



Das Lebensministerium



Betriebszweigabrechnung

Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft
Heft 4 - 10. Jahrgang 2005

**Betriebszweigabrechnung
in Referenzbetrieben und Schlussfolgerungen für die
Vollkostenrechnung in der landwirtschaftlichen Praxis**

Diese Broschüre ist ein Gemeinschaftswerk der Partner:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft



Thüringer Landesanstalt
für Landwirtschaft

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft



Sächsische Landesanstalt
für Landwirtschaft

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	1
1.2	Zielsetzung	2
2	Grundlagen der Betriebszweigabrechnung	4
2.1	Begriffe	5
2.2	Funktionen und Aufgaben der Betriebszweigabrechnung	11
3	Ausgangssituation	12
4	Organisation der Kostenrechnung und der Primärdatenerfassung	15
4.1	Organisation und Gestaltung der Kostenrechnung	15
4.1.1	Struktur des Betriebes und Wechselbeziehungen zwischen den Bereichen	15
4.1.2	Systematisierung der Kostenarten	17
4.1.3	Systematisierung der Kostenstellen/Kostenträger	20
4.1.4	Zuordnung der Kostenarten zu den Kostenstellen	22
4.1.5	Verrechnung der Vorkostenstellen	23
4.1.6	Rechentechnische Realisierung der Kostenrechnung	26
4.2	Organisation der Primärdatenerfassung – Gesamtbetrieb	27
4.3	Organisation der Primärdatenerfassung – Pflanzenproduktion	29
4.3.1	Grundfutter	29
4.3.2	Stroh, Stallmist und Gülle	33
4.3.3	Marktfrüchte	36
4.3.4	Maschinenkosten und Personalaufwand	39
4.4	Organisation der Primärdatenerfassung – Tierproduktion (Beispiel Milch)	42
5	Betriebszweigabrechnung in Referenzbetrieben	50
5.1	Methodisches Konzept	51
5.2	Kostenstellen-Abrechnung des Ist-Betriebes „KST-IST“	51
5.3	Kostenstellen-Strukturierung „KST-S“	53
5.4	Kostenarten-Verrechnung „KA-V“	55
5.5	Kostenstellen-Umlage „KST-U“	93
6	Ergebnisdarstellung	110
6.1	Leistungs- und Kostenblöcke (nach DLG 2004)	110
6.2	Bewertung von überjährigen Aufwendungen (Kalenderjahr)	111
6.3	Koppelproduktkalkulation	113
6.4	Betriebsvergleiche	113

7	Betriebszweiganalyse in der Pflanzenproduktion	115
7.1	Grundfutterarten	115
7.2	Marktfruchtarten	116
7.3	Arbeitserledigungskosten	119
7.4	Spezialaufwand in der Fruchtfolge (Grunddüngung und Unkrautbekämpfung)	120
8	Betriebszweiganalyse in der Tierproduktion am Beispiel Milchproduktion	122
8.1	Leistungen	122
8.2	Kosten	123
9	Literaturverzeichnis	128
10	Anlagen	129

Abbildungsübersicht

Abbildung 1:	Einteilung des Rechnungswesens (modifiziert nach BODMER und HEISSENHUBER 1993)	6
Abbildung 2:	Differenzierung verschiedener Kostenarten (nach BODMER und HEISSENHUBER 1993)	7
Abbildung 3:	Einteilung von Kostenstellen der Finanzbuchführung und deren Einordnung bei der Betriebszweigabrechnung	10
Abbildung 4:	Funktionen und Aufgaben der Betriebszweigabrechnung	11
Abbildung 5:	Zuordnungsverhältnisse von Leistungen und Kosten in der Kostenstellen-Abrechnung am Beispiel eines mehrzweigig organisierten Futterbaubetriebes	12
Abbildung 6:	Aufgabenkatalog für die Gestaltung einer Vollkostenrechnung	15
Abbildung 7:	Schema der betrieblichen Struktur als Voraussetzung für die Gliederung der Kostenstellen und Kostenträger und die Darstellung des Innenumsatzes	16
Abbildung 8:	Kosten- und Leistungsartensystematik in landwirtschaftlichen Unternehmen an einem Beispiel	19
Abbildung 9:	Schematische Struktur der Kostenstellenrechnung eines landwirtschaftlich geprägten Unternehmens mit max. vier Systematisierungsebenen als Basis der Betriebszweigabrechnung	22
Abbildung 10:	Ausschnitt aus einem Zuordnungsschema für Kosten- und Leistungsarten zu Kostenstellen (Betriebsbeispiel)	23
Abbildung 11:	Reihenfolge der Verrechnung und Beispiele für die Verrechnungsbasen in einem landwirtschaftlichen Betrieb	25
Abbildung 12:	Voraussetzungen für die Kostenrechnung	28
Abbildung 13:	Kosten und Nutzenverlauf in Abhängigkeit vom Informationsvolumen nach FLOCK 2000	50
Abbildung 14:	Prinzip der Saldenausgleichsrechnung bei Kostenüberhang in einer Nebenkostenstelle	106
Abbildung 15:	Auswertungsmöglichkeiten der Ergebnisse der Vollkostenrechnung	114

Tabellenübersicht

Tabelle 1:	Datengrundlagen in der Futterproduktion und Eignung zur Betriebszweiganalyse	30
Tabelle 2:	Ermittlung der Silomaiserträge (Betriebsbeispiel)	31
Tabelle 3:	Ermittlung der Anwelksilageerträge (Betriebsbeispiel)	32
Tabelle 4:	Ermittlung der Heuerträge (Betriebsbeispiel)	33
Tabelle 5:	Ermittlung der Weidegraserträge (Betriebsbeispiel)	33
Tabelle 6:	Bewertung von Stallung und Gülle aus der Rinderproduktion	36
Tabelle 7.1:	Bewertung der Vorräte und der selbsterzeugten fertigen Erzeugnisse (Betriebsbeispiel)	38
Tabelle 7.2:	Naturalbericht Vorräte (Betriebsbeispiel)	38
Tabelle 8:	Ernteflächen, Erträge und Leistungen sowie Durchschnittspreise nach GuV-Rechnung (Betriebsbeispiel)	39
Tabelle 9:	Richtwerte zur Umlage von Arbeiterledigungskosten (Betriebsbeispiel)	41
Tabelle 10:	Produktionstechnische Parameter der Milchproduktion und Jungrinderaufzucht	43
Tabelle 11:	Korrektur des Spezialaufwandes (Saatgut) aus der GuV Rechnung (Abrechnungszeitraum = Kalenderjahr)	112
Tabelle 12:	Grundfutterkosten im Betriebsbeispiel	116
Tabelle 13:	Erträge und Preise im Betriebsbeispiel im Vergleich mit verfügbaren Bewertungsmaßstäben	117
Tabelle 14:	Vergleich des Arbeiterledigungsaufwandes ausgewählter Fruchtarten des Beispielbetriebes mit Richtwerten	119
Tabelle 15:	GuV-Rechnung Betriebsbeispiel 01.01.01 bis 31.12.01 (Auszug Dünge- und Pflanzenschutzmittel)	121

Abkürzungsverzeichnis

Ackerf.	Ackerfutter
AF	Ackerfläche
AfA	Aufwendungen für Abnutzung (Abschreibungen)
Akh	Arbeitskraftstunde
AWS	Anweilksilage
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
DK	Dieselmotortreibstoff
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
EKA	Erstkalbealter
erz.	erzeugt
GL	Grünland
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GV	Großvieheinheit
HGB	Handelsgesetzbuch
IU	Innenumsatz
JR	Jungrinder
KA	Kostenart
KA-V	Kostenarten - Verrechnung
KST	Kostenstelle
KST-IST	Kostenstellen - Abrechnung des IST Betriebes
KST-S	Kostenstellen - Strukturierung
KST-U	Kostenstellen - Umlage
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
KULAP	Kulturlandschaftspflegeprogramm
LBG	Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft
Leit.	Leitung
LKS	Lieschkolbensilage
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
luf	land- und forstwirtschaftlich
ME	Mengeneinheit
Mh	Maschinenstunde
MK	Mastkälber
MLP	Milchleistungsprüfung
NaWaRo	Nachwachsende Rohstoffe
Neb-betr.	Nebenbetriebe
norm.	normativ
OD	organischer Dünger
OS	Originalsubstanz
Pflz.-prod.	Pflanzenproduktion
PSM	Pflanzenschutzmittel
RW	Richtwert
Sh	Schlepperstunde
TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
var.	variabel
Verw.	Verwaltung
VIT	Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.
Wh	Werkstattstunde
ZMP	Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit müssen in den Landwirtschaftsbetrieben permanent hinterfragt werden. Innerhalb kurzer Zeit können sich allgemeine Rahmenbedingungen und betriebsinterne Faktoren verändern. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Einflussgrößen sind häufig sehr komplex. Es besteht ein ständiger Anpassungsdruck.

Um wirtschaftliche Defizite und/oder Leistungsreserven eindeutig zu lokalisieren und zu quantifizieren, sind Informationen über das Zustandekommen der Betriebsergebnisse erforderlich (Analyse). Vor allem in mehrzweigig organisierten Unternehmen ist es wichtig, die Rentabilität einzelner Bereiche und Erzeugnisse schnell und sicher zu erfassen.

Die Erkenntnisse bilden dann eine Basis für unternehmerische Entscheidungen, die sowohl eine weitere wirtschaftliche Optimierung einzelner Produktionsverfahren als auch eine Optimierung der Betriebsstruktur verfolgen müssen (Planung).

Die Betriebszweiganalyse ist ein sinnvolles betriebswirtschaftliches Element im gesamten „Regelsystem“ der Unternehmensführung: Erfassung – Abrechnung – Kontrolle – Bewertung – Zielfestlegung – Steuerung. Um die Leistungsfähigkeit einzelner Produktionszweige innerhalb des Unternehmens zu ermitteln und den Einfluss auf den Erfolg des Gesamtbetriebes zu beurteilen, müssen die Betriebszweige zunächst getrennt voneinander abgerechnet werden. Sind alle, d. h. die „vollen“ Kosten aufgeteilt, lassen sich auf diesem Weg letztendlich die betrieblichen Stückkosten feststellen.

