haben kann.

3.1.2 Stallbau und Haltung

Viele Ställe, die heute noch in Benutzung sind, wurden vor mehr als 20 Jahren gebaut. Seitdem wurden in der Stallbautechnik erhebliche Fortschritte erzielt, aber auch die Kühe haben sich geändert. Sie sind größer und länger und benötigen deshalb mehr Platz. Dies zeigt sich am deutlichsten in der Gestaltung der Liegeboxen. In fast allen älteren Ställen sind die Liegeboxen zu kurz und die Nackenriegel sind falsch eingestellt. Während sich doppelreihige Boxen noch relativ leicht umgestalten lassen, sind die wandständigen Boxen sehr schwierig zu verändern, da dort die Möglichkeiten stark begrenzt sind. Durch die richtige Gestaltung der Boxen werden Knochen und Gelenke der Kuh geschont.

Aber auch an anderen Orten zeigt sich, dass die Ställe für die Tiere zu klein werden. Fress- und Laufgänge sind oft zu schmal und das Fressgitter ist zu eng und zu niedrig.

Ein weiterer Punkt sind die Luft- und Lichtverhältnisse im Stall. Wenn eine Kuh eine hohe Leistung bringen soll, steigen auch ihre Ansprüche an die Lüftung und Beleuchtung. Im Sommer wird es den Tieren oft zu heiß und der Hitzestress führt zu Leistungsverlust. In vie-



Abbildung 2: Falsch eingestellte Boxen und das sich daraus ergebende Liegeverhalten sind oft auf den Projektbetrieben zu beobachten.
(Foto: Werner Baumgarten)

len älteren Ställen kann dem nur durch Einbau von Ventilatoren begegnet werden, da eine passive Luftführung nicht zu bewerkstelligen ist. Massive Stallwände sind noch sehr oft zu finden. Oft wagen Landwirte nicht, die Wände zu entfernen, da sie im Winter den Schnee und zugefrorene Wasserleitungen befürchten, obwohl die Kühe spielend mit den niedrigen Temperaturen zurechtkämen.

Ein weiterer Haltungsfehler ist die Überbelegung der Ställe. Da der Stall nicht mit der Herde mit wächst, stellt sich jedem Betrieb irgendwann einmal das

Problem, dass die Stallkapazitäten nicht mehr ausreichen. Doch ab einem gewissen Grad wirkt sich die Überbelegung durch den erhöhten Stress und schwierigeren Zugang zum Futter leistungsmindernd aus. In einigen Fällen ist die Überbelegung so stark, dass eine Abstockung des Bestandes zu keinem Rückgang der Milchproduktion führt, weil der Leistungszuwachs die fehlende Produktion der abgegangenen Tiere kompensieren kann. Trotzdem ist langfristig ein Stallanbau die wirtschaftliche Lösung, weil sonst auf einem Betrieb andere Produktionsfaktoren nicht ausgelastet würden.

Wachsende Herden führen ein weiteres Problem mit sich: Oft kann nicht allen Tieren über die ganze Zeit ein hoher Tierkomfort gewährleistet werden. In einigen Betrieben werden die Tiere über einen bestimmten Zeitraum (zum Beispiel während des Trockenstehens) angebunden, weil sie anderweitig einfach nicht untergebracht werden können.

Die Verbesserung fehlerhafter Haltungseinrichtungen ist also nur in einzelnen Fällen ohne weiteres möglich. Viele Betriebe müssen in Stallgebäude und Stalleinrichtungen investieren, um zum einen den Tieren angemessene Haltungsbedingungen zukommen zu lassen und zum anderen die vorhandenen Faktoren im Betrieb besser auslasten zu können. Häufig stehen dem finanzielle oder arbeitswirtschaftliche Gründe entgegen, sodass auf vielen Betrieben suboptimale Haltungsbedingungen weiterhin vorzufinden sind.

3.1.3 Jungviehaufzucht

Ein weiteres Problemfeld auf vielen Projektbetrieben ist die Jungviehaufzucht. Bei vielen Betrieben ist das Erstkalbealter zu hoch, deutlich über 30 Monate. Ursachen dafür sind fehlender Überblick über die Jungviehherde, eine unzureichende Fütterung und damit zu späte Besamung der Jungtiere sowie schlechte Haltungsbedingungen für die Jungtiere. Die Tiere kommen bereits verfettet zum ersten Abkalben, Ketosen und weitere Stoffwechselstörungen und damit eine geringere Milchleistung sind die Folge. Betriebswirtschaftlich macht sich das durch einen hohen Anteil an unproduktiven Tieren bemerkbar. Die Kosten für die Jungviehaufzucht sind dann im Vergleich zur produzierten Milchmenge relativ hoch. Bemerkbar macht sich das in der Vollkostenrechnung (Milchproduktion inkl. Färsenaufzucht) durch erhöhte Kosten in allen Punkten, vor allem bei den Grundfutterkosten.

3.1.4 Gesundheit und Hygiene

Ein weiteres Problem ist die Eutergesundheit. Als Ursachen konnten auf den Projektbetrieben bakterielle Infektionen ausgemacht werden. Dabei bezogen sich die meisten Fälle auf Umweltkeime oder Staph. Aureus. Werden Umweltkeime festgestellt, sollte eine Verbesserung der Stallhygiene angestrebt werden. Bei Staph. Aureus Beständen sollte eine Sanierung erfolgen. Hierbei wurde deutlich, dass viele Betriebe kein Hygiene- und Behandlungsmanagement besitzen. So gehen einzelne Betriebsangehörige mit diversen Erkrankungen unterschiedlich um und es gibt keine ausreichende Routine bei Krankheiten und Stoffwechselstörungen.

3.1.5 Zucht & Genetik

Bei vielen Projektbetrieben sind die Bestände gemischt und es sind schwarz- und rotbunte Tiere im gleichen Bestand zu finden. Dabei wird oft keine zielgerichtete Zuchtstrategie angewendet. Die genetische Basis Rotbunt hat bei sehr vielen Betrieben noch Auswirkungen auf die heutige Leistung. Auch Kreuzungstiere mit Fleischrasseanteil findet man noch auf einigen Betrieben. Sehr oft sieht man auf den Projektbetrieben auch einen Deckbull. Ist dieser noch dazu aus dem eigenen Bestand gezogen, so gibt es keine Möglichkeit, mit der Herde noch irgendeinen genetischen Fortschritt zu erzielen.

3.1.6 Melken und Melktechnik

Wie bei den Stallgebäuden gilt auch für zahlreiche Melkanlagen, dass diese technisch nicht auf dem neuesten Stand sind. Dementsprechend wurden bei den Melkstandsüberprüfungen technische Einschränkungen festgestellt, die heute bei neueren Melkanlagen nicht mehr vorhanden sind. So zählen fehlende Ringleitungen sowie zu geringe Leitungsquerschnitte und ein zu geringes Leitungsgefälle zu den häufigsten technischen Beanstandungen bei den Überprüfungen der Melkmaschine.

Des Weiteren wurden oft zu kurze Milch- und Vakuumschläuche bemängelt, die einen korrekten Sitz des Melkgeschirrs am Euter erschweren. Außerdem wurden häufig verschlissene Gummiteile festgestellt.

3.2 Probleme der Betriebsstruktur

Die strukturellen Probleme waren im Projekt schwieriger zu erfassen, als die Probleme im produktionstechnischen Bereich, weil zum einen die Erfassung der betriebswirtschaftlichen Daten nicht durch die produktionstechnische Beratung abgedeckt war und zum anderen der Gesamtbetrieb berücksichtigt werden muss und nicht Details des Produktionsprozesses. Hier sollen folgende Bereiche betrachtet werden: Die Betriebseffizienz, Zusammenhänge im Gesamtbetrieb sowie Probleme in Planung und Management allgemein.

3.2.1 Betriebseffizienz

Eine schlechte Betriebseffizienz könnte man auch mit dem Schlagwort „Zu wenig Milch“ umschreiben. Das bedeutet, dass dem geleisteten Aufwand, der im Betrieb für die Milchproduktion aufgebracht wird, nur eine unzureichende Produktionsmenge gegenübersteht. In einfachen Worten: Es kommt von dem, was hinein gesteckt wird, zu wenig heraus. Praktikabel sind Größen wie Milchproduktion je Hektar Hauptfutterfläche (Milch kg / ha HFF) oder Milchproduktion je Großvieheinheit in der Milchproduktion (Milch kg / GV). Dabei sollten Werte von 8.000 kg Milch / ha HFF bzw. 5.500 kg Milch / GV erreicht werden (Zugrunde

gelegt wurde eine Milchleistung von 8.000 kg abgelieferte Milch je Kuh und Jahr). Die Milchleistung je Kuh und Jahr hat einen starken Einfluss auf das Ergebnis, jedoch sollte dabei auch der Kostenaufwand der Milchproduktion mit berücksichtigt werden. Bei niedrigem Kostenaufwand ist eine geringe Milchleistung durchaus wirtschaftlich, problematisch wird es dann, wenn man bei niedrigen Milchleistungen die Kosten nicht im Griff hat.

Es ist schwierig, die Ursachen für eine geringe betriebliche Effizienz zu ermitteln, weil viele Faktoren auf die Effizienz einwirken, zum Beispiel:

- **Schlechter Flächenertrag:** Kann der Betrieb auf seinen zur Verfügung stehenden Flächen nur einen unterdurchschnittlichen Ertrag erwirtschaften, braucht er eine größere Fläche, um seinen Viehbestand zu versorgen. Eine größere Flächenausstattung hat wiederum höhere Maschinenkosten etc. zur Folge. Die Kosten je ha Futterfläche können dabei sogar im Vergleich zu anderen Betrieben relativ günstig liegen. Wenn jedoch übermäßig viel Fläche für die Milcherzeugung benötigt wird, ist die Futterproduktion insgesamt vergleichsweise teuer. Dies ist oft bei extensiv wirtschaftenden Betrieben der Fall.
- **Fehlende Milchleistung:** Wird das Grundfutter auf den Betrieben sehr intensiv erzeugt, aber nur eine unterdurchschnittliche Leistung gemolken, findet man hohe Grundfutterkosten vor. Oftmals verzichten Betriebsleiter auf eine Steigerung der Milchleistung, richten aber ihre Futtererzeugung nicht auf diese niedrigere Leistung aus. So steht einer relativ teuren Futterproduktion eine zu geringe produzierte Milchmenge gegenüber. Folge: Die Kosten je kg Milch steigen.
- **Unproduktive Tiere:** Die Kosten der Grundfuttererzeugung müssen letztendlich durch die Erlöse durch die erzeugte Milch getragen werden. Besitzt der Betrieb viele Tiere, die nicht zur Milchproduktion beitragen (Jungvieh), rechnen sich die Grundfutterkosten auf das einzelne kg Milch ungünstiger. Dies ist vor allem bei hohen Reproduktionsraten in Verbindung mit hohem Erstkalbealter der Fall. Wird die BZA inklusive Färsenaufzucht berechnet, befinden sich diese Kosten in den einzelnen Kostenpunkten (v.a. Grundfutter- und Arbeitserledigungskosten). Wird die reine Milchproduktion berechnet, so finden sich diese Kosten bei den Kosten für Tierversetzungen wieder.
- **Nicht genutzte Produktionsfaktoren:** Häufig werden auf den Betrieben nicht alle zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren (Tiere, Stallplätze, Fläche...) im vollen Maße zur Milchproduktion genutzt. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Oft vermeiden die Betriebe einen weiteren Zukauf von Milchreferenzmenge. Bei steigender Milchleistung werden weniger Kühe gehalten, obwohl ausreichend Stallplätze und / oder Flächenkapazität vorhanden sind. Die Kosten für Gebäude und Fläche (Grundfuttererzeugung) bleiben jedoch konstant oder steigen aufgrund der Verteuerungen der Rohstoffe. So wird die Effizienzsteigerung durch die höhere Milchleistung nicht genutzt. Die Beweggründe dafür können fehlende finanzielle Mittel für den Quotenkauf / Stallanbau oder die Furcht, in eine Arbeitsfalle zu geraten, sein. Gerade Betriebe mit hohen Grundfutterkosten nutzen die zu Verfügung stehenden Flächen nicht effizient. Aufwand (v.a. Maschinenkosten, Kosten für Treib- und Schmierstoffe, Kosten für Lohnunternehmer) stehen in einem ungünstigen Verhältnis zum Ertrag (dt TM Futterertrag / ha oder kg ECM je ha). Bei flächenstarken Betrieben fällt dieser Umstand besonders auf. Die Mechanisierung und der Produktionsaufwand sind an die vorhandene Fläche angepasst. Während sich die Produktionskosten je Hektar auf durchschnittlichem Niveau befinden, sind die Grundfutterkosten je kg Milch überdurchschnittlich hoch, weil der bewirtschafteten Futterfläche eine vergleichsweise geringe Milchmenge gegenübersteht.

Häufig wird dies an hohen Futterresten sichtbar. Entweder werden hohe Futtermengen wieder aus dem Stall gefahren oder es bleiben am Ende des Futterjahres noch einige Restmengen in den Silos. Sind keine hohen Restmengen vorhanden, sind entweder die Verlustmengen sehr hoch, oder das Futter wird zu einem hohen Anteil an nicht produktive Tiere (s.o.) verfüttert. Günstigstenfalls wird das überschüssige Futter einfach verkauft.

- **Teure Grundfuttererzeugung:** In einigen (wenigen) Fällen ist die Grundfutterproduktion schlicht zu teuer. Ursachen dafür sind z.B. überdimensionierte bzw. teure Maschinenparks, deren Abschreibungs- und Unterhaltungskosten die Futterproduktion verteuern, hohe Flächenkosten bei Pachtbetrieben, hohe Düngekosten durch unsachgemäßen Düngemiteleinsatz und viele weitere mehr. Gerade bei solchen Bedingungen muss letzten Endes dem geleisteten Aufwand eine entsprechende Milcherzeugung gegenüberstehen.

Die meisten der oben genannten Punkte wirken sich nicht nur ungünstig auf die Grundfutterkosten, sondern auch auf die weiteren Gemeinkosten wie Arbeitsleistungskosten oder Gebäudekosten aus. Aufwand und Ertrag stehen so nicht nur bei der Futterproduktion sondern im gesamten Betrieb in einem ungünstigen Verhältnis. Auf den einzelnen Betrieben findet man meistens mehrere der oben genannten Punkte gleichzeitig, die in verschiedenen Kombinationen und Stärken zusammen wirken. Dementsprechend ist es sehr schwierig, die einzelnen Fehler aufzudecken und zu beseitigen, da viele einzelne Faktoren dabei einwirken, die dazu oft nicht produktionstechnisch bedingt sind. Daraus ergeben sich Herausforderungen für die Beratung. Zum einen müssen die einzelnen Fehler aufgedeckt werden und ihre Auswirkungen auf das Betriebsergebnis dargestellt werden, zum anderen lassen sich die daraus folgenden Empfehlungen oft nicht einfach umsetzen und deren Auswirkungen nur mittel- bis langfristig analysieren.

Letztlich lässt sich die Vielfalt der Ursachen auf eine Frage zusammenfassen: „Wie viel Milch kann ich auf meinem Betrieb erzeugen und welchen Aufwand treibe ich dafür?“

3.2.2 Gesamtbetriebliche Zusammenhänge

Bei Gemischtbetrieben kommt ein weiteres Problem hinzu. Die Milcherzeugung ist nicht der alleinige Ertragszweig des Betriebes, sondern es kommen noch weitere hinzu. Diese weiteren Betriebszweige erfordern Arbeitsaufwand und Aufmerksamkeit, die dann in der Milchproduktion fehlen. Ungünstigstenfalls läuft die Milchproduktion nur „nebenher“. Milchproduktion ist ein sehr aufwands- und zeitintensiver Betriebszweig, dem eine zu geringe Aufmerksamkeit nicht gut bekommt.

Ein weiterer Punkt ist eine unpassende Ausrichtung des Betriebes. Zum Beispiel waren viele Betriebe dem FUL-Programm angeschlossen. Durch die damit verbundene extensive Produktion konnten auf den Grünlandflächen nicht maximale Erträge erwirtschaftet werden. Der Maisanbau war den Betrieben untersagt. Dies hatte für die Betriebe höhere Futterkosten zu Folge, die nicht durch eine wachsende Milchproduktion ausgeglichen werden konnten. In vielen Fällen sank die Milchproduktion zumindest in einzelnen Jahren mit ungünstiger Witterung, weil dem Betrieb die Möglichkeiten fehlen, schlechte Grünlanderträge auszugleichen. Diese Kostennachteile konnten durch die Prämien nur selten ausgeglichen werden. FUL passte für Betriebe, die einen großen Flächenanteil besitzen, der nur extensiv bewirtschaftet werden konnte. Für Betriebe, deren Flächen eine intensive Bewirtschaftung erlauben, war FUL eher unrentabel.

3.2.3 Planung und Management

Bei vielen Betriebsleitern ist die Arbeitszeit das knappste Gut auf dem Betrieb. Dabei ist der Arbeitstag mit so viel praktischen Tätigkeiten im Stall und auf den Flächen angefüllt, dass keine Zeit für Managementaufgaben bleibt. Was kurzfristig in Arbeitsspitzen zu verschmerzen ist, wirkt sich langfristig auf die Wirtschaftlichkeit des Gesamtbetriebes aus. Der Betriebsleiter verfolgt nur noch das Ziel der Arbeitserledigung und ihm bleibt kein Freiraum mehr, den Gesamtbetrieb weiter zu entwickeln. Verschärft sich das Problem weiter, fallen auch wichtige produktionstechnische Belange zum Opfer, so werden beispielsweise Kühe vor dem Kalben nicht angefüttert, mit allen negativen Folgen für Leistung und Herdengesundheit, die noch mehr Zeit in Anspruch nehmen.

Zudem gesellt sich dabei noch das Problem der Betriebsblindheit. Irgendwann werden Probleme nicht mehr als Probleme wahrgenommen. Der Betriebsleiter nimmt also suboptimale Umstände in seinen Betrieb als normal hin und erkennt nicht seinen Beratungsbedarf.

3.3 Schwache Betriebe

Im Projekt gab es einige schwache Betriebe mit Leistungen von unter 6.000 Kilogramm Milch je Kuh und Jahr. Auf solchen Betrieben ist die Beratungsarbeit ungleich schwieriger, weil hier die einzelnen Probleme derart gehäuft auftreten, dass es schwierig wird, einen Anfangspunkt zu finden. Oft sind es grundlegende Fehler, die auf solchen Betrieben gemacht werden. So werden Melkzeiten nicht regelmäßig eingehalten, weil der Betriebsleiter keinen regelmäßigen Tagesablauf aufrechterhalten kann. In solchen Fällen fängt die Beratung mit den Grundlagen an, lässt sich aber nur sehr schwer umsetzen, weil hier die persönliche, familiäre oder auch gesundheitliche Situation des Betriebsleiters eine Rolle spielt. Bei solchen Betrieben muss auch das Szenario „Ausstieg aus der Milchproduktion“ im Auge behalten werden.

4 Beratungen im Projekt

4.1 Betriebsanalyse mit Checklisten

Mit den Checklisten sollte ein neues Beratungskonzept eingeführt werden, mit dem die Berater strukturiert einzelne Problembereiche abarbeiten können und so Schwachstellen offen legen können. Die Arbeit mit den Checklisten erwies sich als nicht vorteilhaft. Ausschlaggebend waren die ersten sechs Seiten der Checkliste, die eine sehr grobe Einordnung von Problemfeldern erlaubten. Dies waren jedoch die Punkte, die sich bei einem eingehenden Betriebsbesuch von selbst ergeben. Die tiefer greifenden Abschnitte wurden sehr selten ausgefüllt. Insgesamt kann man beurteilen, dass die Checklisten ein Hilfsmittel für Beratung bei Erstbesuchen sind, die weiterführenden Abschnitte eher als Gedankenstütze für die Beratenen dienen können.

4.2 Betriebswirtschaftliche Beratungen

4.2.1 „miniBZA“

Da eine durchgehende Betriebszweigmauswertung (BZA) auf Vollkostenebene nicht für jeden einzelnen Projektbetrieb durchführbar war (Siehe 1.2 Projekt Aufbau), musste eine kleine

Lösung geschaffen werden, die für jeden einzelnen Berater durchführbar war. Es wurde daraufhin eine „miniBZA“ auf Excelbasis erstellt, mit der jeder Berater arbeiten konnte. Die miniBZA war daraufhin ausgelegt, dass der Landwirt im Laufe des Jahres einzelne Tierbewegungen wie Geburten, Käufe und Verkäufe, den Verkauf von Milch und den Kauf von Betriebsmitteln wie Kraftfutter monatlich erfasst. Die erfassten Daten der einzelnen Monate gibt dann der Berater in die Auswertung ein und erhält als Ergebnis einen Deckungsbeitrag der Milchproduktion in den ausgewerteten Monaten.

Die Auswertung der Betriebszweiganalysen verlief schleppend. Zum einen beklagten Berater bereits im Voraus, dass der Rücklauf der einzelnen Monatsdaten ausbleiben werde. Nur ein Betrieb schickte monatlich seine Daten. Das weitere Problem war eine mangelnde Vergleichbarkeit, wenn verschiedene Betriebsleiter oder Berater die Daten erfassen. Es ergab sich dann auch das Problem einer zu kleinen Vergleichsgruppe.

Es wäre möglich gewesen, wenn die einzelnen Berater die entsprechenden Daten aus den Betriebsunterlagen nachwirkend erfasst hätten. Dies wurde aber aufgrund des Zeitaufwandes nicht durchgeführt.

So wurden insgesamt etwa 20 BZA auf den Betrieben durchgeführt, die den einzelnen Betrieben einige Schwachpunkte darstellten. Letztendlich konnte Aufschluss über Kraftfutterkosten, Tierarztkosten, Besamungskosten sowie über Milchverkauf, Kraftfutthereffizienz und Remontierungsrate gegeben werden. Jene Punkte lassen sich aber ohne oder mit nur geringen Abstrichen bei der Genauigkeit auch aus der Buchführung erfassen und darstellen. Eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes konnte die miniBZA jedoch nur sehr bedingt machen.

Letztendlich wurde die miniBZA aus diesen Gründen im Projekt eingestellt.

4.2.2 Bilanzanalyse

Aufgrund des geringen Einsatzes und der Schwächen der miniBZA wurde bald nach Start des Projektes eine neue Anwendung erstellt, mit der sich die gesamtbetriebliche Lage eines Wirtschaftsjahres darstellen lässt. Die Bilanzanalyse basiert auf den ersten Teil der Betriebsanalysen, die bei den Abschlüssen der Bauern- und Winzerverbände kostenpflichtig zugebucht werden können. Dazu müssen die Werte aus einem Buchführungsabschluss in eine Excel-Anwendung übertragen werden. Die Zuordnung wird mit Hilfe der BMELV-Codes aus den betriebswirtschaftlichen Abschlüssen der Buchführungsergebnisse erleichtert. Anhand zahlreicher Kommentare und Erläuterungen konnten die errechneten Ergebnisse kommentiert und eingeordnet werden.

Insgesamt wurden 30 Bilanzanalysen erstellt. Einige Betriebe ließen sinnvollerweise mehrere Bilanzanalysen erstellen. Trotz der Kommentare und Hilfestellungen verwendete kein Berater außer dem Projektkoordinator dieses Werkzeug, weil die Berührungsgänge zu groß und die Berater sich die betriebswirtschaftliche Beratung in diesem Falle nicht zutrauten.

4.2.3 Betriebszweiganalysen auf Vollkostenebene

Die ursprünglich für jeden Projektbetrieb vorgesehene Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene ließ sich nicht realisieren und so wurde die Vollkostenrechnung ins erweiterte Programm aufgenommen. Dem Betrieb entstanden hierbei Kosten von 250 € je gerechnete BZA. Die BZA 2005/06 wurden im Jahr 2006 Regie führend vom Beratungsring Eifel durchgeführt. Dazu stellte der Beratungsring Frau Alexandra Nolden vom 01.10.2006 bis 31.12.2006 für drei Monate ein. Für die BZA 2006/07 und 2007/08 wurde Frau Nolden von der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft vom 01.01.2008 bis 31.07.2008 eingestellt.

Insgesamt wurden 54 Betriebszweigauswertungen berechnet. Davon waren 14 Auswertungen im Jahr 2005/06 und jeweils 20 Auswertungen in den Jahren 2006/07 und 2007/08. Zehn Be-

etriebe ließen im Projektzeitraum drei Betriebszweigauswertungen berechnen. Weitere zehn Betriebe erhielten zwei Auswertungen und vier Betriebe wollten nur eine Auswertung berechnet haben.

4.3 Rationsberechnung und Rationskontrolle

Das Kernstück im Projekt waren die Rationsberechnung und die Auswertung der Milchkontrollen, die von den Mitarbeitern der DLR durchgeführt wurden. Insgesamt wurden mehr als 200 Rationen berechnet und mehr als 600 Milchkontrollen ausgewertet. Auf diesen Punkt fiel die meiste Arbeitszeit der Berater (mehr dazu im Abschnitt 4.6 Arbeitsaufwand am Beispiel des DLR Eifel).

Die Daten für die Milchkontrollauswertung wurden dankenswerterweise vom LKV den Beratern elektronisch zur Verfügung gestellt.

4.4 Weitere Beratungen von DLR und Projektpartnern

Im Zuge der Beratung durch die Mitarbeiter der DLR wurden mehr als 40 Betriebe in Haltingsfragen mit einem Lüftungs- und Klimacheck beraten. Dabei wurde die Stalleinrichtung auf Tiergerechtheit überprüft, die Lüftung mit Rauchgeräten getestet sowie die Lichtverhältnisse im Stall geprüft. In vereinzelten Fällen nahmen Betriebe Planung für Bauprojekte auf, um ihren Bestand zu erweitern. Hier wurde die Bauberatung der Landwirtschaftskammer konsultiert.

Das Landesuntersuchungsamt führte vornehmlich durch Herrn Dr. Wolfram Klawonn auf 30 Betrieben eine Beratung zu Gesundheit und Hygiene durch. Bei diesen Beratungen wurden zum allergrößten Teil Milchproben entnommen und bakteriologisch untersucht. Danach wurden mit den Betrieben Sanierungspläne erarbeitet und weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit durchgeführt.

Auf 20 Betrieben führten Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Zuchtberatungen durch. Dabei wurde mit dem Betriebsleiter seine Ziele für die Herdenentwicklung erörtert, eine bestimmte Auswahl von Anpaarungsbullen festgelegt und jede einzelne Kuh im Bestand an einen passenden Vererber aus dieser Liste angepaart. Bei Betrieben mit Deckbullen standen die Anpaarungsberater beim Kauf von Deckbullen beratend zur Seite.

Der Landeskontrollverband beteiligte sich bei den Melktechnikberatungen im Projekt. Im ersten Jahr war lediglich eine Überprüfung des Melkstands nach ISO 6690 Bestandteil des Grundprogramms. Viele Betriebe fragten jedoch eine Nassmessung nach, da sie die Beurteilung der Melkanlage unter Arbeitsbedingungen für nützlicher betrachteten. Im zweiten Projektjahr wurde somit die Nassmessung ins Standardprogramm übernommen.

Des Weiteren bot der LKV im Projekt die Untersuchung des Acetongehalts in der Milch an. Dabei bekamen die Projektbetriebe Probeflaschen zur Verfügung gestellt, die sie nach Befüllung zusammen mit einem Begleitzettel mit dem Milchsammelwagen zum LKV schicken konnten. Die Betriebe erhielten umgehend nach der Untersuchung der Probe Rückmeldung seitens des LKV per Fax oder Email. Insgesamt wurden mehr als 400 Proben untersucht.

Nur einzelne Betriebe nutzen die Fruchtbarkeitsberatung durch Herrn Dr. Hein Holzapfel von der RUW.