Die landwirtschaftliche Praxis bekundet Interesse an der Vollkostenabrechnung ihrer Betriebszweige, nutzt aber selbst dieses betriebswirtschaftliche Hilfsmittel nicht mit der notwendigen Konsequenz und nur in einem geringen Umfang. Ursachen dafür sind unter anderem

- der Mangel an betriebsinternen, bewertungsfähigen Ausgangsdaten - insbesondere die fehlende Einheit zwischen den nachgewiesenen finanziellen Vorgängen und dem jeweiligen materiellen Datenhintergrund,
- der von den Betroffenen eingeschätzte Aufwand und die Probleme zur sachgerechten Strukturierung, Aufbereitung und Zuordnung von Einzelinformationen,
- Unzulänglichkeiten bei der Organisation des betrieblichen Rechnungswesens, d. h. Anforderungen der abschließenden Zweigabrechnung werden während der laufenden Buchführung nicht berücksichtigt.

Landwirtschaftlich geprägte Unternehmen in Form juristischer Personen verfügen in den meisten Fällen über eine differenzierte Kostenarten- und Kostentstellen-/Kostenträgerrechnung. Eine wesentliche Grundvoraussetzung der Betriebszweiganalyse ist damit erfüllt. Letztlich unterbleibt aber in den meisten Fällen der finale Schritt – die vollständige Betriebszweigabrechnung.

Wenn dennoch einzelne Unternehmen ihre Betriebszweige selbst oder eventuell über Dritte abrechnen, dann liegen sehr spezifisch gegliederte und nur individuell nutzbare Lösungen vor. Die in

der allgemein üblichen Form aufgebauten Orientierungswerte für einzelne Produktionsverfahren können nicht direkt als Bewertungsmaßstab genutzt werden und überbetriebliche Vergleiche sind damit kaum möglich.

1.2 Zielsetzung

Sowohl die Sächsische als auch die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft bearbeiten zahlreiche Fragestellungen mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund, die trotz ihrer jeweiligen Spezifik alle auf die gleichen Vorleistungen angewiesen sind: Die fortlaufende Beschaffung zweig- bzw. verfahrensspezifischer Primärdaten aus der landwirtschaftlichen Praxis.

Referenzunternehmen der beiden Landesanstalten bieten eine reale Möglichkeit, den wirtschaftlichen Beitrag einzelner Produktionsverfahren zum Betriebsergebnis mit den dazugehörigen natürlichen Grundlagen zu bestimmen. Die Daten dafür liegen allerdings in den Betrieben nicht „abholbereit“ vor.

Bisher gab es kein abgestimmtes methodisches Konzept zur Betriebszweigabrechnung auf der Basis von Vollkosten. Häufig wurde auf selbsterklärte Daten zu einem Betriebszweig nach vorgegebener Systematik zurückgegriffen. In solchen Fällen ist aber selbst eine Mindestkontrolle über den rechnerischen Abgleich zwischen allen einzelnen Betriebszweig- und der gesamtbetrieblichen Abrechnung nicht möglich.

Im Interesse einer hohen Datenbelastbarkeit, einer länderübergreifenden Vergleichbarkeit der Ergebnisse und ggf. zur Nutzung gemeinsam angelegter Datenbanken ist die Wirtschaftlichkeitsanalyse einzelner Betriebszweige in den Referenzunternehmen der Sächsischen und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft methodisch zu vereinheitlichen.

Betriebszweigabrechnungen müssen vollständig und konsequent vollzogen werden, nach abgestimmten Grundsätzen und nach einheitlicher Systematik. Nur unter diesen Voraussetzungen liefern sie vergleichbare und damit auch bewertungsfähige Ausgangsinformationen über die Produktionsverfahren.

In dem vorliegenden Arbeitsbericht sollen Konventionen der Betriebszweigabrechnung dokumentiert werden, die bei der Beschaffung betriebswirtschaftlicher Realdaten für landwirtschaftliche Produktionsverfahren den Ansprüchen der Vollkostenermittlung genügen.

In den landwirtschaftlichen Unternehmen wird es immer sehr vielschichtige Ausgangsbedingungen für die Abrechnung einzelner Betriebszweige geben. Einerseits führt das Produktionsprofil zwangsläufig zu unterschiedlichen – vor allem aber in Verbindung mit der Betriebsgröße zu unterschiedlich tief gegliederten – Abrechnungseinheiten. Andererseits erreicht die Datenqualität nicht in jedem Fall den theoretisch anzustrebenden Idealzustand.

Die in den Unternehmen vorhandene Datenlage zur Abrechnung der Betriebszweige ist nicht immer optimal. Häufig sind Umwege in der Bearbeitungsfolge, Kompromisse oder nicht ganz gleichwertige Alternativen notwendig. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Bearbeitungsaufwand und Nutzen ist außerdem zu wahren.

Die festgestellten Unzulänglichkeiten und Probleme bei der Betriebszweigabrechnung sowie die bisher gesammelten Erfahrungen im Umgang damit sollen ebenfalls in diesen Arbeitsbericht einfließen.

Liegen die Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung vor, so finden sie ihre weitere Verwendung in mehreren Richtungen:

1. Wesentlich für den Daten liefernden Betrieb sind Ansatzpunkte zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit innerhalb seiner Zweige, die sich – nach Prioritäten rangiert – aufzeigen lassen. Aus der Höhe der Stückkosten und dem Abstand zum Produktpreis ergeben sich u. a. die notwendigen Schwellenwerte für das erforderliche Ertrags- bzw. Leistungsniveau der Produktion.
2. Im Verlauf der Betriebszweigabrechnung lassen sich häufig auch Informationslücken feststellen, in deren Folge nur eine eingeschränkte betriebswirtschaftliche Bewertung der Zweige möglich ist. Unter diesem Blickwinkel und bei Wahrung der Verhältnismäßigkeit sind die betrieblichen Dokumentations- und Abrechnungssysteme weiter zu qualifizieren.
3. Mit den ermittelten Kennzahlen der Betriebszweige/Produktionsverfahren aus den Referenzbetrieben wird die gemeinsame Datenbasis für die verfahrensökonomischen Richtwerte der Landesanstalten laufend erweitert.
4. Schließlich bilden die Ergebnisse der Betriebszweigabrechnungen eine Basis für die betriebswirtschaftlichen Analysen innerhalb spezifischer Fachthemen bzw. im Rahmen der Projektarbeit (horizontaler und vertikaler Betriebszweigvergleiche, Normwertvergleiche in Form von Wirtschaftlichkeitsprofilen usw.).

Selbst der formale Vollzug einer Betriebszweigabrechnung tangiert zwangsläufig weitere, z. T. auch grundlegende Aspekte und Fragestellungen. Im vorliegenden Arbeitsbericht werden diese allerdings weitestgehend ausgegrenzt, so beispielsweise u. a.:

- Aufgaben, Funktion und Methodik des landwirtschaftlichen Rechnungswesens,
- Vorschriften der Rechnungslegung/Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung,
- Theorie der Kosten-Leistungs-Rechnung,
- Rechenmethodische Grundlagen,
- Softwarelösungen einschließlich Anwenderdokumentation,
- Ökonomie der landwirtschaftlichen Produktionsverfahren (d. h. betriebswirtschaftliche Bewertung der einzelnen Betriebszweigergebnisse).

Diese Schrift möchte sich aber auch an diejenigen richten, die sich in größeren Landwirtschaftsbetrieben unmittelbar mit der Betriebszweigabrechnung befassen und evtl. nach Ansätzen suchen, ihre Arbeit weiter zu rationalisieren und zu qualifizieren. Von den darge-

stellten, spezifischen Lösungsansätzen lassen sich ggf. einige im Analogieschluss übertragen.

Weiterhin soll die Schrift jenen als Beleg dienen, die betriebswirtschaftliche Kennziffern der Produktionszweige analysieren und bewerten oder sich selbst sogar mit denen aus den Referenzbetrieben der Sächsischen und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft stammenden vergleichen möchten.

2 Grundlagen der Betriebszweigabrechnung

Es liegen zahlreiche Übersichtsarbeiten vor, die sich mit den theoretischen Grundlagen sowie den Aspekten der praktischen Handhabung von Betriebszweigabrechnungen in der Landwirtschaft auseinandersetzen. Insbesondere ist auf Folgende zu verweisen:

- [1] BODMER und HEISSENHUBER (1993) behandeln u. a. die Theorie der Kosten-Leistungs-Rechnung und geben einen Überblick über die Verfahren der Teil- und Vollkostenrechnung. Sie machen deutlich, welche Voraussetzungen das Rechnungswesen erfüllen muss, um hier bereits die Grundlagen für die Abrechnung der Betriebszweige zu schaffen: Die Finanzbuchführung wird als wichtigste Datenquelle von mehreren hervorgehoben. Sie hat einen strikten Zeitraumbezug. Im Gegensatz dazu wird die Kosten-Leistungs-Rechnung ausschließlich als objektbezogen charakterisiert. Es wird aus diesem Grund gefordert, die Kosten-Leistungs-Rechnung getrennt und unabhängig von der Finanzbuchführung durchzuführen.
- [2] FLOCK (2000) gibt u. a. einen Überblick über die Vielfalt landwirtschaftlicher Betriebszweigabrechnungen hinsichtlich ihres Aufbaues und ihrer Inhalte. Die ausgewählten Beispiele stammen vorwiegend aus Haupterwerbsbetrieben. Die meisten dieser Anwendungen münden in Betriebszweigvergleiche, die von Dritten betriebsextern erstellt werden (Datenverarbeitungsunternehmen, Beratungsorganisationen). In den jeweils interessierenden Betriebszweigen werden fast ausschließlich nur Teilkosten abgerechnet. Die Systeme benötigen unterschiedliche und speziell vorstrukturierte Daten, die unabhängig vom betrieblichen Rechnungswesen wieder neu – teilweise ab Urbeleg – generiert werden müssen.
- [3] Von der DLG (2000, 2004) wurden die von FLOCK (2000) begründeten spezifischen Anforderungen an die Betriebszweigabrechnung aufgegriffen und ein Standard für die formale und inhaltliche Struktur der Ergebnisse erarbeitet. Dieser Standard ist stufenweise aufgebaut und reicht bis zur Vollkostenrechnung. Damit wird sichergestellt, dass sich die Wirtschaftlichkeitskontrolle in den Betriebszweigen auf sämtliche Leistungen und Kosten erstreckt. In der Berechnungsfolge für den Betriebszweig gibt es Erfolgskriterien, die inhaltlich und begrifflich mit denen des BMVEL - Jahresabschlusses abgestimmt sind: »Gewinn des Betriebszweiges (vor Zinsen und Ertragssteuern)« und »Betriebsergebnis ohne sonstige Steuern« (DLG 1997). Für die Kontrollfähigkeit und den rechnerischen Abgleich zwischen der Betriebszweig- und der gesamtbetrieblichen Abrechnung ist das besonders wichtig.