4.5 Projektseminare

Im Verlauf des Projekts wurden zwei Projektseminare veranstaltet. Das erste Projektseminar fand am 13. Dezember 2006 in Dreis-Brück statt. Unter dem Leitsatz „Fit für die Zukunft“ wurden zahlreiche Themen aus Produktionstechnik und Betriebswirtschaft behandelt: Die Vorträge waren:

- Kostenmanagement und Gewinnsicherung in der Milchproduktion
Referent: Eimar Illjes, Beratungsring Eifel, Bitburg
- Luft, Wasser, Erde & Licht – Die vier Elemente im Kuhstall
Referent: Werner Baumgarten, DLR Westerwald-Osteifel, Montabaur
- Fütterungsstrategien für den Winter 2006/07
Referent: Josef Margraff, DLR Eifel, Bitburg
- Schlechte Eutergesundheit – was tun?
Referent: Dr. Wolfram Klawonn, LUA, Koblenz
- Fruchtbarkeitsmanagement bei Jungrindern und Milchkühen
Referent: Dr. Hein Holzappel, RUW, Fliessem

Die insgesamt 26 Landwirte konnten die Vorträge bewerten, 16 Bewertungsbögen gingen ein. Die Vorträge wurden überwiegend sehr gut bis gut bewertet (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Bewertungen der Vorträge beim ersten Projektseminar „Fit für die Zukunft“ am 13. Dezember 2006 in Dreis Brück

Vortrag	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	Schnitt
• Kostenmanagement und Gewinnsicherung in der Milchproduktion (Eimer Illjes)	4 x	10 x	2 x		1,88
• Luft, Wasser, Erde & Licht – Die vier Elemente im Kuhstall (Werner Baumgarten)	3 x	8 x	4 x	1 x	2,19
• Fütterungsstrategien für den Winter 2006/07 (Josef Margraff)	3 x	11 x	2 x		1,94
• Schlechte Eutergesundheit – was tun? (Dr. Wolfram Klawonn)	2 x	11 x	2 x	1 x	2,13
• Fruchtbarkeitsmanagement bei Jungrindern und Milchkühen (Dr. Hein Holzappel)	3 x	13 x			1,81
Organisation und äußerer Rahmen	4 x	12 x			1,75
Verpflegung	7 x	9 x			1,56

Das zweite Projektseminar fand am 06. März 2008 in Wittlich statt. Da sich im Projektverlauf die Grundfutterproblematik mit als führendes Problem herauskristallisiert hatte, wurde das Seminar unter dem Titel „Fütterung im Fokus“ gestellt. Im ersten Seminarteil wurde auf die Rahmenbedingungen der Milchproduktion in Rheinland-Pfalz eingegangen und Ergebnisse aus dem Projekt vorgestellt. Im zweiten Teil wurden dann die Fütterungsthemen behandelt.

- Rahmenbedingungen der Milchproduktion in Rheinland-Pfalz
Dr. Johannes Noll, MWVLW
- Ergebnisse aus dem Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung und Betriebsvorstellung
Dr. Jan Hendrik Schneider, Projektkoordinator
Andreas Abs, Abs GbR, Peffingen
- Futterkosten im Griff – Grundfutter kostengünstig erzeugen
Andrea Höller, DLR Eifel
- Futterkosten im Griff II – Kraftfutter effizient einsetzen
Josef Margraff, DLR Eifel

- Futterkosten im Griff III – Grünland: Bestandspflege und Silierung
Raimund Fisch, DLR Eifel

Auch bei diesem Seminar konnten die insgesamt 37 Teilnehmer die Vorträge bewerten. Allerdings wurden nur 6 Beurteilungsbögen abgegeben. Die Vorträge wurden mit sehr gut bis befriedigend bewertet (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertungen der Vorträge beim zweiten Projektseminar „Fütterung im Fokus“ am 06. März 2008 in Wittlich

Vortrag	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	Schnitt
• Rahmenbedingungen der Milchproduktion in Rheinland-Pfalz (Dr. Johannes Noll)		3 x	2 x	1 x	2,67
• Ergebnisse aus dem Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung (Dr. Jan Hendrik Schneider)	2 x	3 x	1 x		1,83
• Betriebsvorstellung (Andreas Abs)	3 x	3 x			1,50
• Futterkosten im Griff – Kraftfutter effizient einsetzen (Josef Margraff)	1 x	4 x	1 x		2,00
• Futterkosten im Griff – Grundfutter kostengünstig erzeugen (Andrea Höller)	3 x	3 x			1,50
• Futterkosten im Griff – Grünland: Bestandspflege und Sanierung (Raimund Fisch)	5 x	1 x			1,17
Organisation und äußerer Rahmen	1 x	3 x			1,75
Verpflegung	1 x	4 x			1,80

4.6 Arbeitsaufwand am Beispiel des DLR Eifel

Im Rahmen der Kosten- und Leistungserfassung (KLeist) wurden an den DLR die Arbeitszeiten im Rahmen des Projektes erfasst. Hier werden jedoch nur die Auswertungen im DLR Eifel aufgeführt, weil zum Einen die Beratungstätigkeiten am DLR Westpfalz nicht unter dem Projekttitel verbucht wurden und zum Anderen zum Jahreswechsel 2009 ein neues Erfassungssystem gestartet wurde, im Zuge dessen die Server des alten Erfassungssystems teilweise abgeschaltet wurden (so auch beim DLR Westerwald-Osteifel) und Auswertungen über die Vorzeit nicht mehr möglich waren.

Am DLR Eifel wurden im Jahr 2006 573 Stunden und 48 Minuten auf das Projekt gebucht. Im Jahr 2007 waren es 1309 Stunden und 22 Minuten und im Jahr 2008 891 Stunden und 5 Minuten. Insgesamt wurden also am DLR Eifel 2738 Stunden und 15 Minuten auf das Projekt gebucht. Diese Zeit teilt sich folgendermaßen auf:

Tabelle 4: Aufteilung der Arbeitszeit im Projekt in verschiedene Tätigkeiten am DLR Eifel (Quelle: Kosten- und Leistungserfassung des DLR Eifel)

Tätigkeit	Stunden 2006	Stunden 2007	Stunden 2008	Stunden gesamt
Beratung an der Dienststelle	211:47	768:09	557:21	1527:17
Beratung im Außendienst	277:28	367:10	219:41	864:19
Telekommunikative Beratung	17:30	159:33	108:38	285:41
Fachliche Koordinierung landesweit	14:57	12:45	5:25	33:07
Sonstige (Weiterbildung / Beiträge)	16:06	1:45		17:51
Insgesamt	537:48	1309:22	891:05	2738:15

Die erfassten Zeiten sind mit dem Projektverlauf und dem Leistungskatalog stimmig. Geht man von der Anzahl der zu betreuenden Projektbetriebe des DLR Eifel (39) aus, wurden pro Betrieb im Schnitt 70,2 Stunden verwendet. Dazu ist jedoch anzumerken, dass die Betreuungszeiten zwischen den Betrieben stark variieren können. Rechnet man die Zeiten auf alle 68 Projektbetriebe hoch, so errechnet sich ein Gesamtaufwand für alle beteiligten DLR von etwa 4750 Stunden in den Jahren 2006 bis 2008. Die aufgeführten Arbeitszeiten enthalten nicht die Arbeitszeiten des Projektkoordinators.

4.7 Neue Werkzeuge in der Beratung

Im Laufe des Projekts wurden vom Projektkoordinator einige Excelanwendungen erstellt, die die Berater bei Ihrer Arbeit unterstützen sollen. Dabei handelt es sich um einzelne MS-Excel Anwendungen, die im Internet unter www.dlr.rlp.de herunter geladen werden können. Die meisten dieser Anwendungen lesen die ADIS-Daten über einzelne Milchkontrollen des LKV ein und generieren Übersichten über den aktuellen Status der Herde. Im Laufe des Projekts haben die Berater alle Anwendungen per Email zugestellt bekommen.

- **Erstkalbealter und Zwischenkalbezeit:** Liest eine aktuelle Milchkontrolle ein und erstellt ausgehend vom aktuellen Milchkuhbestand eine Übersicht über die in den letzten Jahren erzielten Zwischenkalbezeiten und Erstkalbealter. Außerdem wird eine Alterstruktur der Herde aufgelistet.
- **Aktionslisten:** Liest eine aktuelle Milchkontrolle ein und erstellt ausgehend der erhaltenen Besamungsdaten eine Aktionsliste über ausstehendes Trockenstellen, Anfüttern und Abkalben. Die Zeitpunkte für Trockenstellen und Anfüttern sowie die Trächtigkeitsdauer können eingestellt werden.
- **Übersicht über Anpaarungsbullen:** Listet aus einer Milchkontrolle die in der Vergangenheit eingesetzten Besamungsbullen und deren Anzahl der Besamungen auf. Ermöglicht so eine schnelle Übersicht über die bisherigen züchterischen Aktivitäten des Betriebes.
- **Anpaarungslisten:** Listet ausgehend der aktuellen Milchkontrolle Informationen über die jeweiligen Einzeltiere der Herde auf und erleichtert so die Anpaarung für die Zuchtberater der Landwirtschaftskammer. Das Programm ist nicht öffentlich erhältlich, sondern dient nur als Hilfe für die Anpaarungsberater der Landwirtschaftskammer.
- **Milchkontrollauswertung mit Rationsgestaltung:** Ein alternatives Programm zur Auswertung von Milchkontrolldaten. Es enthält außerdem eine Rationsberechnung, die bei der Kraftfutterzuteilung auf die aktuellen Milchkontrollergebnisse zugreift.
- **miniBZA Milchkuh:** Deckungsbeitragsrechnung für Milchviehbetriebe
- **Bilanzanalyse:** Analyse des aktuellen Buchführungsabschluss. Die Daten werden anhand der BMELV-Codes manuell übertragen, worauf entsprechende betriebswirtschaftliche Kennzahlen ausgerechnet werden. Das Programm entspricht der Betriebsanalyse der Buchführungsabschlüsse der Bauernverbände.
- **Kalkulation Quotenkauf:** Kalkuliert den Quotenpreis für den Kauf von Milchquoten. Berücksichtigt dabei Ergebnisse aus der Vollkosten-BZA.

5 Ergebnisse & Umfrage

Im Folgenden sollen einige produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Projektbetriebe beispielhaft aufgeführt und diskutiert werden, um die Arbeit im Projekt und um Argumente für zukünftige notwendige Arbeitsfelder in der Beratung zu untermauern.

Weiterhin werden hier die Ergebnisse einer Umfrage unter den Projektbetrieben zu Projektverlauf, den einzelnen Leistungen sowie zur Bereitschaft, einen Beratungsring beizutreten, vorgestellt.

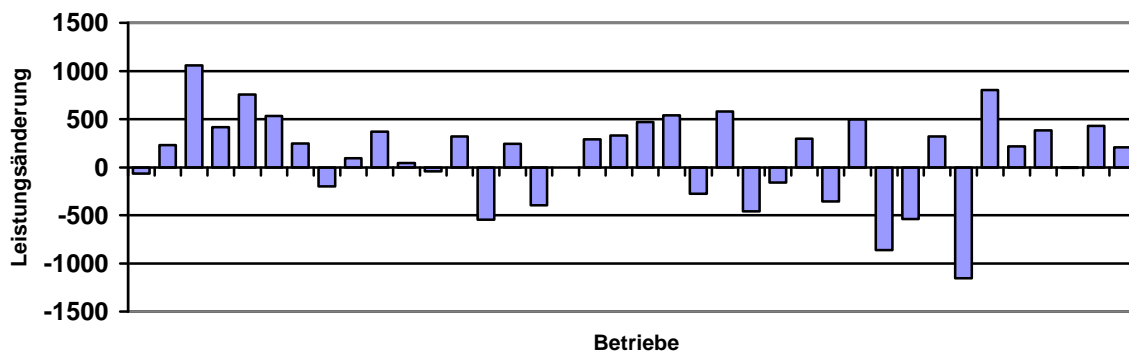
5.1 Produktionstechnische und Betriebswirtschaftliche Ergebnisse

Bei den produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Ergebnissen sollen die Leistungsentwicklung, die Leistungs- und Stoffwechselsituation in unterschiedlichen Betriebsklassen, die Entwicklung der Zellzahlen sowie die Ergebnisse in der Grundfutterqualität betrachtet werden.

5.1.1 Leistungsentwicklung auf den Projektbetrieben

Ein Projektziel war es, die Leistung auf den Projektbetrieben zu steigern. Dabei wurde in den Feinzielformulierungen eine Leistungssteigerung von 500 kg / Kuh und Jahr formuliert. Im Jahr 2006/07 wurde eine durchschnittliche Leistungssteigerung von 120 kg erzielt (siehe Abbildung 2). Dabei wurden auch Betriebe zugerechnet, im den LKV-Auswertungszeitraum 2005/06 im Vergleich zum Vorjahr Leistung verloren haben. Dies waren vor allem reine Grünlandbetriebe, die im Verlauf des trockenen Sommers 2006 und mit der ungünstigen Wetterlage im Laufe des Jahres 2007 schwierige Futterbedingungen hatten. Berücksichtigt man nur die Betriebe mit einer Leistungssteigerung, so beträgt der Leistungszuwachs 404 kg. In der Berechnung wurden zwei Betriebe nicht berücksichtigt. Ein Betrieb verlor aufgrund eines schweren Unfalls des Betriebsleiters über 1.300 kg, der andere Betrieb gewann aufgrund nur teilweiser Erfassung der Milchkontrollen im Vorjahr über 2.700 kg.

Abbildung 3: Änderung der durchschnittlichen Jahresleistung auf den Projektbetrieben im LKV-Auswertungszeitraum 2006/07 im Vergleich zu 2005/06

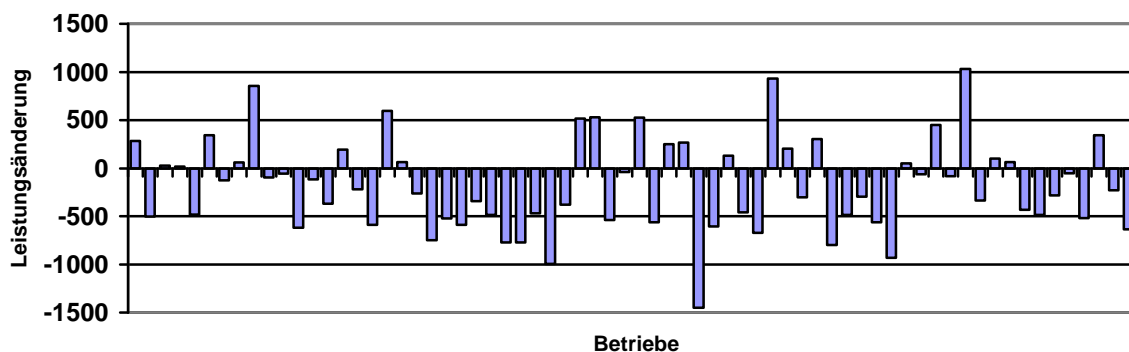


Während im Auswertungszeitraum 2006/07 noch eine Leistungssteigerung zum Vorjahr festgestellt werden konnte, sank die Leistung im Auswertungszeitraum 2007/08 stark ab (siehe Abbildung 4). So wurde ein Absinken der Leistung um durchschnittlich 180 kg festgestellt. Die Ursachen für diesen Leistungsverlust können nicht klar zugeordnet werden, folgende Ursachen kommen in Betracht:

- **Schlechte Futtergrundlage 2007/08:** Auf den Betrieben wurden die Tiere im Zeitraum 2007/08 überwiegend mit der Silage aus dem Jahr 2007 gefüttert. Nach einem relativ guten April setzte Anfang Mai eine längere Regenphase ein. Danach geerntete Silagen konnten kaum noch eine gute Qualität erreichen. Dies hat dementsprechend Auswirkungen auf die gemolkenen Leistungen.
- **Blauzungeneinbruch 2007 und dessen Spätwirkungen:** Der Sommer 2007 war durch einen heftigen Einbruch der Blauzunge gekennzeichnet. Viele Betriebe verloren durch den Einbruch stark an Milchleistung. Nicht zu unterschätzen waren jedoch auch die Spätauswirkungen. Die Tiere konnten sich von der Krankheit äußerlich zwar erholen, jedoch wurden viele Kühe danach schlecht tragend oder verloren ihr Kalb. Dementsprechend wurde die Laktation länger und die ermolkenen Leistungen geringer. Dazu kommt dann das damit verbundene Ketoserisiko in der nächsten Laktation.
- **Milchpreishausse zum Jahreswechsel 2007/08:** Im Winter 2007/08 stiegen die Milchpreis relativ schnell auf über 40 ct / kg. Dieses Preishoch wurde von vielen Landwirten intensiv genutzt und es wurde in dieser Zeit so viel Milch wie möglich gemolken. Dementsprechend wurden weniger Tiere aus der Herde selektiert, die unter normalen Umständen längst abgegangen wären. Da gerade solche Tiere eine geringere Leistung besitzen, wirken sie sich mindernd auf den Durchschnitt aus.

Der Leistungsverlust machte sich nicht nur bei den Projektbetrieben bemerkbar, sondern auch im Landesschnitt des LKV. Dieser sank im gleichen Zeitraum um 123 kg. Auch bei den Betrieben im Beratungsring konnte ein Leistungsrückgang von 8.206 kg auf 7.955 kg beobachtet werden.

Abbildung 4: Änderung der durchschnittlichen Jahresleistung auf den Projektbetrieben im LKV- Auswertungszeitraum 2007/08 im Vergleich zu 2006/07



Eine weitere interessante Betrachtung ist, welche Betriebe im Projekt besonders an Leistung verloren haben. Dies waren vor allem die schwachen Betriebe, die ohnehin schon eine unterdurchschnittliche Milchleistung ermelken können. Es zeigt sich, dass die Betriebe im oberen Quartil (Das Viertel der Betriebe mit den höchsten Leistungen) kaum Milchleistung verloren, während die schwachen Betriebe im abfallenden Quartil übermäßig stark verloren (siehe Tabelle 5).

5.1.2 Leistungs- und Stoffwechselsituation

Im Schnitt wurde im Auswertungszeitraum 2007/08 auf den Projektbetrieben 7.134 kg Milch je Kuh und Jahr gemolken. Der Fettgehalt betrug im Durchschnitt 4,24% und der Eiweißgehalt 3,36%. Die Zellzahl betrug durchschnittlich 329.000 Zellen. Die Betriebe wurden gemäß ihrer durchschnittlichen Jahresleistung in Quartile eingeteilt und miteinander verglichen (siehe Tabelle 5). Dabei wurden alle Betriebe mit einer Leistung von mehr als 7.905 kg ins obere

Quartil (Obere 25 %) und Betriebe mit einer Leistung von weniger als 6.495 ins untere Quartil (Untere 25 %) eingeordnet.

Tabelle 5: Milchleistung, Inhaltsstoffe, Zellzahl und Leistungsveränderung der Projektbetriebe in verschiedenen Leistungsklassen im Auswertungszeitraum 2007/08.

Merkmal	Obere 25 %	Mittelwert	Untere 25 %
Anzahl	17	68	17
Milchleistung je Kuh & Jahr	8.499 kg	7.134 kg	5.564 kg
Fett %	4,21	4,24	4,22
Eiweiß %	3,36	3,36	3,34
Zellzahl	291.000	329.000	360.000
Leistungsänderung im Vergleich zum Vorjahr	-19 kg	-180 kg	-303 kg

Zwischen den Betrieben in den oberen 25 % und unteren 25 % liegen etwa 3.000 kg Milchleistung bei ähnlichen Inhaltsstoffen. Auch die Zellzahl ist höher. Wie bereits erwähnt, war vor allem die Gruppe der abfallenden 25 % vom Leistungsrückgang betroffen. Dies zeigt sich auch in der grafischen Auswertung über die einzelnen Monate. Während sich die Milchleistung auf den Betrieben mit höherer Leistung vom Einbruch zwischen Juli und September 2007 wieder erholte, blieb dies bei den leistungsschwachen Betrieben aus (Abbildung 5). Erst gegen Winter 2008 zeigt sich auf diesen Betrieben wieder ein Leistungsanstieg. Da der LKV die Jahresleistung im Zeitraum von Oktober bis September berechnet, ist der Anstieg ab Oktober 2008 in den Jahresleistungszahlen des LKV in Tabelle 5 noch nicht berücksichtigt.

Abbildung 5: Verlauf der Milchleistung in den einzelnen Monaten ab Mai 2006 bis Dezember 2008 auf den Projektbetrieben unterschiedlicher Leistungsklassen.

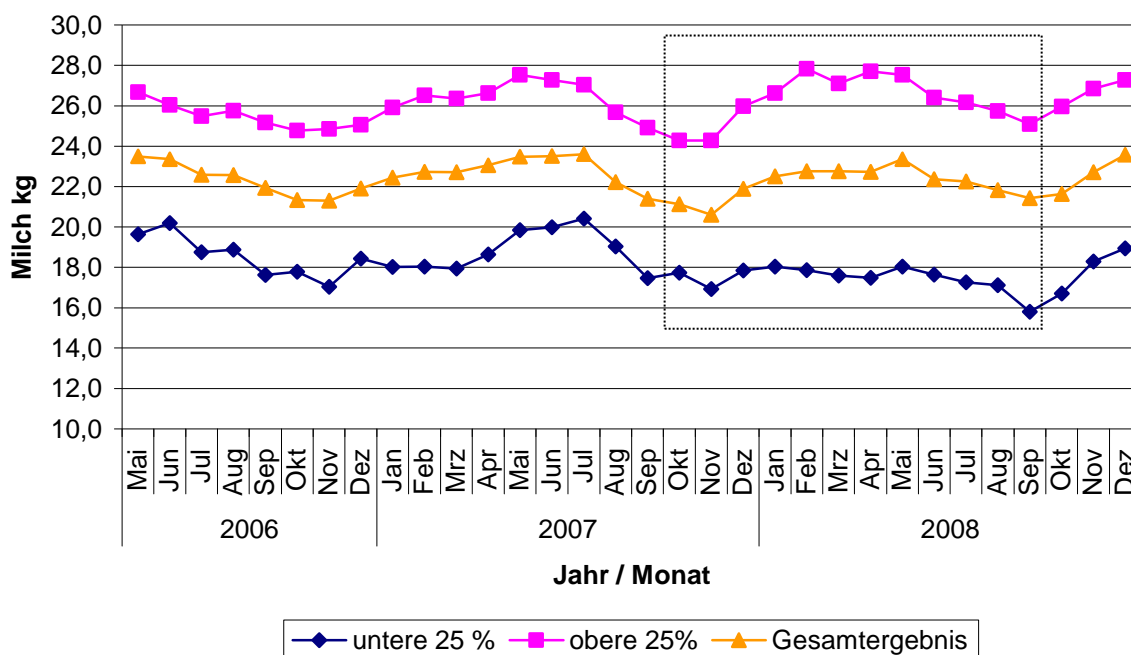
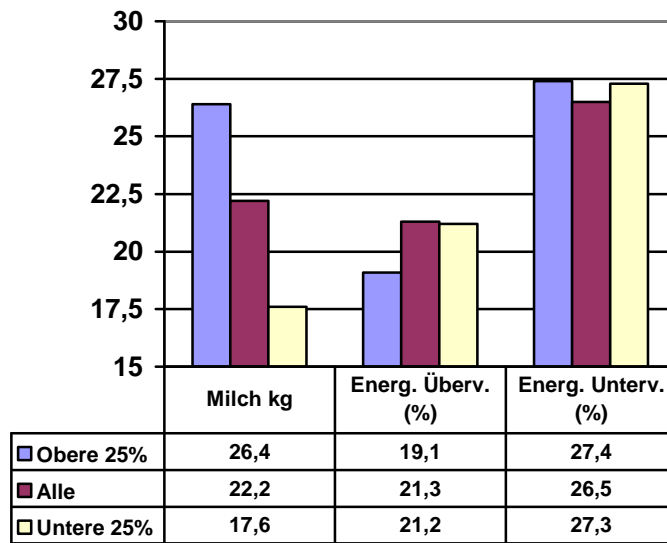


Abbildung 6: Milchleistung und Anteil der Tiere mit Energieüber- und Unterversorgung im Jahr 2008



Zwischen den Betrieben im oberen und unteren Viertel sind immerhin 8 bis 10 kg / Kuh und Tag Leistungsunterschied. Das entspricht einem geringeren Energiebedarf von 25 bis 32 MJ NEL oder 4 bis 5 kg Kraftfutter pro Tag. So müssten die die leistungsschwachen Betriebe entsprechend weniger Probleme mit Energiemangel haben. Eine Auswertung des Anteils an Kühen mit energetischer Unterversorgung zeigt jedoch das Gegenteil: Der Anteil unterversorgter Kühe ist bei leistungsschwachen Betrieben genau so hoch wie bei leistungsstarken (siehe Abbildung 6). Die leistungsstärkeren Betriebe hatten weniger Tiere mit Energieüberversorgung, was sich durch den höheren

Energiebedarf der Tiere erklären lässt. Dafür ist die Überversorgung bei den leistungsschwächeren Betrieben umso stärker (Der Anteil der Tiere mag zwar ungefähr gleich dem Durchschnitt aller Betriebe sein, dafür ist die Überversorgung des einzelnen Tieres aufgrund der geringeren Leistung höher), was zu den bekannten Stoffwechselproblemen in der Folgelaktation führen kann, was die Probleme dort weiter verstärkt.

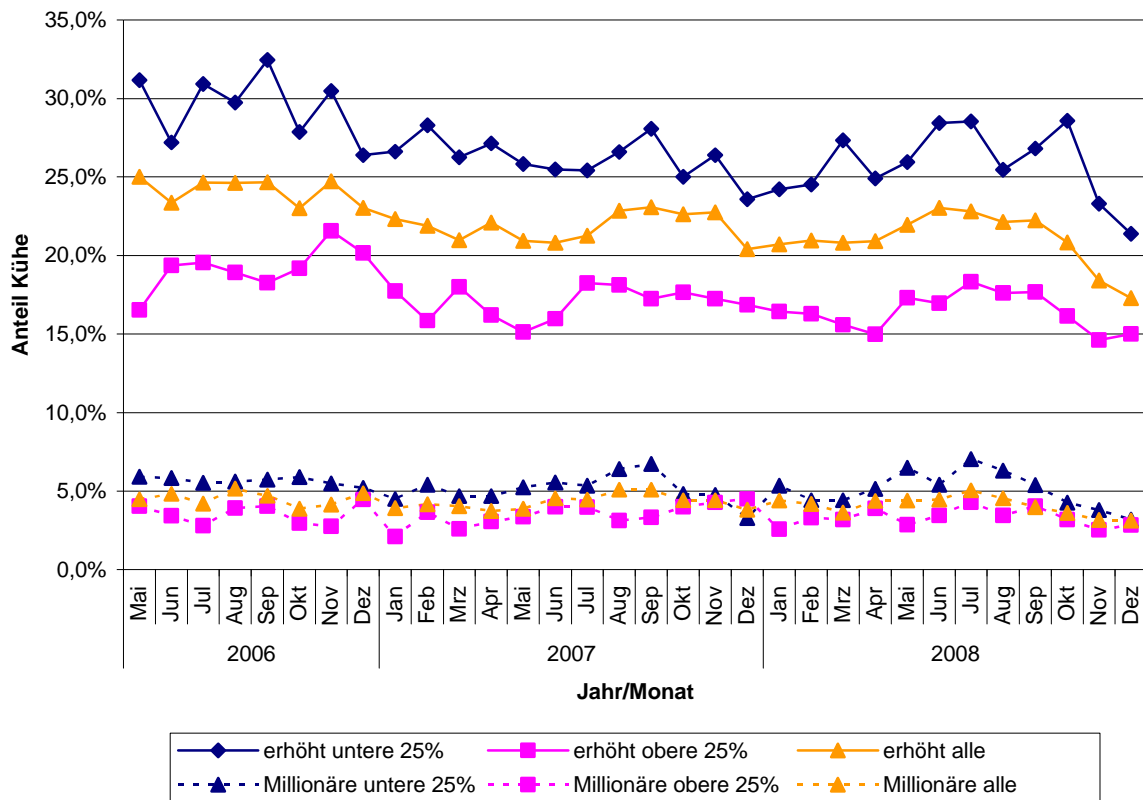
Dies zeigt, dass gerade die leistungsschwachen Betriebe Probleme damit haben, ihre Tiere angemessen zu versorgen. Erklärungen dafür sind eine schlechtere Grundfutterbasis, unzureichendes Fütterungsmanagement, keine durchgehende, gleichmäßige Futtermittellieferung sowie viele weitere Gründe wie zum Beispiel eine schlechtere Genetik.