- [4] BODE (2002) formuliert eine Zielstellung seiner Arbeit darin, „... die bestehende Lücke zwischen den zahlreich in der Literatur vorhandenen Vorschlägen ... zu Kostenrechnungssystemen und deren Umsetzung in konkret nutzbare Anwenderprogramme“ zu schließen. Zunächst setzt er sich mit dem erwähnten Leitfaden der DLG zur Betriebszweigauswertung auseinander. Er begründet eine Modifizierung des DLG-Standards, um dann aus der Sicht des Beraters eine programmtechnische Lösungsvariante anzubieten. Weiter wird am Beispiel gezeigt, wie die Betriebszweigabrechnung in ein Gesamtsystem zur betriebswirtschaftlichen Analyse und Beratung landwirtschaftlicher Betriebe eingebunden werden sollte.

Auf weitere Grundlagen der Betriebszweigabrechnung wird im Detail nicht eingegangen. Zum Verständnis des Kontextes ist die Klärung einiger begrifflicher Inhalte allerdings erforderlich.

2.1 Begriffe

Betriebszweigabrechnung

Gegenüberstellung der Leistungen und Kosten einzelner Betriebszweige mit den dazugehörigen monetären und naturalen Ergänzungsdaten (DLG 2004).

Der Betriebszweig im o. g. Sinn geht über den enger gefassten Rahmen des „Produktionsverfahrens“ hinaus: Er wird beschrieben als „Teilbereich eines landwirtschaftlich geprägten Unternehmens...“, der eine oder mehrere Arten von Produkten herstellt oder Leistungen erbringt (DLG 2004). Wenn in Analogie zum Gesamtbetrieb der wirtschaftliche Erfolg von dessen Teilbereichen festgestellt und bewertet werden soll, müssen dafür die entsprechenden Daten vorliegen. Die Betriebszweigabrechnung ist hier Mittel zum Zweck. Sie ist ein Element im gesamten System des Rechnungswesens, das seine theoretischen Grundlagen in der Kosten-Leistungs-Rechnung hat. Abbildung 1 zeigt die verschiedenen Bereiche des Rechnungswesens und die Einordnung der Betriebszweigabrechnung.

Voraussetzung für die Betriebszweigabrechnung sind entsprechende Daten der Finanzbuchführung, die mittels Kostenarten- und Kostenstellenkennzeichnung bestimmten Ordnungsprinzipien folgen. Die Finanzbuchführung bildet die wesentlichste Datenquelle. Sie selbst eignet sich allerdings nicht unmittelbar zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung von Betriebszweigen. Die Kostenstellenrechnung der Finanzbuchführung ist also keine Vollkostenabrechnung der Betriebszweige!

Nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung sind die Zeitperioden für die gesamtbetriebliche Abrechnung vorgegeben (üblicherweise ein Jahr). Im Gegensatz zu dieser zeitraumbezogenen Betrachtung auf Betriebsebene ist die Kosten-Leistungs-Rechnung objektorientiert:

Nach der Kostentheorie ergibt sich der zeitliche Rahmen aus der spezifischen Produktionsperiode in einem Betriebszweig (und würde dadurch u.U. auch ständig variieren).

Rechnungswesen				
externes		internes		
Finanzbuchführung	Jahresabschlussrechnung	Kosten-Leistungs-Rechnung	Betriebsstatistik	Planung
Erfassung der Real- und Nominalgüterströme zwischen einem Unternehmen und seiner Umwelt sowie den inneren Güterverzehr und die Güterentstehung; <i>Pagatorische Rechnung</i>	Ableitung der Vermögenslage (Bilanz) und der Ertragslage (GuV) für den Gesamtbetrieb aus der Finanzbuchführung	Gegenüberstellung der Leistungen und Kosten einzelner Bereiche, Zweige, Verfahren, Produkte, Leistungen ...; Betriebszweigabrechnung	Erfassung vergangener Ereignisse	Abschätzung der künftigen Entwicklung; <i>Plankostenrechnung</i> (Prognose)
Dokumentation gegenüber Dritten und Informationen für unternehmerische Entscheidungen		Informationen für unternehmerische Entscheidungen		
Gesetzliche Vorschriften für Inhalt und Form		Unabhängig von gesetzlichen Regelungen, Informationszweck bestimmt Inhalt und Form		
Kontrollrechnung		Planungsrechnung		

Abbildung 1: Einteilung des Rechnungswesens (modifiziert nach BODMER und HEISSENHUBER 1993)

Trotz des objekt- bzw. produktbezogenen Ansatzes der Betriebszweigabrechnung sollte als zeitliche Bezugsbasis immer eine für das Gesamtunternehmen abgeschlossene Wirtschaftsperiode von einem Jahr zugrunde gelegt werden.¹ Über- oder unterjährige Abrechnungszeiträume (z. B. Ausstattungsgruppen der Bullen- bzw. Schweinemast) oder in Bezug auf den Gesamtbetrieb zeitverschobene Abrechnungszeiträume (z. B. Getreidebau) sind zwar möglich, allerdings aus mehreren Gründen nicht zweckmäßig:

1. Bei zyklischer Produktion in großen Einheiten der Tierproduktion fallen Ausstattungsgruppen in relativ dichter zeitlicher Folge an. Die einzelne Abrechnung von vielen solcher Gruppen unter Berücksichtigung aller Kosten, evtl. noch aus unterschiedlichen Abrechnungsperioden des Gesamtbetriebes, bereitet einen erheblichen Arbeitsaufwand.
2. Jeweils unmittelbar vor dem Jahresabschluss des Gesamtbetriebes sind zahlreiche Schlussbuchungen fällig. Werden einzelne Betriebszweige in der zeitlichen Abfolge abweichend vom Gesamtbetrieb abgerechnet, so besteht ein erhöhtes Risiko, nicht alle dieser Kosten zu erfassen. Es sei denn, man wartet immer erst die gesamtbetriebliche Schlussrechnung mit dem Prüfattest ab.
3. Gleiches gilt für einzelne Gemeinkostenpositionen, die sich nur umlegen lassen, wenn der betriebliche Jahresabschluss als Ganzes vorliegt und alle Zweige in einem Unternehmen zeitgleich abgerechnet werden. Erst zu diesem Zeitpunkt und nur in diesem Gesamtzusammenhang sind die notwendigen Umlageschlüssel dafür zu ermitteln.

¹ In Analogie zur gesamtbetrieblichen Gewinn- und Verlustrechnung sollte auch für die Betriebszweigabrechnung das Gesamtkostenverfahren beibehalten werden: Sämtliche Kosten einer Rechnungslegungsperiode werden den zeitgleich abgesetzten Leistungen und den bewerteten Bestandsänderungen gegenübergestellt.

4. Um die Methoden-, Handhabungs- und Darstellungsvielfalt von Betriebszweigabrechnungen nicht noch weiter zu erhöhen, erscheint es sinnvoll, sich generell auf die gleiche zeitliche Bezugsbasis zu orientieren, die für den Gesamtbetrieb verbindlich gilt. Im Interesse der Vergleichbarkeit und schließlich auch der Bewertbarkeit der Kennzahlen sollte die Praktikabilität über der theoretischen Lehrmeinung stehen.

Im Gegensatz zum Verständnis in einigen anderen Arbeiten gilt für den weiter verwendeten Begriff der Betriebszweigabrechnung konsequent das Vollkostenprinzip.

Die Summe aller einzelnen Betriebszweigergebnisse (ohne Zinsen, Steuern und Kostenansätze für die betriebseigenen Produktionsfaktoren), ergänzt um die nicht auf die Betriebszweige verteilten neutralen und zeitraumfremden Leistungen und Kosten, entspricht dem Ergebnis des Gesamtunternehmens laut Buchführung. Bei identischen Abrechnungszeiträumen des Gesamtbetriebes und der Betriebszweige ist diese Kontrolle ein unverzichtbares Plausibilitätskriterium.

Kostenartenrechnung

Systematische Erfassung und Gliederung sämtlicher Kosten (und Leistungen) einer Wirtschaftsperiode nach der Art ihrer Entstehung im betrieblichen Produktionsprozess (BODMER und HEISSENHUBER 1993).

Im Folgenden wird nur noch auf die Kosten- und Leistungsarten (Codes) des BMVEL-Jahresabschlusses Bezug genommen.

In Abhängigkeit davon, ob sich die Kostenarten (und natürlich auch die Leistungsarten) direkt und verursachungsgerecht den erzeugten Produkten und Leistungen zuordnen lassen, ist zu unterscheiden zwischen Einzel- und Gemeinkostenarten (Abbildung 2).

Einzelkosten(-arten)			Unechte Gemeinkosten(-arten)	echte Gemeinkosten(-arten)
Spezialkosten				
Proportionale Spezialkosten (Direktkosten)	Disproportionale Spezialkosten	Sonstige Einzelkosten		

Abbildung 2: Differenzierung verschiedener Kostenarten (nach BODMER und HEISSENHUBER 1993)

Einzelkostenarten können unmittelbar und direkt den erzeugten Produkten und Leistungen zugeordnet werden, was bei den Gemeinkostenarten nicht der Fall ist. Nach dieser Unterscheidung sind einige der im BMVEL-Jahresabschluss enthaltenen Kostenarten ausschließlich Einzelkosten, andere wiederum können sowohl Einzel- als auch Gemeinkosten darstellen.

Beispiel:

Saat- und Pflanzgut	BMVEL-Code 2509	Einzelkostenart (Direktkosten)
Kraftfuttermittel für Rinder	BMVEL-Code 2705	Einzelkostenart (Direktkosten)
Strom	BMVEL-Code 2771	Einzelkostenart: Stromverbrauch für Lüftung, Fütterung und Gülleförderung in der Schweinemast
		Gemeinkostenart: Stromverbrauch für Verwaltungsgebäude
Löhne und Gehälter für ständige Arbeitskräfte	BMVEL-Code 2790	Einzelkostenart: Arbeitsaufwand für Milchproduktion
		Gemeinkostenart: Arbeitsaufwand für Betriebsleitung & Verwaltung

Bei den **unechten Gemeinkosten** wären Möglichkeiten einer verursachergerechten Zuteilung denkbar. Es gibt funktionale Beziehungen zwischen ihrer Höhe und der Anzahl Produktions- bzw. Produkteinheiten. Aus Gründen der Arbeitsvereinfachung werden aber in der praktischen Finanzbuchführung diese Kostenarten sehr häufig als Gemeinkosten behandelt, obwohl sie eindeutige Merkmale von Einzelkosten besitzen. In diesen Fällen sind entweder die direkten Zuordnungsverhältnisse zum Buchungszeitpunkt wegen des hohen Erfassungsaufwandes nicht bekannt oder werden aus bestimmten Gründen nicht genutzt.

Beispiel:

Soziale Abgaben	BMVEL-Code 2793	Eigenschaft der Kostenart: teilweise Einzelkosten, insbes. für den produktiven Arbeitsaufwand; Behandlung der Kostenart in der Finanzbuchführung als Gemeinkosten
Unterhaltung Maschinen und Geräte	BMVEL-Code 2817	Eigenschaft der Kostenart: Einzelkosten; Behandlung der Kostenart in der Finanzbuchführung als Gemeinkosten
Pachtaufwendungen für luf. Flächen	BMVEL-Code 2840	Eigenschaft der Kostenart: Einzelkosten; Behandlung der Kostenart in der Finanzbuchführung als Gemeinkosten

Echte Gemeinkosten stehen in keinem funktionalen Zusammenhang zur Menge der produzierten Güter und Leistungen. Diese Kosten fallen für den Betrieb insgesamt an und ihre Zuteilung kann lediglich nur pauschal vorgenommen werden.

Beispiel:

Sonstige Betriebsversicherungen	BMVEL-Code 2838
Steuerberatung, Buchführung, Prüfung	BMVEL-Code 2855
Sonstiger Betriebsaufwand	BMVEL-Code 2868

Die Gewinn- und Verlustrechnung der landwirtschaftlichen Unternehmen ist in Staffelform aufzustellen. Kosten- und Leistungsarten bilden dabei die vertikale Gliederungsebene. Die Betriebszweigabrechnung sollte diesem Prinzip folgen.

Kostenstellenrechnung

Zuteilung der Kosten (und Leistungen) auf die Orte der Kostenentstehung.

Kostenträgerrechnung

Zuordnung der Kosten auf die betrieblichen Erzeugnisse und Leistungen (BODMER und HEISSENHUBER 1993).

In der Praxis der landwirtschaftlichen Buchführung wird sehr häufig keine Trennung zwischen Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung im Sinne des kostentheoretischen Konzeptes vorgenommen. Trotz der unterschiedlichen Bezugsgrößen werden die Begriffe vielfach synonym verwendet. Rein formal sind sowohl Kostenstellen als auch Kostenträger im System der Finanzbuchführung „Abrechnungseinheiten“, die ein zusätzliches Ordnungsprinzip ermöglichen. Eine Strukturierung erfolgt dabei vorzugsweise über die horizontale Gliederungsebene. Aus Gründen der vereinfachten Darstellung wird im Folgenden nur die Bezeichnung „Kostenstelle“ für die einzelnen Elemente dieser Gliederung benutzt.

Nach ihrer betrieblichen Funktion und ihrer Einordnung bei der Abrechnung der Betriebszweige lassen sich die „Kostenstellen“ der Finanzrechnung kategorisieren (Abbildung 3). Die Differenzierung der Vorkostenstellen ergibt sich aus den Abrechnungsinhalten und ihren Zuordnungsverhältnissen zu den Endkostenstellen. Prinzipiell sollte für alle Kostenarten, die in jeweils einer Vorkostenstelle nachgewiesen werden, das gleiche Aufteilungsverfahren anwendbar sein. Die Zuteilung der Hilfskostenstellen ist nach spezifischen (technischen) Messgrößen möglich und damit am objektivsten. Für allgemeine Kostenstellen sind eher pauschale Umlagen anzuwenden. Nebenkostenstellen liefern Stufenprodukte zur innerbetrieblichen Weiterverwendung in den Hauptkostenstellen. In diesen Fällen sind Produkteinheiten Maßstab der Zuordnung.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Bezugsbasis ist zwischen Kostenträgerzeitrechnung und Kostenträgerstückrechnung zu unterscheiden.

Das Ziel der Kostenträgerzeitrechnung besteht in der Gegenüberstellung aller Kosten und Leistungen je Kostenträger in der Abrechnungsperiode. Das heißt also, dass den in der Abrechnungsperiode angefallenen Kosten eines Kostenträgers **alle** Leistungen unabhängig von Fertigungsgrad und

Verwendung gegenübergestellt werden. Die Basis für den Zeitraumbezug ist die Abrechnungsperiode, die im Regelfall konstant ein Jahr dauert.

Das Ziel der Kostenträgerstückrechnung ist die Ermittlung der Kosten, der Leistung und des Ergebnisses ausschließlich für die Fertigerzeugnisse. Die Basis für den Objektbezug ist die Produktionsperiode, die je nach Produkt oder Fertigerzeugnis unterschiedlich ist und meist nicht der Abrechnungsperiode entspricht.

In landwirtschaftlichen Betrieben ist aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage – die Kostenträgerrechnung benötigt zusätzliche detaillierte und plausibilitätsgeprüfte Daten – vorrangig eine Kostenträgerzeitrechnung durchführbar.

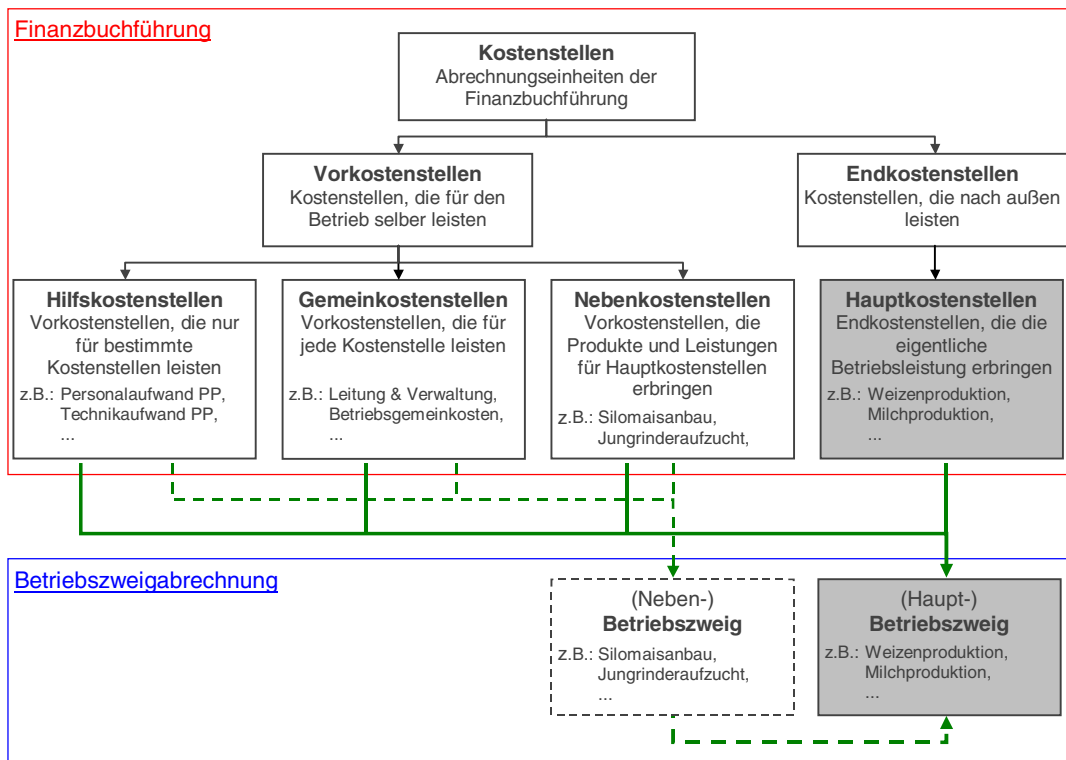


Abbildung 3: Einteilung von Kostenstellen der Finanzbuchführung und deren Einordnung bei der Betriebszweigabrechnung

2.2 Funktionen und Aufgaben der Betriebszweigabrechnung

Unmittelbar und direkt liefert die Betriebszweigabrechnung zunächst „nur“ Daten. Abbildung 4 zeigt, zu welchen unterschiedlichen Zwecken diese Informationen im Allgemeinen genutzt werden können.