5.1.3 Entwicklung der Zellzahlen

Ein weiteres wichtiges Merkmal, das den Gesundheitszustand der Herde beschreibt, sind die Zellzahlen. Wie aus den Jahresleistungen 2008 bereits ersichtlich (Tabelle 5), sind die Zellzahlen bei den Leistungsschwachen Betrieben deutlich höher. Betrachtet man die Auswertung über den Anteil Tiere mit Zellzahlproblemen, so bestätigt sich dieses Bild. Bei leistungsschwachen Betrieben ist der Anteil an Tieren mit Zellzahlproblemen etwa zehn Prozentpunkte höher als bei leistungsstarken Betrieben (siehe Abbildung 7). Auch bei dem Anteil der Tiere mit mehr als einer Millionen Zellen, also Tieren mit höchstwahrscheinlich akuter Euterentzündung, liegen die leistungsschwachen Betriebe höher, wenn auch nicht so deutlich. Dabei zeigt sich auch, dass der Anteil Tiere mit Zellzahlproblemen bei den leistungsschwachen Betrieben von Monat zu Monat stärker variiert als bei den Betrieben mit höherer Leistung. Dies ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die Tiere unter einem höheren Stress stehen und dementsprechend auf Änderungen im Alltag heftiger reagieren.

Insgesamt wird jedoch aus Abbildung 7 auch deutlich, dass der Anteil der Tiere mit Zellzahlproblemen im Projektverlauf auf den Projektbetrieben zurückgegangen ist. So konnte der Anteil an Kühen mit Zellzahlproblemen um mehr als 5 % gesenkt werden. Bei etwa 3.800 Kühen in der Auswertung entspricht dies etwa 190 Tieren insgesamt bzw. 3 Tieren pro Betrieb.

Abbildung 7: Verlauf des Anteils der Tiere mit erhöhter Zellzahl (200.000 bis 1.000.000 Zellen) und des Anteils an euterkranken Tiere (>1.000.000 Zellen) bei den Projektbetrieben unterschiedlicher Leistungsklassen.



Die deutliche Verbesserung bei den Zellzahlen zeigt, dass das Merkmal Zellzahl bei den Landwirten eine starke Beachtung findet und diese der Verbesserung der Zellzahl eine hohe Priorität einräumen. Bei vielen reichte die deutliche Darstellung der Zellzahlproblematik bei der Auswertung Milchkontrolle, um Änderungen im Betriebsablauf zu erreichen. Gerade Betriebe, die eine Hygieneberatung vom LUA in Anspruch genommen hatten, zeigten deutliche Verbesserungen.

5.1.4 Grundfutterqualität

Die Qualität des selbst erzeugten Grundfutters spielt eine wichtige Rolle für die Leistungsfähigkeit eines Betriebes. Eine Grassilage hoher Qualität lässt sich im Betrieb viel effizienter einsetzen als eine Grassilage mäßiger Qualität. Neben dem höheren Energiegehalt sind gute Grassilagen schmackhafter und erhöhen die Grundfutteraufnahme. Dies hat höhere Leistungen und damit eine bessere Kraftfuttermittel-effizienz (Gramm Kraftfutter / kg Milch) zur Folge. Bei der Auswertung der Gras- und Maissilageergebnisse der bei den Futtermittelprüfungen untersuchten Proben der Projektbetriebe zeigten im Jahr 2007 einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Silagequalität und der auf dem Betrieb gemolkenen Leistungen (Tabelle 6).

Tabelle 6: Untersuchungsergebnisse der Gras- und Maissilagen im Erntejahr 2007 auf Projektbetrieben unterschiedlicher Leistungsklassen

1. Schnitt 2007

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	XA	Sand/Ton	MJ NEL	Anz.
Rest	403	165	133	268	96,3	14,8	5,91	46
Untere 25 %	398	154	127	291	90,7	15,7	5,56	15
Differenz	-5	-11	-6	+23	-5,6	+0,9	-0,35	

2. Schnitt 2007

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	XA	Sand/Ton	MJ NEL	Anz.
Rest	424	152	127	281	98	16,9	5,61	28
Untere 25 %	462	139	122	280	106	21,7	5,29	7
Differenz	+38	-13	-5	-1	+8	+4,8	-0,32	

Maissilage 2007

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	MJ ME	MJ NEL	Anz.
Rest	310	86,2	135,6	182	11,1	6,71	30
Untere 25 %	297	92,6	135,2	197	10,9	6,55	10
Differenz	-13	+6,4	-0,4	+15	-0,21	-0,16	

Im Jahr 2007 zeigten sich auf den Betrieben hohe Unterschiede in der Grassilagequalität in Zusammenhang mit den im Betrieb erzielten Milchleistungen. So konnten die leistungsschwachen Betriebe sowohl im ersten als auch im zweiten Schnitt etwa 0,35 MJ NEL je Kilogramm Trockensubstanz weniger erzielen, als die übrigen Betriebe. Ebenso war der Rohproteingehalt um etwa 7 % geringer, nutzbares Rohprotein um knapp 5 %. Dies entspricht dem Unterschied einer mittelmäßigen und einer guten Grassilage. Obwohl es generell einen deutlichen Zusammenhang zwischen Energiegehalt und Schnittzeitpunkt gibt, konnte in dieser Auswertung kein Unterschied im durchschnittlichen Schnittzeitpunkt zwischen den Leistungsklassen gefunden werden.

Auch bei der Maissilage war ein Unterschied sichtbar, wenn auch nicht ganz so stark. Hier betrug der Unterschied im Energiegehalt noch 0,16 MJ NEL je Kilogramm Trockensubstanz. Im Jahr 2008 zeigten sich diese Unterschiede jedoch nicht mehr. Zwischen den Leistungsklassen konnte kein Unterschied in den Untersuchungsergebnissen der Grundfuttermittel gefunden werden (Tabelle 7).

Tabelle 6: Untersuchungsergebnisse der Gras- und Maissilagen im Erntejahr 2008 auf Projektbetrieben unterschiedlicher Leistungsklassen

1. Schnitt 2008

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	XA	Sand/Ton	MJ NEL	Anz.
Rest	407	175	140	256	99,2	16,2	6,32	42
Untere 25 %	398	172	136	242	117,7	30,1	6,31	12
Differenz	-9	-3	-4	-14	+18,5	+13,9	-0,01	

2. Schnitt 2008

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	XA	Sand/Ton	MJ NEL	Anz.
Rest	462	164	135,4	261	99,1	21,1	5,99	37
Untere 25 %	442	163	135,5	265	83,6	12,4	5,97	5
Differenz	-20	-1	+0,1	+4	-15,5	-8,7	-0,02	

Maissilage 2008

Milchleistung	TM	XP	nXP	RFa	MJ ME	MJ NEL	Anz.
Rest	330	84,9	135,3	186	11,08	6,70	35
Untere 25 %	324	92,4	137,0	185	11,03	6,67	5
Differenz	-6	+7,5	+1,7	-1	-0,05	-0,03	

Das Wegfallen der Unterschiede im Jahr 2008 kann auf mehrere Weisen gedeutet werden. Mögliche Gründe könnten sein:

- **Beratungserfolg:** Aufgrund der nur mittelmäßigen Qualitäten 2007 und dem damals auffälligen Zusammenhang zwischen Grassilagenqualität und Schnitzeitpunkt wurden die Betriebe 2008 mehrmals auf den optimalen Schnitzeitpunkt hingewiesen. Das Thema Grassilagebereitung war auch ein zentrales Thema in vorangegangenen Beratungen und auf dem Projektseminar.
- **Günstige Witterung im Frühjahr 2008:** Im Frühjahr 2008 war es zudem relativ einfach einen guten Schnitzeitpunkt zu erwischen. Durch eine lange Schönwetterperiode von Mitte April bis Mitte Mai konnten viele Betriebe ihre Grassilage zu einem optimalen Zeitpunkt einsilieren und gute Qualitäten erzielen.
- **Neue Energiebewertung bei Gras- und Maissilage:** Im Jahr 2008 wurden neue Bewertungsformeln für den Energiegehalt bei Gras- und Maissilagen eingeführt. Die neuen Formeln hatten die Auswirkung, dass in Rheinland-Pfalz die Untersuchungsergebnisse etwa 0,3 MJ höher ausfielen, als wenn die Silagen mit der alten Formel geschätzt würden. Dabei sollten tendenziell schlechte Silagen noch schlechter und gute Silagen noch besser eingeschätzt werden. Dies konnte aber landesweit nicht festgestellt werden.

5.1.5 Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene

Tabelle 7: Ergebnisse der BZA auf Vollkostenebene auf den Projektbetrieben von 2005/06 bis 2007/08

Merkmal (ct / kg ECM)	2005/06	2006/07	2007/08
+ Leistungen	35,65	36,46	45,43
– Direktkosten	25,92	27,59	31,31
– Arbeiterledigungskosten	7,00	8,25	9,37
– Kosten für Milchlieferrechte	3,35	2,91	2,68
– Gebäudekosten	3,25	3,94	4,27
– sonstige Gemeinkosten	0,78	0,87	0,76
Kalk. Betriebszweigergebnis	–4,64	–7,09	–2,97

Die Betriebszweigauswertung (BZA) auf Vollkostenebene erwies sich für die teilnehmenden Betriebe als wichtige Unterstützung in der Einschätzung der eigenen Wirtschaftlichkeit. Insgesamt wurden in drei Jahrgängen

Betriebszweigauswertungen durchgeführt (siehe auch 4.2.3 Betriebszweiganalysen auf Vollkostenebene). Die übergeordneten Ergebnisse von 2006 bis 2008 sind in Tabelle 7 dargestellt. Eine detaillierte Bewertung findet dann anhand der Ergebnisse aus den Auswertungen 2006/07 und 2007/08 statt. Bei den folgenden Ergebnissen wurde die Einteilung in Quartilen nicht nach der Milchleistung, sondern nach kalkulatorischem Betriebszweigergebnis vorgenommen.

BZA-Ergebnisse der Projektbetriebe

Im Jahr 2008 wurde für 21 Projektbetriebe mindestens eine Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene erstellt. 19 der Betriebe ließen zwei Auswertungen für die Auswertungszeiträume 2006/07 und 2007/08 anfertigen. 2 Betriebe ließen nur eine Auswertung anfertigen. So liegen für die beiden Auswertungszeiträume jeweils 20 Betriebszweigauswertungen vor. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus 2007/08 mit denen aus 2006/07 verglichen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 aufgeführt. Sie lassen die Änderungen zum Vorjahr deutlich erkennen. Durch den Milchpreisanstieg im Winter 2007/08 konnten die ausgewerteten Betriebe 9,43 ct je kg energiekorrigierter Milch (ECM) mehr Erlösen. Bei einem leichten Rückgang der übrigen Erlöse erhöhten sich die Gesamtleistungen um 8,97 ct im Vergleich zum Vorjahr. Den Mehreinnahmen standen jedoch auch erhöhte Kosten gegenüber. Durch die steigenden Rohstoffpreise verteuerte sich das Kraftfutter von durchschnittlich 18,90 €/dt auf 25,80 €/dt.

So steigen, auf das Kilogramm energiekorrigierte Milch betrachtet, die Kraftfutterkosten von 6,29 ct auf 8,94 ct / kg ECM an, eine Steigerung von mehr als 40 %. Auch bei der Grundfutterproduktion ergaben sich Preissteigerungen durch erhöhte Düngekosten, Kosten für Treib- und Schmierstoffe und Kosten für Lohnunternehmer. So stiegen die Produktionskosten von Grassilage um etwa 60 € / ha. Die Hälfte der Kostensteigerung kam durch höhere Lohnunternehmerkosten zustande. Auf das einzelne Kilo Milch betrachtet, ergab sich hier eine Steigerung auf 15,54 ct / kg ECM. Auf einzelbetrieblicher Basis variieren die Grundfutterkosten jedoch beträchtlich, so lagen die Grundfutterkosten zwischen 8,88 und 24,10 ct!

Auch bei den Projektbetrieben wurden die Ansätze für die geleistete Arbeitsstunde nicht entlohnter Familien-AK von 12,50 € auf 15,00 € angehoben. Deswegen fallen in der BZA 2007/08 die Kosten für den Lohnansatz um das 1,2-fache höher aus.

Tabelle 8: Ergebnisse aus der BZA 2007/08 im Vergleich zum Vorjahr in ct/kg ECM (20 Betriebe aus dem Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung)

Merkmal	2006/07	2007/08
(wenn nicht anders angegeben in ct / kg ECM)		
Anzahl Betriebe (Stk.)	20	20
Milchkühe (Ø Stk.)	73	75
Gelieferte Milchmenge (kg ECM)	523.213	546.867
Milchverkauf	30,68	40,11
Summe Leistungen	36,46	45,43
Tierzukauf	1,26	1,21
Kraftfutter	6,29	8,94
Grundfutter inkl. Faktorkosten	14,90	15,54
Tierarzt, Medikamente, Besamung, Sperma	2,02	2,26
Wasser, Abwasser, Heizung	0,44	0,45
Sonstige Direktkosten Tierproduktion	1,92	2,17
Zinsansatz Viehkapital	0,75	0,74
Summe Direktkosten	27,59	31,31
Direktkostenfreie Leistung	8,87	14,12
Löhne & Gehälter	0,64	0,55
Lohnansatz	6,59	7,84
Strom	1,01	0,98
Summe Arbeiterledigungskosten	8,25	9,37
Summe Kosten für Milchlieferrechte	2,91	2,68
Summe Gebäudekosten	3,94	4,27
Summe sonstige Gemeinkosten	0,87	0,76
Summe Produktionskosten	43,54	48,39
Kalkulatorisches Betriebsergebnis	-7,09	-2,97
+ Summe Faktorkosten	13,28	14,81
- Zinsen	2,06	1,64
Gewinnbeitrag	4,13	10,20
+ Abschreibung Maschinen, Gebäude, Quote	1,71	1,91
+ Betriebsprämien anteilig	4,38	4,18
Cashflow	10,21	16,29

Fasst man die Steigerungen bei den Leistungen und Kosten zusammen, erhalten wir dieses Jahr ein kalkulatorisches Betriebsergebnis von -2,97 ct / kg ECM im Vergleich zu -7,09 ct / kg ECM im Vorjahr, also eine Steigerung um etwa 4 ct. Die Mehreinnahmen durch den höheren Milchpreis überwogen die höheren Produktionskosten also deutlich. So konnten

im Gegensatz zu letztem Jahr sechs der 20 Betriebe einen echten Unternehmensgewinn erzielen, was im Auswertungszeitraum 2006/07 keinem Betrieb gelang.

Produktionstechnische Kennzahlen

Im folgenden Abschnitt sollen einige Kennwerte aus der Produktionstechnik dargestellt werden (s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Produktionstechnische Kennzahlen auf jeweils 20 Projektbetrieben in den Auswertungszeiträumen 2006/07 und 2007/08

Merkmal/Jahr	2006/07	2007/08
erzeugte Milch (kg ECM)	7.502	7.670
Milch / GV	4.830	4.942
Milch / ha HFF	5.792	6.146
Fett %	4,21	4,27
Eiweiß %	3,36	3,39
Zellzahl	195.000	189.000
Zwischenkalbezeit (Tage)	397	395
Erstkalbealter (Monate)	27,7	27,6
Kraftfutteraufwand (dt EIII/ Kuh)	21,0	21,6
Kraftfutteraufwand (g FM/ kg Milch)	279	281
Grundfutterleistung (kg)	3.223	3.250

Entgegen zum Trend der Landesdurchschnittsleistungen und der übrigen Projektbetriebe konnten die Betriebe, die sich an der Vollkosten-BZA beteiligten, ihre Leistungen um etwa 170 kg steigern. Dieser Leistungszuwachs wurde aber vor allem aus Kraftfutter erzielt, da der Kraftfutteraufwand je Kuh gestiegen und die Kraftfutthereffizienz in etwa konstant geblieben ist. Ursache dafür können die vergleichsweise schlechten Grundfütterergebnisse im Frühjahr/Sommer 2007 gewesen sein. Die guten Qualitäten, die im darauf folgenden Jahr 2008 erzielt wurden, werden sich erst in den Ergebnissen der BZA 2008/09 widerspiegeln.

Bei der Steigerung der Milchleistung haben sich die Milchinhaltsstoffe stabilisiert. Zellzahl, Erstkalbealter und Zwischenkalbezeit blieben im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

Starke Streuung bei den Projektbetrieben

Die Ergebnisse unterscheiden sich zwischen den einzelnen Betrieben sehr deutlich. So beträgt die Spanne zwischen dem besten (+5,23 ct) und schlechtesten (-16,54 ct) kalkulatorischem Betriebszweigergebnis mehr als 21 ct. Ein großer Anteil dieses Unterschiedes entsteht durch die Grundfutterkosten (Spanne von 15,2 ct). Weitere große Unterschiede bestehen in den Arbeitserledigungskosten (Spanne von 10,2 ct) und in den Kraftfutterkosten (Spanne von 6,7 ct). Letzterer ist der einzige Punkt unter den „großen Drei“, der sich zum größten Teil mit reinen produktionstechnischen Maßnahmen angehen lässt. Jedoch ist hier die Spanne am geringsten. Ursachen hier sind hoher Kraftfutterverbrauch und die Verwendung von teurem Kraftfutter. Diese Fehler lassen sich mit einer klugen Rationsberechnung und -überwachung relativ schnell aus der Welt schaffen. Bei schlechter Grundfutterbasis und hohem Jungviehanteil sind jedoch auch hier die Möglichkeiten auf einen schnellen Erfolg begrenzt.

Die Ursachen für die beobachteten Streuungen wurden bereits im Abschnitt 3.2.1 Betriebseffizienz dargestellt: mangelnder Grünlandertrag, unzureichende Milchleistung, unproduktive Tiere, nicht in Milch umgesetzte Produktionsfaktoren und teure Grundfütterzeugung bei niedriger Milchproduktion.

Vergleich zu den Beratungsringen

Die Ergebnisse der Projektbetriebe unterscheiden sich stark von den Beratungsringbetrieben. Das mittlere Ergebnis der Projektbetriebe entspricht in etwa den abfallenden 25 % der Beratungsringbetriebe. Die Differenz im kalkulatorischen Betriebszweigergebnis beträgt 6,13 ct/kg ECM. Die Unterschiede bestehen vor allem in den Direktkosten, wo die Projektbetriebe 3,64 ct / kg ECM höher liegen als der Schnitt der Beratungsringe. Außerdem konnten die Projektbetriebe eine geringere Summe an Leistungen von etwa 1 ct erzielen. Weitere Kostenunterschiede bestehen in den Arbeitserledigungskosten und in den Gebäudekosten. Innerhalb der Direktkosten liegen die größten Unterschiede in den Grundfutterkosten. Hier beträgt die Abweichung 1,92 ct / kg ECM vom Schnitt der Beratungsringe (siehe Tabelle 10). Insgesamt decken sich die Projektbetriebe in ihren Kostenstrukturen recht gut mit den abfallenden 25 % der Beratungsringbetriebe. Betrachtet man die oberen 25 % der Projektbetriebe, so decken die sich mit dem Beratungsringdurchschnitt. Dieser Vergleich ist jedoch sehr gewagt, weil dieser Gruppe nur fünf Betriebe angehören.

Tabelle 10: Vergleich der BZA-Ergebnisse 2007/08 im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung zu den Beratungsringbetrieben.

Merkmal (wenn nicht anders angegeben in ct / kg ECM)	Beratungsringe 2007/08 (120)			Projektbetriebe 2007/08 (20)
	gesamt	obere 25%	untere 25%	
Milchkühe (Ø Stk.)	84	99	70	75
Gelieferte Milchmenge (kg ECM)	667.485	842.555	496.160	546.867
Summe Leistungen	46,54	47,94	46,31	45,43
Tierzukauf	0,83	0,38	1,93	1,21
Kraftfutter	8,33	7,84	8,90	8,94
Grundfutter inkl. Faktorkosten	13,66	11,54	16,20	15,54
Tierarzt, Med., Besamung, Sperma	1,96	1,83	2,24	2,26
Wasser, Abwasser, Heizung	0,50	0,37	0,58	0,45
Sonstige Direktkosten Tierproduktion	1,70	1,44	2,02	2,17
Zinsansatz Viehkapital	0,67	0,61	0,74	0,74
Summe Direktkosten	27,67	24,02	32,63	31,31
Direktkostenfreie Leistung	18,87	23,92	13,68	14,12
Summe Arbeitserledigungskosten	8,76	7,51	10,61	9,37
Summe Kosten für Milchlieferrechte	2,79	2,32	3,06	2,68
Summe Gebäudekosten	3,31	3,06	3,55	4,27
Summe sonstige Gemeinkosten	0,84	0,62	1,08	0,76
Summe Produktionskosten	43,37	37,54	50,93	48,39
Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis	+3,16	+10,41	-4,62	-2,97

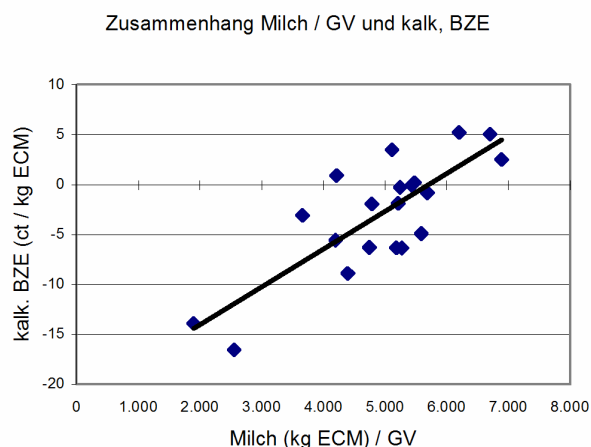
Bei den produktionstechnischen Werten (Tabelle 11) sind sich die Betriebe ähnlicher. Die Projektbetriebe haben zwar eine geringere Milchleistung mit höheren Inhaltsstoffen und höherer Zellzahl als die Beratungsringbetriebe, im Kraftfutteraufwand sind sie jedoch den Beratungsringbetrieben gewachsen und sie kommen ihnen auch in der Grundfutterleistung recht nahe.

Bei den Merkmalen Zwischenkalbezeit und Erstkalbealter sind sie Ihnen sogar überlegen. In der Produktionstechnik sind die Unterschiede zwischen Beratungsringbetrieben und projektbetrieben nicht sehr groß. Trotzdem gibt es beachtliche Unterschiede in den Produktionskosten. Doch woher stammen diese?

Tabelle 11: Produktionstechnische Kennzahlen auf 20 Projektbetrieben 2007/08 im Vergleich zu den Ergebnissen der Beratungsringe

Merkmal/Jahr	Beratungsringe 2007/08 (120)			Projektbetriebe 2007/08 (20)
	gesamt	obere 25%	untere 25%	
erzeugte Milch (kg ECM)	7.955	8.653	7.203	7.670
Milch / GV	5.444	5.979	4.832	4.942
Milch / ha HFF	7.604	9.220	6.052	6.146
Fett %	4,19	4,13	4,22	4,27
Eiweiß %	3,38	3,36	3,38	3,39
Zellzahl	182.000	159.000	186.000	189.000
Zwischenkalbezeit (Tage)	410	406	415	395
Erstkalbealter (Monate)	27,9	27,2	28,7	27,6
Kraftfutteraufwand (dt EIII/ Kuh)	22,6	22,4	21,4	21,6
Kraftfutteraufwand (g FM/ kg Milch)	277	253	290	281
Grundfutterleistung (kg)	3.398	4.056	2.943	3.250

Abbildung 8: Je geringer die Milchproduktion je GV (also inklusive Jungvieh), desto geringer ist auch das kalkulatorische Betriebszweigergebnis. Ergebnisse der Projektbetriebe 2007/08.



Betrachtet man sich die Betriebsstruktur näher, so fallen Unterschiede auf. Deutlich wird das an den Zahlen, die die Betriebseffektivität besonders widerspiegeln, nämlich die erzeugte Milchmenge je Großvieheinheit (GV) auf dem Betrieb und die erzeugte Milchmenge je Hektar Hauptfutterfläche. Hier weichen die Projektbetriebe stärker zum Schnitt der Beratungsringe ab und liegen in etwa auf dem Niveau der abfallenden 25 % der Beratungsringe.

Dies zeigt den entscheidenden Einfluss der Betriebsstruktur auf das betriebswirtschaftliche Ergebnis (siehe auch Abbildung 8). Die Einflussmechanismen sind im Abschnitt 3.2.1 Betriebseffizienz erklärt. Da die Betriebe in den Beratungsringen schon länger eine kontinuierliche und ständige Beratung

in Anspruch genommen haben, konnten sie in den vergangenen Jahren ihre Strukturen verbessern und die Produktionseffektivität steigern.

5.2 Umfrage über den Projektverlauf

Im Frühjahr 2009 wurde eine Umfrage über den Projektverlauf auf den einzelnen Projektbetrieben und den betreuenden Beratern durchgeführt. Die zeitaufwändige Umfrage der Betriebe übernahmen dankenswerterweise die Leistungsinspektoren des DLR Westpfalz auf den Betrieben ihrer einzelnen Bezirke. Die Fragebögen für die betreuenden Berater wurden direkt an die Berater der einzelnen DLR verschickt. Die Auswertung der Fragebögen fand dann durch den Projektkoordinator am DLR Eifel statt. Insgesamt konnten 63 Bögen von den Betrieben und 59 Fragebögen von den betreuenden Beratern ausgewertet werden.

5.2.1 Umfrage unter den Betriebsleitern

Der Fragebogen für die Betriebsleiter bestand aus acht Fragen. Die Fragen waren im Einzelnen (die Antwortmöglichkeiten stehen in Klammern):

- 1) Mit dem Projektverlauf bin ich insgesamt...? (zufrieden ↔ unzufrieden – 4 Antwortmöglichkeiten)
- 2) Meine an das Projekt gestellten Erwartungen wurden...? (erfüllt, teilweise erfüllt, überhaupt nicht erfüllt)
Welche Erwartungen blieben unerfüllt?
- 3) Welche Leistungen im Projekt benötigen Sie in Zukunft nicht mehr oder würden Sie regelmäßig in Anspruch nehmen? (siehe Tabelle 12)
- 4) Wurden Schwachstellen in Ihrem Betrieb aufgedeckt, die Ihnen vorher nicht bewusst waren? (ja, teilweise, nein)
- 5) Konnten Schwachstellen behoben werden bzw. wird aktuell noch daran gearbeitet? (ja, teilweise, nein)
- 6) Haben Sie ihre Arbeitsabläufe aufgrund der Beratungsempfehlungen konsequent geändert? (Viele, einzelne, keine)
- 7) Welche Beratungsleistungen wünschen Sie sich außerdem in Zukunft?
- 8) Haben Sie grundsätzlich Interesse, nach Ablauf des Projekts einem Beratungsring beizutreten? (ja, weiß nicht, auf gar keinen Fall)

Bei der ersten Frage konnten die Teilnehmer ihre Zufriedenheit in vier Stufen ausdrücken. Dabei waren 12 sehr zufrieden, 35 zufrieden, 12 weniger zufrieden und 3 unzufrieden. Bewertet man die Antworten von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (unzufrieden), so ergibt sich ein Schnitt von 2,10.