	Bedeutung
Basis-Informationen für unternehmerische Fragestellungen und betriebswirtschaftliche Entscheidungsaufgaben ...: ... vergangenheitsorientiert:	
1. Überwachung der Kosten und Kontrolle der Wirtschaftlichkeit; Bewertung des Ertrags- bzw. Leistungsniveaus von Produktionszweigen; Beurteilung der Produktionstechnik und -technologie; nachträgliche Prüfung und Bewertung der Effekte - von Investitionsmaßnahmen und - von Maßnahmen der betrieblichen Produktionsorganisation.	+++
2. Analyse betrieblicher (betriebswirtschaftlicher) Schwachstellen, d. h. - lokalisieren von wirtschaftlichen Defiziten und von Leistungsreserven, - quantifizieren dieser Schwachstellen, um Prioritäten zur unternehmerischen Steuerung setzen zu können.	+++
3. Beurteilung, Kontrolle und ggf. Korrektur der Wertansätze - für die Bilanzierung selbsterzeugter Vorräte (Bestandsbewertung Futter, ...) - für innerbetriebliche Lieferungen und Leistungen (Innenumsatzbewertung selbsterzeugter Tiere zur Bestandsergänzung, Futter, Gülleausbringung, ...)	++
... zukunftsorientiert:	
4. Preisfindung für landwirtschaftliche Produkte und Leistungen - nicht vordergründig für Marktprodukte, - sondern eher für Stufenprodukte der Vertragsproduktion	+
5. Planungsrechnungen - bezogen auf den Planungsfall sind die mittels Betriebszweigabrechnung festgestellten variablen Kosten zu verändern. In Abhängigkeit von den konzipierten Effekten erfolgt dieses entweder proportional, disproportional oder auch sprunghaft. - die ermittelten fixen Kosten ändern sich per Definition nicht, müssen aber der Höhe nach bekannt sein.	++
Überbetriebliche Verwendung	
6. Statistische Datenbasis - zur Prüfung und Präzisierung betriebswirtschaftlicher Richtwerte für Produktionsverfahren - als Vergleichsmaßstab für Werte aus Einzelbetrieben. (Formale Strukturvielfalt und Systematisierungsunterschiede in der Betriebszweigabrechnung haben diese Verwendungsmöglichkeiten bisher sehr stark behindert!)	+

Index für die Bedeutung: +++ hoch
 ++ mittel
 + gering

Abbildung 4: Funktionen und Aufgaben der Betriebszweigabrechnung

3 Ausgangssituation

Eine empirische Untersuchung der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft von 1998 ergab, dass etwa 75 % der befragten landwirtschaftlichen Unternehmen ausgewählte Aspekte einer Kostenstellenrechnung in ihre Finanzbuchführung berücksichtigen. Allerdings nehmen nur lediglich 30 % der Unternehmen eine Gemeinkostenverrechnung zur Ermittlung von Vollkosten vor. Einen Bedarf, zukünftig die Kostenrechnung neu einzurichten bzw. weiter zu vervollkommen, äußerten 25 % der befragten Betriebe.

Werden die abgerechneten Leistungen und Kosten eines mehrzweigig organisierten, landwirtschaftlich geprägten Unternehmens nach ihrer Zuordnung bzw. nach ihrer Zuordenbarkeit zu den Hauptkostenstellen (Betriebszweigen) unterteilt, so ergibt sich die am Beispiel eines Referenzbetriebes der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft dargestellte – und vermutlich auch typische – Struktur (Abbildung 5):

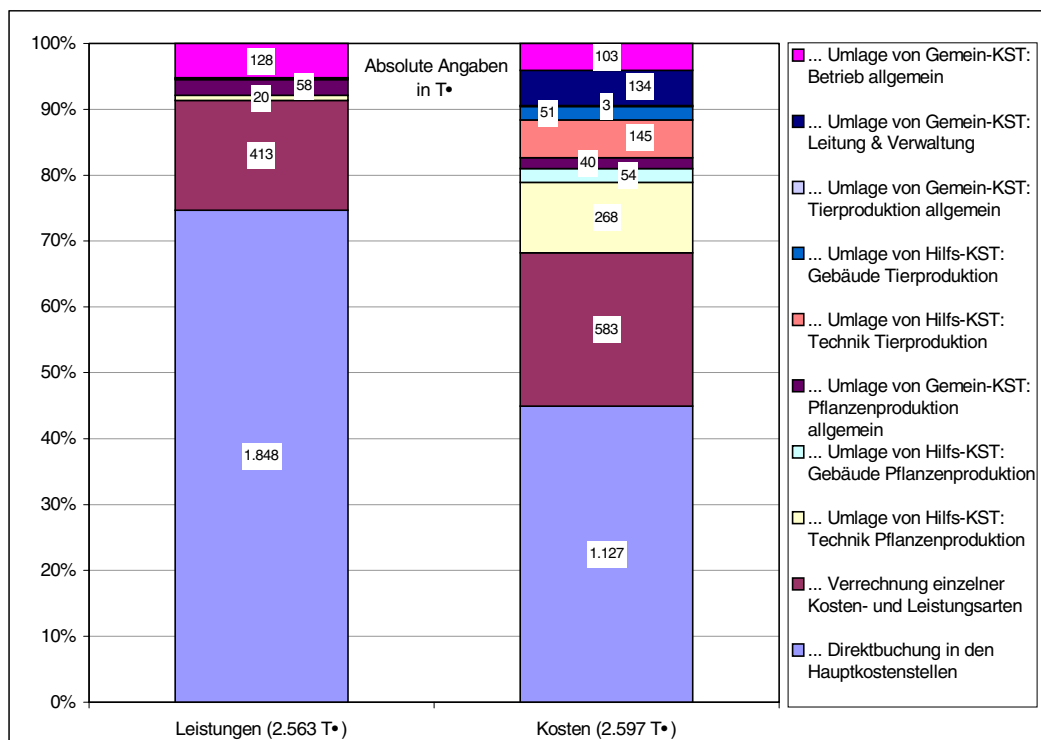


Abbildung 5: Zuordnungsverhältnisse von Leistungen und Kosten in der Kostenstellen-Abrechnung am Beispiel eines mehrzweigig organisierten Futterbaubetriebes

- 75 % aller Leistungen des Unternehmens sind über die laufende Buchführung den Hauptkostenstellen direkt zugeordnet.
Mit etwa 45 % trifft das aber noch nicht einmal auf die Hälfte aller Kosten zu!

- Weitere 17 % der Leistungen bzw. 23 % der Kosten lassen sich „nachträglich“ den Hauptkostenstellen relativ spezifisch und verursachungsgerecht zuordnen. Hierbei handelt es sich häufig um einzelne Kosten- und Leistungsarten, die Eigenschaften von Einzelkosten haben, aber als Gemeinkosten behandelt wurden. Ihr buchungsmäßiger Nachweis erfolgt in Vorkostenstellen, im Zuge der Betriebszweigabrechnung können diese allerdings den Hauptkostenstellen direkt zugeordnet werden – also noch vor Umlage der gesamten Vorkostenstelle. Es handelt sich in diesem Beispiel um folgende Positionen:

Leistungsarten	Kostenarten
Aktivierte Eigenleistungen	Düngemittel
Agrardieselerstattung	Löhne und Gehälter (produktiver Bereich: Pflz.-prod.)
Flächenzahlungen	Soziale Abgaben (produktiver Bereich: Pflz.-prod.)
Ausgleichszulage	Berufsgenossenschaft
	Abschreibungen Gebäude (Bereich: Pflz.-prod.)
	Abschreibungen Technik (Bereich: Pflz.-prod.)
	Pacht für luf. Flächen

- Die restlichen 8 % der gesamtbetrieblichen Leistungen bzw. 32 % der Kosten sind in Vorkostenstellen nachgewiesen und müssen demnach über Umlagen auf die Hauptkostenstellen verteilt werden.

Zur Umlage der Vorkostenstellen werden für den jeweiligen Geltungsbereich (Betriebsbereich bzw. Gesamtbetrieb) entweder geeignete Umlageschlüssel kalkuliert oder – mangels besserer Alternativen – pauschale Verteilerprinzipien genutzt.

Mit diesem Beispiel wird wiederholt deutlich:

Aussagefähigkeit und Vergleichbarkeit der Betriebszweigabrechnung hängen in starkem Maße von der Konsequenz und der Qualität der vorangegangenen Kostenstellenrechnung in der Finanzbuchführung ab! Die Qualität der Umlageschlüssel spielt dabei eine entscheidende Rolle. Je besser die realitätsnahe Abbildung der betriebspezifischen Verflechtungen von Vor- und Endkostenstellen gelingt, um so höher ist die Treffsicherheit der Zuordnung.

Aus der mehrjährigen Zusammenarbeit mit den Referenzbetrieben der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft ergeben sich folgende allgemeine Einschätzungen zum Stand und zur Handhabung der Betriebszweigabrechnung:

- In größeren, mehrzweigig strukturierten Landwirtschaftsbetrieben erfolgt der Nachweis von Leistungen und Kosten über eine differenzierte Kostenarten-/Kostenstellenrechnung. (Ausnahme: Finanzbuchführung über Dienstleister)

- Qualität und Systematik der Rechnungsführung sind dabei sehr unterschiedlich, die Ursachen dafür vielschichtig: Möglichkeiten und Beherrschung der Buchführungssysteme, Informationsanforderungen der Betriebsleitung usw.
- Die betriebliche Kostenstellenrechnung systematisiert nicht vorausschauend, d. h. zielgerichtet nach Aspekten der nachfolgenden Betriebszweigabrechnung.
- In den meisten Fällen werden die Hauptkostenstellen am Ende einer Wirtschaftsperiode **nicht** als Betriebszweige abgerechnet. Dort sind dann nur die direkt zurechenbaren Leistungen und Kosten ausgewiesen. Unehnte Gemeinkosten werden nicht verrechnet, Hilfs- und Gemeinkostenstellen nicht umgelegt.
- Damit stehen bis zu 30 % aller betrieblichen Leistungen keine Kosten und etwa 40 bis 60 % der Gesamtkosten keine Leistungen gegenüber!
- Begleitende Datenbestände und Informationen über die naturalen Grundlagen der Kosten und Leistungen, die ebenfalls wesentlich für die Betriebszweigabrechnung sind, fehlen häufig. In einigen Fällen werden sie „gesammelt“, dann jedoch nicht systematisch eingesetzt.
- Einzelne Unternehmen rechnen ihre Betriebszweige aussagefähig und auch rationell ab. Sie erledigen dies selbst oder beauftragen Dritte.
- Die Notwendigkeit einer Betriebszweigabrechnung wird allgemein anerkannt, ihre regelmäßige Durchführung wegen des vermeintlich hohen und zusätzlichen Erfassungs- und Bearbeitungsaufwandes allerdings abgelehnt.
- Es besteht auch mangelnde Akzeptanz wegen der „abstrakten“ Ergebnisse und der aufwendigen Nachvollziehbarkeit.
- Ein Bedarf an Kosteninformationssystemen wird bestätigt. Die individuellen Anforderungen an solche Systeme sind jedoch sehr differenziert.
- Kostenwahrheit über die einzelnen Betriebszweige innerhalb des Unternehmens wird in Einzelfällen sogar als „betriebspolitischer Sprengstoff“ empfunden.
- „Gewohnheiten“ bremsen die Weiterentwicklung betrieblicher Abrechnungssysteme.