Bei Frage zwei antworteten 27 Teilnehmer, ihre Erwartungen wurden erfüllt, 31 Teilnehmer sahen ihre Erwartungen teilweise erfüllt und 4 gaben an, dass ihre Erwartungen überhaupt nicht erfüllt wurden. Bei einer Bewertung von 1 bis 3 ergibt sich ein Schnitt von 1,63. Betrachtet man bei dieser Frage die Leistungsklasse der Betriebe, so kann man eine leichte Tendenz dazu feststellen, dass Betriebe mit höheren Leistungen (obere 25 %) ihre Erwartungen eher erfüllt sahen als die restlichen Betriebe. Bei nicht erfüllten Erwartungen wurde genannt: „Zu wenig Beratung und Betriebsbesuche“, „Mehr Hilfe bei der Umsetzung“, „Leistung nicht gestiegen“, „Kein intensiver Kontakt mit der Projektleitung“, „Weiterhin Fütterungsprobleme“, „Konnte Einzelergebnisse nicht immer nachvollziehen“ und „miniBZA zu wenig aussagekräftig“.

Die Antworten der Frage drei sind in Tabelle 12 dargestellt:

Tabelle 12: Ergebnisse der dritten Frage zu den einzelnen Beratungsleistungen

Leistung	k.A.	Brauche ich nicht	Bei Bedarf	regelmäßig
BZA Deckungsbeitragsebene	17	15	13	17
BZA Vollkostenebene	10	10	16	27
Rationsberechnung	1	3	3	56
Auswertung MLP	2	5	4	52
Haltungsberatung / Stallklima	3	16	31	13
Bauberatung (LWK)	7	14	30	12
Zuchtberatung (LWK)	2	10	15	36
Hygiene & Gesundheit (LUA)	2	14	30	17
Melktechnikberatung (LKV)	2	8	10	43
Beratung zur Fruchtbarkeit (RUW)	3	12	29	19

Dabei wird ersichtlich, dass es Beratungsleistungen gibt, die die Betriebe gerne regelmäßig in Anspruch nehmen würden. Dazu gehören Rationsberechnung, die Auswertung der Milchkontrollergebnisse, die Melktechnikberatung sowie die Zuchtberatung. Bei Bedarf werden Haltingsberatungen, Bauberatungen, Beratungen zur Hygiene und Gesundheit sowie Fruchtbarkeitsberatungen in Anspruch genommen. Der Trend bei der wirtschaftlichen Beratung geht zur Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene.

Die nächsten drei Fragen befassten sich mit dem Thema Schwachstellen erkennen, beheben und Arbeitsabläufe anpassen. Hierbei gaben 13 Betriebe an, dass keine Schwachstellen aufgedeckt werden konnten und 7 gaben an, dass keine Schwachstellen behoben werden konnten. 21 Betriebe gaben an, dass sie keine Arbeitsabläufe konsequent verändert haben. Die Ergebnisse der Fragen vier, fünf und sechs sind in Tabelle 13 dargestellt:

Tabelle 13: Antworten auf die Fragen vier, fünf und sechs des Fragebogens and die Betriebsleiter

Frage	Schwachstellen aufgedeckt	Schwachstellen behoben	Arbeitsabläufe verändert
Ja (viele)	15	25	6
Teilweise (einzelne)	34	30	35
Nein (keine)	13	7	21

Die Antworten in Frage vier, fünf und sechs korrelierten sehr stark mit denen in Fragen eins und zwei. So antworteten alle Betriebsleiter, die sehr zufrieden mit dem Projektverlauf waren, dass Schwachstellen aufgedeckt werden konnten (Ja & Teilweise), während das nur bei einem Drittel der weniger und unzufriedenen Betriebsleiter der Fall war. Außerdem zeigte sich auch bei Frage sechs ein tendenzieller Zusammenhang zwischen der Leistungsklasse des Betriebs und der Änderung von Arbeitsabläufen. Hier änderten Betriebe mit niedrigen Leistungen eher ihre Arbeitsabläufe als die übrigen Betriebe.

Frage 7 war dazu gedacht, noch im Projekt oder im landesweiten Beratungsangebot noch fehlende Beratungsmöglichkeiten aufzudecken. Hier wurden genannt:

- Grünland, Futterbau und Düngung
- Betriebswirtschaftliche Auswertungen mit Umsetzungsvorschlägen für die Praxis
- Rückmeldungen der MLP-Ergebnisse je nach Herdensituation (nur bei sich ändernden Bedingungen)
- Beratungen zu Arbeitsmanagement und Produktionsabläufen

Die letzte Frage befasste sich mit der Bereitschaft, einem Beratungsring beizutreten. Hier antworteten 18 mit „ja“, 32 mit „weiß nicht“ und 13 „auf gar keinen Fall“. Grundsätzlich ist also Bereitschaft, einem Beratungsring beizutreten vorhanden, jedoch ist der größte Teil der Projektteilnehmer in dieser Frage unentschlossen.

5.2.2 Umfrage unter den betreuenden Beratern

Der Fragebogen für die Berater zielte auf die Zusammenarbeit mit den jeweiligen Betriebsleitern. Er bestand aus fünf Fragen:

- 1) Mit dem Betriebsleiter konnte ich ein vertrauensvolles Verhältnis aufbauen
- 2) Er hat meine Vorschläge ernsthaft aufgenommen
- 3) Er hat meine Vorschläge umgesetzt
- 4) Er hat auf Anfragen (Rückruf) reagiert
- 5) Er hat aktiv Beratungen nachgefragt

Bei jeder Frage gab es vier Antwortmöglichkeiten als Abstufungen zwischen ja und nein. Hierbei wurden ein „Ja“ mit 1, ein „Nein“ mit 4 und die Zwischenpunkte dementsprechend mit 2 und 3 bewertet. Dabei ergaben sich folgende Durchschnitte zu den einzelnen Fragen (Tabelle 14):

Tabelle 14: Ergebnisse der Befragung der betreuenden Berater im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung

Frage	Durchschnitt
1) Mit dem Betriebsleiter konnte ich ein vertrauensvolles Verhältnis aufbauen	1,68
2) Er hat meine Vorschläge ernsthaft aufgenommen	1,85
3) Er hat meine Vorschläge umgesetzt	2,44
4) Er hat auf Anfragen (Rückruf) reagiert	2,10
5) Er hat aktiv Beratungen nachgefragt	2,31

Während die Berater mit ihren Klienten ein gutes Verhältnis aufbauen konnten, war es bei der Umsetzung von Maßnahmen schwieriger. Aber auch die weiteren Punkte, wo Betriebsleiter aktiv tätig werden müssen, wurden von Beraterseite schlechter bewertet. Betrachtet man die bewerteten Betriebe näher, so ergeben sich weitere Trends.

So gibt es auch hier einen tendenziellen Zusammenhang zwischen der Bewertung des betreuenden Beraters und der Leistungsklasse des Betriebes. So wurden leistungsschwache Betriebe in allen Punkten schlechter bewertet als leistungsstarke Betriebe (Tabelle 15). Außerdem beruhte die Zusammenarbeit zwischen Beratern und Betrieben auf Gegenseitigkeit. So wurde die Zusammenarbeit mit Betrieben, die ihre Erwartungen im Projekt nicht erfüllt sahen, schlechter bewertet als die der übrigen Betrieben. Hierbei ist anzumerken, dass die Berater die Antworten der Betriebe nicht kannten, die Ergebnisse also vollkommen unabhängig voneinander zustande kamen.

Tabelle 15: Ergebnisse der Befragung der betreuenden Berater im Projekt: Zusammenhang zwischen Leistungsklasse und Beurteilung der Berater

Frage	obere 25%	Rest	untere 25 %
1) Verhältnis	1,53	1,70	1,79
2) Aufnahme Vorschläge	1,67	1,80	2,14
3) Umsetzung der Maßnahmen	2,20	2,40	2,79
4) Reaktion auf Anfragen	1,80	2,13	2,36
5) aktive Nachfrage von Beratung	2,00	2,33	2,57
Anzahl	15	30	14

6 Bedeutung der Ergebnisse und die Konsequenzen

Im letzten Abschnitt sind die wichtigsten Ergebnisse auf den Betrieben des Projekts zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung dargestellt worden. Nun sollen diese Ergebnisse diskutiert werden und Rückschlüsse auf die zukünftige Beratungsarbeit mit Milchviehbetrieben gezogen werden. Dabei soll kein Pflichtenheft für die zukünftige Beratung ausgearbeitet werden sondern vielmehr Ansatzpunkte für eine zukünftige Gestaltung aufgezeigt werden.

Jedoch ist eine gute Beratung nur ein Teilaspekt einer erfolgreichen Milchproduktion. Auch für Milchviehbetriebe ergeben sich aus dem Projekt Erfahrungen und Konsequenzen. Dies gilt nicht nur für die Projektbetriebe, sondern für alle Betriebe, die Beratung in Anspruch nehmen können.

6.1 Beratungsleistungen

Im Laufe des Projektes und in der Umfrage sind Beratungsgebiete umrissen worden, die den produzierenden Betrieben entweder fehlen oder nicht wahrgenommen werden. Dies zeigen vor allem die Ergebnisse aus der Umfrage unter den Projektbetrieben. Hier wurden vor allem Beratung im Futterbau und Silierung und die betriebswirtschaftliche Beratung genannt.

6.1.1 Futterbau und Silierung

Die Ergebnisse aus dem Futterbau tragen sehr stark zum Betriebsergebnis bei. Der Futterbau ist in einem Milchviehbetrieb sowohl der größte Kostenfaktor als auch die Grundlage für weitere wirtschaftlich bedeutende Ergebnisse wie Milchleistung und Kraftfutтереffizienz. Wie im Abschnitt 5.1.4 Grundfutterqualität gezeigt, gibt es große Unterschiede in der Grundfutterqualität zwischen den einzelnen Betrieben. Aus den Ergebnissen der Betriebszweigauswertungen sieht man, dass es auch große Unterschiede hinsichtlich des Ertrages gibt.

Diese Unterschiede kommen vor allem durch suboptimale Bestände auf den Grünlandflächen zustande. Zwar gibt es in Rheinland-Pfalz eine derartige Beratung und genügend kompetente Berater, jedoch sind diese, je nach zuständigem DLR, mit anderen überbetrieblichen Aufgaben, wie zum Beispiel dem Versuchswesen betraut.

Die Projektbetriebe forderten so am häufigsten eine Beratung über den Grünlandstand und seine Verbesserung ein. Die Beratung soll dabei individuell auf vom Betriebsleiter ausgesuchten Flächen auf dem Betrieb selbst stattfinden. Jedoch sind die entsprechenden Berater bereits mit überbetrieblichen Aufgaben ausgelastet. Es ist als Personal und Kompetenz vorhanden, jedoch kommt diese nicht auf den Betrieben an. Das Versuchswesen ist wichtig für Test und Kontrolle von Sattgut und auch eine wichtige Finanzierungsquelle, jedoch bindet sie Personal, das dann nicht mehr in der Fläche zur Verfügung steht, wo es für die Produktionsbetriebe gebraucht und von ihnen auch erwartet wird. So konnte im Projektverlauf nur einzelnen Betrieben eine solche Beratung zu Gute kommen, obwohl durchaus eine große Nachfrage und Bedarf danach bestand.

Hier müssen also zukünftig Kapazitäten geschaffen werden, um mehr Betriebe mit Beratung zu Futterbau und Silierung versorgen zu können.

6.1.2 Betriebswirtschaftliche Beratung

Die Ergebnisse der einzelnen betriebswirtschaftlichen Beratungsangebote zeigen zum einen, dass es noch große Unterschiede zwischen den einzelnen Betrieben hinsichtlich wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit gibt und zum anderen, dass das Angebot an betriebswirtschaftlicher Beratung in Rheinland-Pfalz dürftig ist. Die im Projekt aus Kosten- und Zeitgründen angenommene Lösung, die betriebswirtschaftliche Beratung in die Hand von produktionstechnischen Beratern zu legen, hat sich als nicht tragfähig erwiesen. Auf vielen Betrieben wurden miniBZA und Bilanzanalyse nicht durchgeführt, weil die Berater sich der Aufgabe der betriebswirtschaftlichen Beratung nicht gewachsen sahen und keinen kompetenten Ansprechpartner in diesem Gebiet zur Verfügung hatten. Außerdem stand den Beratern für eine umfassende Einarbeitung und Bearbeitung zu wenig Zeit zur Verfügung.

Offiziell wird eine betriebswirtschaftliche Beratung nur im Zusammenhang mit einer Antragsbearbeitung auf Investitionsförderung durchgeführt. Überspitzt formuliert: man muss zuerst eine größere Investition planen, bis man auf eine gesamtbetriebliche Analyse der wirtschaftlichen Ergebnisse zurückgreifen kann. Es gibt also von offizieller Seite keine begleitende Betriebswirtschaftliche Beratung in Rheinland-Pfalz. Auf der anderen Seite bieten die Beratungsringe Betriebszweigauswertungen auf Vollkostenebene an. Die Kapazität der Beratungsringe ist jedoch begrenzt. Doch gerade diese Art von Auswertung ist für einen erfolg-

reich wirtschaftenden Milchviehbetrieb eine wichtige Informationsquelle. Erstens werden mit der Vollkostenanalyse auch die Grundfutterkosten erfasst, bei denen es die größten Potentiale zur Kostensenkung gibt. Bei einer Auswertung auf Deckungsbeitragebene fallen diese Informationen nicht an. Zweitens kommen dabei auch Unzulänglichkeiten in der Betriebseffizienz ans Tageslicht, was bei Auswertungen auf Deckungsbeitragsniveau ebenfalls ausbleibt. Eine effiziente Produktion ist Voraussetzung einer wirtschaftlichen Produktion. Die Auswertungen im Projekt haben gezeigt, dass auch bei guten Preisen kein positives kalkulatorisches Betriebszweigergebnis erzielt werden kann, wenn im Betrieb nicht effizient gearbeitet wird. Drittens sind die in der BZA aufgeführten Werte eine gute Grundlage für weitere betriebswirtschaftliche Entscheidungen wie Ausdehnung der Produktion, Quotenkauf etc. und im Weiteren ein sehr gutes Kontrollinstrument für die Überwachung der eigenen Produktionsabläufe. Schließlich werden hier Produktionstechnische und Betriebswirtschaftliche Ergebnisse gegenübergestellt, sodass sich oft weitere Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit finden lassen. Deswegen ist eine solche Betriebszweigauswertung viertens eine große Motivation für die Betriebsleiter, weil hier der Produktionsprozess ausreichend durchleuchtet wird und Kostenfallen aufgedeckt werden. Nicht zuletzt fällt durch die Erfassung und Berechnung der Auswertungen umfangreiches Datenmaterial an, das für betriebsübergreifende Auswertungen genutzt werden kann. So stammten die am besten verwertbaren Zahlen für die Projektauswertung aus diesem Beratungsangebot. Ein weiteres Beispiel dafür ist der jährlich erscheinende Rinderreport, der auf den Ergebnissen der Betriebszweigauswertungen der Beratungsringe basiert. Hätte die Betriebszweigauswertung allen Projektbetrieben ohne weitere Kosten zur Verfügung gestanden, hätte man nicht nur eine größere Datengrundlage zur Auswertung gehabt, sondern auch für jeden Projektbetrieb eine Grundlage und Kontrolle für die weitere Beratung im Laufe des Projekts.

Wird die Betriebszweigauswertung auf Vollkostenebene in dieser Form konsequent zur Beratung und Kontrolle genutzt, lässt sich auf lange Sicht eine wirtschaftliche Milchproduktion etablieren, so wie es viele Betriebe im Beratungsring zeigen. Die Gruppe der Beratungsringbetriebe ist im Vergleich zu den übrigen milcherzeugenden Betrieben in Rheinland-Pfalz relativ klein. Anhand der Ergebnisse im Vergleich zu den Projektbetrieben kann man davon ausgehen, dass die nicht einem Beratungsring angeschlossenen Betriebe im Schnitt eher schlechtere Ergebnisse aufweisen. Die Ursache dafür könnte wie dargestellt in einer ungünstigeren Betriebsstruktur liegen. Es ist daher zu überlegen, Kennzahlen, die die Produktionsintensität wiedergeben, stärker in die Beratung mit einzubinden und Empfehlungen stärker hinsichtlich der Effektivitätssteigerung zu geben. Außerdem müssen die Beratungsringe in der Weise unterstützt werden, damit sie mehr Betriebe mit ihren Leistungen erreichen können. Viele Projektbetriebe würden gerne den Ringen beitreten, sind aber aufgrund der geringen Aufnahmekapazitäten für Neumitglieder verunsichert. Letztendliches Ziel muss es sein, dass jeder Betrieb auf eine Vollkosten-BZA als Standardinstrument zurückgreifen kann.

6.2 Beratungsarbeit

Am Anfang des Projekts wurden Ziele für die Leistungssteigerung auf den einzelnen Betrieben festgelegt. So sollte die Jahresleistung je Betrieb um 500 kg gesteigert werden. Außerdem war es vorgesehen, die Grundfutterleistung auf mindestens 3.000 kg Milch je Jahr zu bringen, die durchschnittliche Nutzungsdauer um ein Jahr zu verlängern und die Kälberverluste inklusive Totgeburten auf unter 10% zu bringen. Diese Ziele konnten bei weitem nicht erreicht werden. Das Ziel mit der Verlängerung der durchschnittlichen Nutzungsdauer um ein Jahr war vollkommen unsinnig und hätte ursprünglich gar nicht aufgenommen werden dürfen. Schließlich wäre dies in einem Jahr Beratungsarbeit selbst dann nicht gelungen, wenn der Betrieb in dieser Zeit kein einziges Tier abgeschafft hätte.

Auch die Leistungssteigerung konnte nicht erzielt werden. Dies zeigt aber, dass auch die produktionstechnische Beratung an Faktoren gebunden ist, die sich kurzfristig nicht ändern lassen. Ist die Grundfutterbasis des Betriebes unzureichend, so ist man die erste Zeit an das schlechte Futter gebunden und muss damit arbeiten. Das schränkt den Spielraum für Verbesserungen drastisch ein. Eine Verbesserung der Grundfutterqualität lässt sich kurzfristig jedoch nicht erreichen (es sei denn, man führt eine Totalsanierung des kompletten Grünlandbestandes durch). Ein weiteres Beispiel ist die Jungviehaufzucht. Ändert man Fehler in der Aufzucht, so dauert es mindestens zwei Jahre, bis erste Auswirkungen sichtbar werden. Bis sich diese Änderungen bei der gesamten Herde zeigen, muss man ein Generationsintervall abwarten.

Jede Verbesserung der Produktionstechnik muss sich letztendlich in eine Ausweitung der Milchproduktion umwandeln lassen, um wirtschaftlich sinnvoll zu sein. Beispiel:

Wird bei schlechten Grünlanderträgen eine Erneuerung der Grasnarbe und eine angepasste Düngung empfohlen, dauert es einige Jahre, bis sich diese Maßnahmen in höheren Flächenerträgen und Silagequalitäten sichtbar machen. Bis sich diese Erfolge auch auf die Milchleistung auswirken, dauert es mindestens noch ein weiteres Jahr. Dementsprechend muss auch die Ration angepasst werden. Gleichzeitig müsste der Betrieb die neu gewonnenen Futterkapazitäten in zusätzliche Milchproduktion umsetzen. Er muss also wachsen (sprich: Quote kaufen), wenn er damit seine Grundfutterkosten je kg Milch reduzieren will (Die meisten Kostenpunkte in der Grundfutterproduktion wie Maschinen- oder Flächenkosten bleiben ja unberührt). Der Zuwachs kann zum Teil durch Leistungssteigerung durch die verbesserte Futterqualität geschehen. Flächenstarke Betriebe müssten jedoch auch ihre Tierbestände vergrößern, um ihre Flächen optimal zu nutzen. Also sind weitere Investitionen in Stallerweiterungen etc. notwendig. Finanzielle oder arbeitswirtschaftliche Gründe sprechen aber oft gegen solche Investitionen. Das Beispiel zeigt, dass einfache und kurzfristig zu erzielende Kostenreduzierungen nur in einem sehr begrenzten Umfang zu erreichen sind und dass das Erreichen einer besseren Betriebsstruktur zur besseren Faktorauslastung und weiteren Kostensenkungen oftmals mit Folgeinvestitionen verbunden ist. Betriebe, die in den letzten Jahren konsequent gewachsen sind, haben diese Schritte bereits hinter sich und sind auch weiterhin dabei, solche Maßnahmen umzusetzen. Schwierig wird es hingegen für die Betriebe, die jetzt diese größeren Wachstumsschritte nachholen müssen. Dies zeigt zwei Dinge:

- Für die Beratungsarbeit bedeutet dies, dass ein langer Atem von Nöten ist. Bis Ergebnisse sichtbar werden, dauert es oft Jahre, der schnelle Erfolg ist dem Berater und den Betrieben nur selten vergönnt.
- Die produktionstechnische Beratung in Detailfragen („Welches Kraffutter ist angebracht?“, „Wie sollen die Boxen gestaltet werden?“) lässt sich zwar einfach und kostengünstig durchführen und hilft dem Betrieb auch im Moment weiter. Nur lässt sich damit keine langfristige Entwicklung unterstützen, weil dabei viel mehr Punkte gleichzeitig beachtet werden müssen und ein Ziel langfristig verfolgt werden muss. Außerdem werden schlechte Effizienzen im Gesamtbetrieb nicht genügend erkannt. Bei einer solchen Beratung sind also der Gesamtbetrieb, seine Effizienz und seine Entwicklung um Vordergrund zu sehen und weniger die Detailprobleme und Einzelleistungen.

In der Umfrage stellte sich die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen als zentrales Problem heraus. Betriebsleiter beklagten eine mangelnde Hilfestellung bei der Umsetzung und Berater schätzten die Bereitschaft zur Umsetzung ihrer Ideen eher schlecht ein. Hier müssen Beratungskonzepte gefunden werden, um die Betriebe bei der Umsetzung effektiv zu unterstützen. Eine Möglichkeit dazu wären gezielte Projekte mit wenig teilnehmenden Betrieben und häufigen Betriebsbesuchen.

Problematisch für die Beraterische Tätigkeit ist die große Bandbreite der zu beratenden Betriebe. Im Projekt waren Betriebe mit weniger als 5.000 kg und mehr als 9.000 kg Milch vertreten. Es ist offensichtlich, dass ein Betrieb mit Leistungen von weniger als 5.000 kg Milch je Kuh und Jahr ein völlig anderes Beratungsangebot und eine völlig andere Herangehensweise an die Beratung benötigt, als ein Betrieb, wo Leistungen über 9.000 kg gemolken werden. Gerade bei den schwachen Betrieben waren eher grundlegende Themen wie Arbeitsplanung und Tagesgestaltung notwendig. Allerdings war die Sensibilität für diese Themen nicht vorhanden, weil die Betriebsleiter mehr eine produktionstechnische Beratung erwarteten, wie man sie bei leistungsstärkeren Betrieben leisten würde. Diese bringt aber schwache Betriebe nicht weiter, weil die Auswirkungen bei den anderen beobachteten Fehlern (siehe 3.3 Schwache Betriebe) nicht wirksam werden können. Ein produktionstechnischer Berater besitzt für solche Beratungen nicht die passende Ausbildung, weil hier mehr soziale und psychische Aspekte eine Rolle spielen und weniger technische Einstellungen. Ein zusätzlicher Beleg für diese Beobachtungen ist die Tatsache, dass die Zusammenarbeit leistungsschwacher Betriebe schlechter bewertet wurde als die leistungsstarker Betriebe (Tabelle 15).

Eine gern in Anspruch genommene Beratung war die Auswertung der Milchkontrolle. Sie erlaubte dem Betriebsleiter eine umfassende Übersicht über das Herdengeschehen. Seit September 2008 bietet der LKV allen Mitgliedern neue Kontrollberichte. Die neuen Berichte bieten einen ähnlichen Informationsgehalt wie die bisherigen Auswertungen des DLR. Trotzdem wird der Beratungsbedarf nicht sinken, weil die neuen LKV-Auswertungen einen hohen Erklärungsbedarf haben. Die Beratungsarbeit wird jedoch vereinfacht, weil auf jedem Betrieb ausgewertete Daten bereit liegen.

6.3 Konsequenzen für die Betriebe

Die Projektbetriebe haben in der Projektlaufzeit die Beratung in Rheinland-Pfalz kennen gelernt und haben nun Ansprechpartner, um diverse Probleme im Betrieb anzusprechen. Viele nutzen auch weiterhin die Beratung und halten Kontakt zu ihren Ansprechpartnern an den DLR über die Projektlaufzeit hinaus. Viele haben erkannt, dass man in einem Jahr Projektlaufzeit keine Wunder erwarten darf und nutzen deshalb weiterhin das Beratungsangebot wie die Auswertung der Milchkontrolle und die Rationsberechnung. Einige Betriebe sind bereits den Beratungsringen beigetreten und wollen sich so die Projektleistungen wie die BZA auf Vollkostenebene auch in Zukunft sichern.

Aber auch die übrigen Milchviehbetriebe können aus den Erfahrungen im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung profitieren. Die Auswertungen im Projekt zeigten die Bedeutung der Betriebsstruktur für das wirtschaftliche Arbeiten des Betriebes. Das bedeutet, dass das Verhältnis von Milchproduktion (Quote), Tierzahl (Milchkühe und Jungvieh), Leistung (Milch je Kuh, Milch je GV und Milch je ha Futterfläche) und Futterfläche (Grundfutterertrag und Qualität) zu optimieren ist. Das läuft auf die Frage hinaus: „Wie viel Milch kann ich mit meinen Flächen, meinem Stall und Tieren maximal erzeugen, und welchen Aufwand treibe ich dafür?“

Bei vielen Projektbetrieben war hinsichtlich dieser Frage etwas im Ungleichgewicht. Obwohl viele Betriebe ihre Betriebsstruktur oft als Stärke einschätzten (siehe Tabelle 1 in Abschnitt 2.3 Situation, Erwartungen und Ziele der Projektbetriebe), zeigten sich in den Betriebszweigauswertungen gerade hier die Schwachpunkte: Es wurde im Verhältnis zu den vorhandenen Faktoren (Flächen, Stall und Tiere) zu wenig Milch erzeugt. Oft waren dabei eine zu geringe Milchquote und die Scheu, in Milchquote zu investieren, die Ursache. Dabei kann mit fast gleichem Aufwand mehr erreicht werden, vor allem wenn Flächenausstattung und Stall noch weitere Plätze hergeben und auch noch Leistungspotential vorhanden ist.

Allein kann ein Betriebsleiter selten ein solches „Ungleichgewicht“ im Betrieb ausmachen. Hier benötigt er die neutrale Sicht eines Beraters und die richtigen Werkzeuge. Die Vollkos-

ten-BZA ist dabei das richtige Werkzeug, die Effizienz der Produktion zu durchleuchten, hohe Kosten im Betrieb auszumachen, Ansatzpunkte für die Verbesserung zu finden und schließlich im Laufe der Arbeiten den Verbesserungsfortschritt zu kontrollieren. Diese Schritte sollten von einem Berater immer begleitet werden, der mögliche Abweichungen aufzeigt und das Ziel im Auge behält.

7 Danksagungen

Ich möchte mich bei allen Beteiligten Institutionen und Personen im Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung bedanken, die durch ihre Zusammenarbeit das Projekt möglich gemacht haben:

- Den Kollegen am DLR Eifel, DLR Westpfalz und DLR Westerwald-Osteifel
- Den Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für die Trägerschaft des Projektes
- Dem Fond zur Entwicklung des ländlichen Raumes FELR für die Förderung des Projektes
- Den Mitarbeitern des Landeskontrollverbandes Rheinland Pfalz für die freundliche Zusammenarbeit und die unkomplizierte Bereitstellung der Daten
- Den Mitarbeitern Landwirtschaftskammer
- Den Mitarbeitern des Landesuntersuchungsamtes
- Frau Alexandra Nolden für die Erstellung der Vollkosten-BZA
- Den Mitarbeitern der Beratungsringe
- Den Mitarbeitern der RUW
- Den Leistungsinspektoren
- Den Mitarbeitern im MWVLW
- Und nicht zuletzt den Betriebsleitern und Angehörigen der Projektbetriebe