Die Landwirtschaftsbetriebe nutzen das Rechnungswesen vordergründig, um ihren handels- und steuerrechtlichen Dokumentationspflichten nachzukommen. Für die Betriebszweige werden diese Informationen zur Wirtschaftlichkeitskontrolle und betriebsinternen Entscheidungsfindung nur unzureichend aufgearbeitet.

Solange die Ergebnisse des Gesamtbetriebes als befriedigend empfunden werden, werden auch die näheren Umstände nicht hinterfragt, unter denen sie zustande kommen!

4 Organisation der Kostenrechnung und der Primärdatenerfassung

In diesem Kapitel sollen Handlungsanleitungen bei der Organisation der Kostenrechnung und der Primärdatenerfassung gegeben werden.

Um zusätzliche Informationen durch die Kostenrechnung zu erhalten, ist auch der Umfang an Aufzeichnungen von naturalen und finanziellen Daten anzupassen. Dessen sollte sich die Betriebsleitung bewusst sein. Allerdings wird der für die Kostenrechnung notwendige Mehraufwand oft überschätzt. Für die Kostenrechnung sind nicht grundsätzlich mehr Belege oder generell andere Daten als ohne diese notwendig. Bei allen Aufzeichnungen müssen jeweils Kostenstelle/-träger zusätzlich auf dem jeweiligen Beleg vermerkt und gebucht werden.

Nach der Entscheidung der Betriebsleitung für die Durchführung einer Vollkostenrechnung, sollte allen Beschäftigten dieses Anliegen erläutert werden.

Nur wenn alle Beschäftigten Notwendigkeit, Inhalt und Ziel der Kostenrechnung erkannt haben, erstellen sie Belege und andere Unterlagen so, dass der Informationsbedarf der Kostenrechnung abgedeckt wird.

4.1 Organisation und Gestaltung der Kostenrechnung

Abbildung 6 gibt einen Überblick in welchen Arbeitsschritten und nach welchen Kriterien die Kostenrechnung organisiert werden sollte, um die Voraussetzungen für die Vollkostenabrechnung der Betriebszweige zu erfüllen.

1. Struktur des Betriebes darstellen	Punkt 4.1.1
2. Wechselbeziehungen zwischen den Bereichen des Betriebes darstellen	Punkt 4.1.1
3. Systematik für Kostenarten erstellen	Punkt 4.1.2
4. Systematik für Kostenstellen und Kostenträger erstellen	Punkt 4.1.3
5. Zuordnung der Kostenarten zu den Kostenstellen- und Kostenträgern vornehmen	Punkt 4.1.4
6. Verrechnung der Vorkostenstellen festlegen	Punkt 4.1.5
7. Auswertung festlegen	Punkt 8.4
8. Erfassung und Aufbereitung aller für die Kostenrechnung notwendigen Daten im gesamten Rechnungswesen organisieren	Punkt 4.2
9. Rechentechnische Voraussetzungen schaffen	Punkt 4.1.6

Abbildung 6: Aufgabenkatalog für die Gestaltung einer Vollkostenrechnung

4.1.1 Struktur des Betriebes und Wechselbeziehungen zwischen den Bereichen

Mit einer Kosten- und Leistungsrechnung sollen abgerechnet werden:

- der Betrieb insgesamt,
- die einzelnen Bereiche sowie
- die einzelnen Kostenträger.

Deshalb ist es selbstverständlich, dass die Organisation der Kostenrechnung die Betriebsstruktur widerspiegeln muss. Die Gliederung innerhalb der Kostenrechnung – also die Einteilung in Kostenstellen und Kostenträger – und die Struktureinheiten des Betriebes müssen übereinstimmen. Eine schematische Darstellung hilft, die Betriebsstruktur leichter im Sinne der Kostenrechnung zu verstehen und davon die Gestaltung der Kostenrechnung abzuleiten. Dies gilt insbesondere, wenn Betriebsfremde als Berater bei der Gestaltung der Kostenrechnung einbezogen werden (Abbildung 7).

An dieser Stelle muss auch bereits die Zuordnung des Sachanlagevermögens zu den Bereichen des Betriebes festgelegt werden, um innerhalb der Kostenrechnung die Zuordnung der Abschreibungen zu ermöglichen. Ausgangspunkt der Zuordnung ist das aktuelle Anlageverzeichnis.

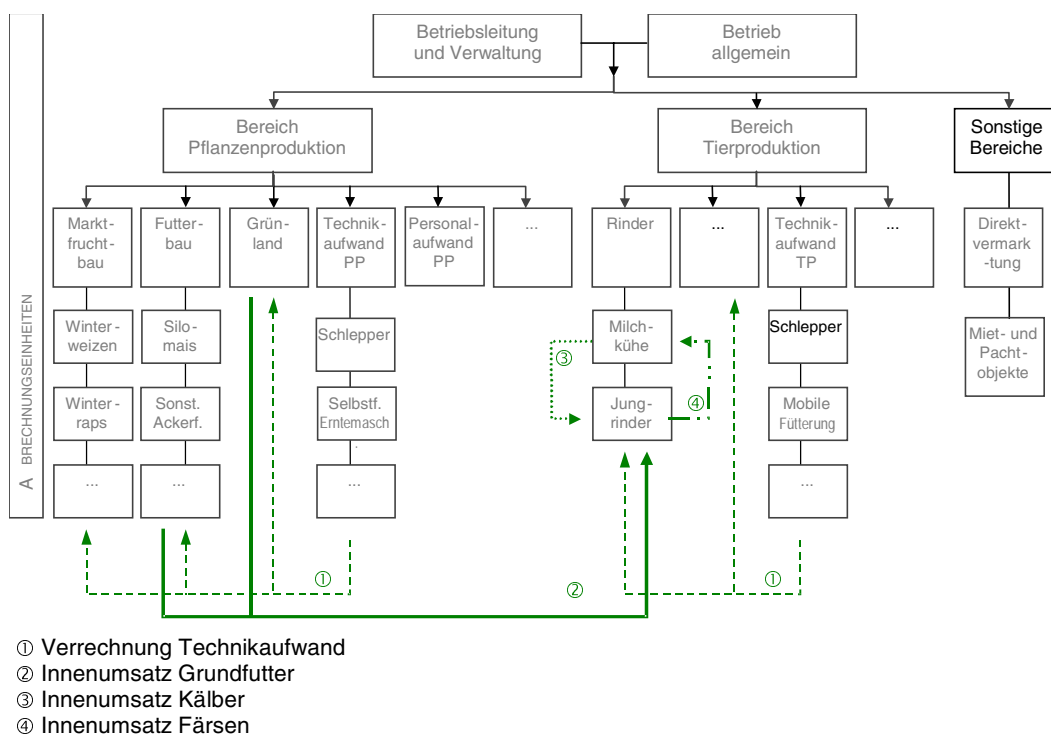


Abbildung 7: Schema der betrieblichen Struktur als Voraussetzung für die Gliederung der Kostenstellen und Kostenträger und die Darstellung des Innenumsatzes

Vollkostenrechnung erfordert die Einbeziehung des innerbetrieblichen Leistungsaustausches zwischen den Abrechnungseinheiten – des Innenumsatzes.

Bei der Organisation der Kostenrechnung muss also Klarheit darüber herrschen, welche Wechselwirkungen zwischen den Bereichen des Betriebes bestehen. Daraus leitet sich ab, welcher Innenumsatz natural und finanziell abgerechnet werden muss und wie die Verrechnung der Gemeinkosten zu erfolgen hat.

Die folgenden innerbetrieblichen Beziehungen spielen dabei in allen landwirtschaftlichen Betrieben mit Stufenproduktion eine Rolle:

- Tierumsetzungen zwischen den Bereichen,
- Lieferungen von Futter durch die Pflanzenproduktion an die einzelnen Bereiche der Tierproduktion,
- (Direktvermarktung).

Es ist festzulegen, wie die einzelnen Arten des Innenumsatzes abrechnungstechnisch in der Kostenrechnung behandelt werden. Grundsätzlich ist es möglich,

- den Innenumsatz kontinuierlich im Jahresverlauf zu buchen oder
- ihn erst am Jahresende in die Kostenrechnung einzubeziehen.

Das kontinuierliche Buchen des Innenumsatzes im Laufe des Jahres kann nur mit festgelegten Bewertungssätzen erfolgen. Diese Bewertungssätze sollten so exakt wie möglich an die zu erwartenden Istkosten angenähert sein.

In jedem Falle wird es am Jahresende zu Abweichungen zwischen dem bereits verrechneten Innenumsatz und den tatsächlichen Kosten kommen. Diese Abweichungen werden am Jahresende in der Betriebszweigabrechnung durch eine Verrechnung ausgeglichen (Saldenausgleich).

Die Buchung des Innenumsatzes im Laufe des Jahres hat den Vorteil, dass die Kosten stets weitgehend vollständig für die Haupt- und Nebenkostenstellen ausgewiesen werden. Dies stellt eine wesentliche Voraussetzung für eine kontinuierliche Produktionskontrolle dar.

4.1.2 Systematisierung der Kostenarten

Die Buchführung der Unternehmen ist in großen Teilbereichen gesetzlich normiert: Die gesamtbetriebliche Gewinn- und Verlustrechnung, sowie die nachfolgende Bilanzierung dienen der steuer- und handelsrechtlichen Rechenschaftslegung gegenüber internen und externen Interessenten. Neben den formalrechtlichen Vorgaben zur Systematisierung und Gliederung einer gesamtbetrieblichen Gewinn- und Verlustrechnung (HGB § 275) bestehen darüber hinaus auch noch informative Anforderungen aus landwirtschaftsspezifischer und betriebswirtschaftlicher Sicht. Einen Kompromiss zwischen den äußeren Informationszwängen und individuellen Informationsbedürfnissen bietet der Kontenplan des BMVEL-Jahresabschlusses mit seinen Ertrags- und Aufwandsarten sowie deren Systematik in der Gewinn- und Verlustrechnung. Unter Beachtung von Hierarchie- und Zuordnungsprinzipien können ohnehin weitere Differenzierungen im Bedarfsfall vorgenommen werden.

Die Empfehlungen der DLG (2004) zur Betriebszweigabrechnung sind auf den Kontenplan des BMVEL-Jahresabschlusses abgestimmt. Ein Zuordnungsschema macht ersichtlich, welche der im

BMVEL-Jahresabschluss ausgewiesenen Erträge und Aufwendungen als Kosten- und Leistungsarten in der Betriebszweigabrechnung erfasst werden sollen.

Zur inhaltlichen Abgrenzung der Kosten- und Leistungsarten sowie zu den Grundsätzen ihrer Erfassung soll auf den „Begriffskatalog“ von HALBIG und MANTHEY (1994) verwiesen werden. Zahlreiche Ansatzbeispiele aus der praktischen Anwendung sind dort ebenfalls aufgelistet.

Landwirtschaftliche Unternehmen, die ihr Rechnungswesen an den Kontenrahmen des BMVEL anlehnen,

- erfüllen damit einerseits ihre steuer- und handelsrechtliche Dokumentationspflicht und
- schaffen andererseits eine kompatible Datenbasis, die sich auch für überbetriebliche Vergleiche eignet.

Einer tieferen Gliederung als die im BMVEL-Jahresabschluss vorgesehene steht dabei überhaupt nichts im Wege. Die Kosten und Leistungen sollten sich nur stets leicht zu den Positionen des BMVEL-Jahresabschluss verdichten lassen.

Wie tief die Untergliederung der Kosten und Leistungen im jeweiligen Betrieb erfolgen sollte, hängt letztlich ab von

- der absoluten und relativen Größe der einzelnen Kosten- und Leistungsarten,
- dem evtl. besonderen Interesse der Betriebsleitung für eine bestimmte Kosten- oder Leistungsart,
- der Betriebsgröße und
- der Produktionsstruktur.

Entscheidend für die Gliederung der Kosten- und Leistungsarten ist der betriebliche Informationsbedarf. Kosten- und Leistungsarten werden in den Betrieben oft zu tief untergliedert, ohne dass dafür ein vernünftiger Grund besteht. Eine zu detaillierte Gliederung erschwert die Arbeit mit der Kostenrechnung. Wie bei allen Gliederungen muss der Betrieb den richtigen Kompromiss finden zwischen einem sehr detaillierten Nachweis und relativ hoher Aussagekraft einerseits, was mit einem erhöhten Arbeitsaufwand für die Kostenrechnung verbunden ist, und einer sehr starken Zusammenfassung evtl. zu Lasten der Aussagekraft andererseits.

Auch wenn im Betrieb bereits Kostenrechnung durchgeführt wird, sollte überprüft werden, ob der angewendete Kontenrahmen sinnvoll und notwendig ist.

Voraussetzung für aussagefähige Betriebsvergleiche in allen Formen ist stets die Vergleichbarkeit der einzelnen Kennzahlen. Das kann weitgehend gewährleistet werden durch die oben geforderte Gliederung der Kosten und Leistungen. Einmal getroffene Festlegungen zu solchen Systematiken sollten dann im Sinne der Vergleichbarkeit über einen möglichst langen Zeitabschnitt konstant bleiben.

In der nachfolgenden Abbildung 8 sind beispielhaft einige ausgewählte Kosten- und Leistungsarten aufgeführt, die der Systematik des BMVEL-Jahresabschlusses entsprechen, aber auch eine tiefere

Gliederung in zusätzliche Innenumsatzkonten bzw. Einzelmittelkonten ermöglichen. Die tiefere Aufgliederung wird im Beispiel durch die Erweiterung des BMVEL-Codes mittels einer Zahl in Klammern gekennzeichnet. Eine Verdichtung zu den Codes des BMVEL-Jahresabschlusses ist aus einer solchen Systematik heraus problemlos möglich.

BMVEL-Code incl. Erweiterung	Bezeichnung
Leistungsarten	
2001(10)	Winterweizen, Dinkel (Absatz)
2001(50)	Winterweizen, Dinkel (IU Saatgut)
2001(60)	Winterweizen, Dinkel (IU Futter)
...	...
2111(10)	Weibliche Kälber unter 0,5 Jahre (Absatz)
2111(80)	Weibliche Kälber unter 0,5 Jahre (IU Tiere)
...	...
2114(10)	Zuchtfärsen (Absatz)
2114(80)	Zuchtfärsen (IU Tiere)
...	...
Kostenarten	
2509(10)	Saat- u. Pflanzgut (Zukauf)
2509(50)	Saat- u. Pflanzgut (IU)
2539(10)	Düngemittel: N
2539(11)	Düngemittel: P, K, Mg
2559(10)	Pflanzenschutz: Herbizide
2559(11)	Pflanzenschutz: Fungizide
2559(12)	Pflanzenschutz: Insektizide
2559(13)	Pflanzenschutz: Wachstumsregulatoren
2559(14)	Pflanzenschutz: Sonstiges
...	
2611(10)	Weibliche Kälber bis 0,5 Jahre
2611(80)	Weibliche Kälber bis 0,5 Jahre (IU Tiere)
...	
2614(10)	Zuchtfärsen
2614(80)	Zuchtfärsen (IU Tiere)
...	
2705(10)	Krafftutter für Rinder
2705(61)	Krafftutter für Rinder (IU Winterweizen)
2705(62)	Krafftutter für Rinder (IU Wintergerste)
...	
2706(10)	Rauh- u. Saffutter für Rinder
2706(71)	Rauh- u. Saffutter für Rinder (IU Silomais)
2706(72)	Rauh- u. Saffutter für Rinder (IU Frischfutter)

Abbildung 8: Kosten- und Leistungsartensystematik in landwirtschaftlichen Unternehmen an einem Beispiel

4.1.3 Systematisierung der Kostenstellen/Kostenträger

Im Gegensatz zur Kostenartenrechnung gibt es keine verbindlichen Mindestvorgaben für die Organisation der Kostenstellenrechnung, deren Abgrenzung untereinander sowie zum Inhalt. (Diese Gestaltungsfreiheit hat eine entsprechend große Gestaltungsvielfalt zur Folge, verbunden mit allen Nachteilen für eine Vergleichbarkeit einzelner Positionen und für die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse!)

Damit die Kostenstellenrechnung eine optimale Qualität der Ausgangsdaten für die anschließende Betriebszweigabrechnung liefern kann, ist sie nach folgenden Grundüberlegungen zu strukturieren:

1. Der Kostenstellenplan in der Finanzbuchführung sollte die Organisations- bzw. die Produktionsstruktur des Unternehmens widerspiegeln:
 - Die Haupt- und Nebenkostenstellen der Pflanzenproduktion sind eingerichtet nach den Anbau- und/oder Nutzungsverhältnissen.
 - In den Haupt- und Nebenkostenstellen der Tierproduktion werden Tierarten bzw. -kategorien getrennt abgerechnet.
 - Die Hauptkostenstellen der sonstigen Betriebsbereiche (Handel, Dienstleistungen, Nebenproduktion) sind gegliedert nach Profil und/oder Standort.
 - Hilfskostenstellen sind zur Aufzeichnung des Personal-, Gebäude- und Technikaufwandes für einzelne Betriebsbereiche und für den Gesamtbetrieb angelegt.
 - Gemeinkostenstellen auf Bereichs- und Betriebsebene dienen zum Nachweis der nicht direkt zuordenbaren (allgemeinen) Kosten und auch Leistungen.
 - Eine gesonderte Kostenstelle sollte dem Nachweis aller neutralen, zeitraumfremden und außerordentlichen Erträge und Aufwendungen vorbehalten bleiben.
 - Der vorübergehende Nachweis von Direktkosten und -leistungen (zur Überbrückung der Zeit zwischen Buchung und endgültiger Aufteilung) erfolgt in Sammelkostenstellen. (Abbildung 9 zeigt das Grundschema eines möglichen Kostenstellenplanes für größere, mehrzweigig organisierte und landwirtschaftlich geprägte Unternehmen.)
2. Die „Gliederungstiefe“ richtet sich nach den individuellen Anforderungen, die an das Produktionskontrollsystem gestellt werden. Eine hohe Informationsverdichtung auf Erfassungsebene ist wegen eventuell später auftretender Interpretationsprobleme zu vermeiden. Mittels geeigneter Gruppierungsschlüssel können Übersichtsinformationen nachträglich leicht aggregiert werden.
3. Für die einzelnen Kostenstellen sollten je nach Möglichkeit genau definierbare Bezugs-(d. h. Mess) Größen feststehen, wie z. B. Anbau - ha, Ernte - ha, Vieheinheiten, Stallplätze, Tiere des Jahresdurchschnittsbestandes, erzeugte Tiere, Produktions- und Verbrauchsmengen, Arbeitskraftstunden (Akh), Schlepper- bzw. Maschinenstunden (Sh bzw. Mh) usw. Die Bezugsgrößen sind für Nebenkostenstellen so zu wählen, dass damit ihre verursachergerechte Ver-

teilung auf die betreffenden Endkostenstellen möglich wird. So reicht beispielsweise beim Grundfutter der alleinige Flächenbezug in der Regel nicht aus.

Systematisierung	Kostenstellenbezeichnung (nach Systematisierungsschlüssel)	HaK	NeK	HiK	GeK
1 0 0 0	Pflz.-prod.: Marktfruchtbau: Getreide: Winterweizen	X			
1 0 2 0	Pflz.-prod.: Marktfruchtbau: Körnerleguminosen: Ackerbohnen	X			
1 0 3 0	Pflz.-prod.: Marktfruchtbau: Ölrüchte: Raps	X			
1 0 4 0	Pflz.-prod.: Marktfruchtbau: Sonstige Marktproduktion: Kartoffeln	X			
1 1 0 0	Pflz.-prod.: Futterbau: Mais: Silomais		X		
1 1 1	Pflz.-prod.: Futterbau: Sonstiges: *		X		
1 2 0	Pflz.-prod.: Sonstige Ackerflächennutzung: Stilllegung: *	X			
1 4	Pflz.-prod.: Grünland: *: *		X		
1 5 0	Pflz.-prod.: Sonst. Aufwand f. Eigenbedarf: Strohbergung: *		X		
1 5 1 0	Pflz.-prod.: Sonst. Aufwand f. Eigenbedarf: Düngung: Grunddüngung		X		
1 5 1 1	Pflz.-prod.: Sonst. Aufwand f. Eigenbedarf: Düngung: Festmistausbringung		X		
1 5 1 2	Pflz.-prod.: Sonst. Aufwand f. Eigenbedarf: Düngung: Gülleausbringung		X		
1 6	Pflz.-prod.: Personalaufwand, produktiv: *: *			X	
1 7	Pflz.-prod.: Gebäudeaufwand: *: *			X	
1 8 0	Pflz.-prod.: Technikaufwand: Traktoren: *			X	
1 8 5	Pflz.-prod.: Technikaufwand: Selbstfahrende Erntemaschinen: *			X	
1 8 7	Pflz.-prod.: Technikaufwand: Sonst. Maschinen u. Geräte: *			X	
1 8 9	Pflz.-prod.: Technikaufwand: Werkstatt: *			X	
1 9 5	Pflz.-prod.: Sonstiger Aufwand: Bereichsleitung: *				X
1 9 9	Pflz.-prod.: Sonstiger Aufwand: Bereich allgemein: *				X
2	Im Bedarfsfall können über diese Systematisierungsebene Kosten für einzelne Kulturen der Pflanzenproduktion nach Ernte- und Anbaujahr getrennt abgerechnet werden.				
4 0	Tierproduktion: Pferde: *: *	X			
4 1 0	Tierproduktion: Rinder: Milchproduktion: *	X			
4 1 1	Tierproduktion: Rinder: Kälber- und Jungrinderaufzucht: *		X		
4 1 2	Tierproduktion: Rinder: Rindermast: *	X			
4 1 3	Tierproduktion: Rinder: Mutterkuhhaltung: *	X			
4 2 0	Tierproduktion: Schweine: Ferkelproduktion: *	X			
4 3 0	Tierproduktion: Schafe: Mutterschafhaltung: *	X			
4 4	Tierproduktion: Geflügel: *: *	X			
4 5	Tierproduktion: Sonstige Tiere: *: *	X			
4 6	Tierproduktion: Personalaufwand, produktiv: *: *			X	
4 7	Tierproduktion: Gebäudeaufwand: *: *			X	
4 8 0	Tierproduktion: Technikaufwand: Traktoren: *			X	
4 8 5	Tierproduktion: Technikaufwand: Technische Anlagen: *			X	
4 8 7	Tierproduktion: Technikaufwand: Sonst. Maschinen u. Geräte: *			X	
4 8 9 9	Tierproduktion: Technikaufwand: Werkstatt: *			X	
4 9 5	Tierproduktion: Sonstiger Aufwand: Bereichsleitung: *				X
4 9 9	Tierproduktion: Sonstiger Aufwand: Bereich allgemein: *				X
5 0	Sonstige Betriebsbereiche: aktivierungsfähige Eigenleistungen: *: * (Investkostenträger)		X		
5 2	Sonstige Betriebsbereiche: Lohnarbeit, Dienstleistungen: *: *		X		
5 3	Sonstige Betriebsbereiche: Vermarktung: *: *		X		
5 7	Sonstige Betriebsbereiche: Energieerzeugung: *: *		X		

Systematisierung	Kostenstellenbezeichnung (nach Systematisierungsschlüssel)	HaK	NeK	HiK	GeK
5 8	Sonstige Betriebsbereiche: Miet- und Pachtobjekte: *: *	X			
5 9 0	Sonstige Betriebsbereiche: Sonstiger Aufwand: Bereichsleitung: *				X
5 9 9	Sonstige Betriebsbereiche: Sonstiger Aufwand: Bereich allgemein: *				X
9 7	Betrieb insgesamt: Gebäudeaufwand allgemein: *: *			X	
9 8	Betrieb insgesamt: Technikaufwand allgemein: *: *			X	
9 9 0	Betrieb insgesamt: Sonstiger Aufwand: Lehrausbildung: *				X
9 9 5	Betrieb insgesamt: Sonstiger Aufwand: Leitung und Verwaltung: *				X
9 9 9	Betrieb insgesamt: Sonstiger Aufwand: Betrieb allgemein: *: *				X
9 9 9 9	Betrieb insgesamt: Sonstiger Aufwand: Betrieb allgemein: „Neutraler Bereich“				
0	vorübergehende Erfassung von Kosten- und Leistungsarten				

Erläuterungen:

HaK Hauptkostenstelle

NeK Nebenkostenstelle

HiK Hilfskostenstelle

GeK Gemeinkostenstelle

* frei wählbare Systematisierung zur weiteren Differenzierung im Bedarfsfall

Abbildung 9: Schematische Struktur der Kostenstellenrechnung eines landwirtschaftlich geprägten Unternehmens mit max. vier Systematisierungsebenen als Basis der Betriebszweigabrechnung

Das angegebene Grundschema ist an die jeweiligen Gegebenheiten der landwirtschaftlich geprägten Unternehmen anzupassen. Ein Beispiel mit den entsprechenden Zuordnungsverhältnissen der Hilfs- und Gemein-KST zu den Haupt- und Neben-KST zeigt Abbildung 7.

4.1.4 Zuordnung der Kostenarten zu den Kostenstellen

Bedingt durch die Spezifik der Produktionsverfahren, die Eigenschaften der einzelnen Kostenträger und die betriebsindividuelle Gliederung der Kostenstellen werden grundsätzlich die im betrieblichen Rechnungswesen ausgewiesenen Kosten- und Leistungsarten nicht jeweils gleichermaßen von allen Kostenstellen verursacht (Futterkosten fallen ausschließlich in Tierproduktionsverfahren an, Dieselkraftstoff kann nur dort anfallen, wo entsprechende Fahrzeuge oder Maschinen zugeordnet sind usw.). Das erscheint als eine Selbstverständlichkeit. Im Betrieb entstehen aber an dieser Stelle aufgrund der vielen Buchungen und evtl. auch wegen der unterschiedlichen Bearbeiter Fehler.

Um die Vergleichbarkeit der Kalkulation von Kostenstellen im Betrieb und zwischen Betrieben so weit wie möglich zu gewährleisten und um die Arbeit so fehlerfrei wie möglich zu gestalten, muss also (schriftlich!) festgelegt werden, welche Kosten- und Leistungsarten bei den einzelnen Kostenstellen anfallen können bzw. gebucht werden dürfen. Dazu zählt ebenfalls die Festlegung von Verantwortlichkeiten für die sachliche Richtigzeichnung mit Zuweisung zur Abrechnungseinheit im Belegdurchlauf. Die Aussagekraft der Kostenrechnung wird wesentlich eingeschränkt, wenn die Zuordnung unsystematisch und von Fall zu Fall unterschiedlich erfolgt.

Sowohl in der Literatur als auch in der Kostenrechnungspraxis ist es seit Generationen üblich, die Zurechnung und Verrechnung der Kosten in Matrixform darzustellen.

Abbildung 10 zeigt einen Ausschnitt aus einem Zuordnungsschema, um dessen Funktionsweise zu verdeutlichen.

	KST-Nr.	1001	1101	1401	1800	1800	...	4101	4111	5801	...	9950	9990
BMVEL-Code	Bezeichnung	Winterweizen	Silomais	Grünland	Technik Pflz.-prod.	Pflz.-prod. Allgemein		Milchproduktion	Jungrinder-aufzucht	Mietobjekt XYZ		Leitung, Verwaltung	Betrieb all-gemein
2001(10)	Winterweizen, Dinkel	X											
	Winterweizen, Dinkel (IU Saatgut)	X											
...	...												
2071(70)	Silomais, Lieschkolbenschrot (IU Futter)		X										
2076(70)	Silagen aus Wiesen, Weiden (IU Futter)			X									
...	...												
2111(80)	Weibl. Kälber < 6 Mon. (IU Tiere)							X					
2114(80)	Zuchtfärsen (IU Tiere)								X				
2127(10)	Kuhmilch (Absatz)							X					
...	...												
2509(10)	Saat- u. Pflanzgut (Zukauf)	X	X	X									
2509(50)	Saat- u. Pflanzgut (IU)	X											
...	...												
2705(10)	Krafffutter für Rinder							X	X				
2721(10)	Tierarzt							X	X				
2771(10)	Strom							X	X	X			X
2773(10)	Treib- u. Schmierstoffe				X			X	X				X
2790(10)	Löhne u. Gehälter für ständige Arbeitskräfte	(X)	(X)	(X)		X		X	X	X		X	X

Abbildung 10: Ausschnitt aus einem Zuordnungsschema für Kosten- und Leistungsarten zu Kostenstellen (Betriebsbeispiel)

Ein "X" bedeutet, dass die nachzuweisenden Mengen, Leistungen oder Kosten nur in diesen Kostenstellen einzubuchen sind. "(X)" sind nur technologisch eindeutig zuordenbare Kosten, restliche Anteile verbleiben zwangsläufig in den Gemein-KST der Bereiche.

4.1.5 Verrechnung der Vorkostenstellen

Bevor die Verrechnungen durchgeführt werden, müssen bei der Vollkostenrechnung **alle** Kosten und Leistungen den Kostenstellen zugeordnet sein. Das muss bereits beim Einrichten der Kostenrechnung bedacht werden.

Die Verrechnung ist der am meisten kritisierte Bestandteil der Vollkostenrechnung. Die Verrechnung muss sehr sorgfältig erfolgen und setzt große Sachkenntnis voraus, um zu aussagekräftigen Ergebnissen der Kostenrechnung zu gelangen.

Die Verrechnung der Vorkostenstellen geschieht auf der Grundlage von Verrechnungsbasen. Die Verrechnungsbasis (Zuschlagsbasis, Schlüssel) soll jeweils die Beziehungen zwischen den zu verrechnenden Vorkostenstellen und den Hauptkostenstellen möglichst exakt widerspiegeln, um eine weitgehend verursachungsgerechte Verrechnung zu gewährleisten.

Häufig genutzte Verrechnungsbasen im landwirtschaftlichen Betrieb sind:

- betriebsspezifisch ermittelte Verrechnungssätze,
- (oder ersatzweise) betriebswirtschaftliche Richtwerte,
- landwirtschaftliche Nutzfläche,
- Tierbestand in GV,
- Massen- und Mengenangaben zu bilanzierungspflichtigen Produkten,
- einzelne Kostenarten (z.B. Lohnkosten oder Dieselkosten),
- Einzelkosten insgesamt.

Kann eine lückenlose Erfassung gewährleistet werden und sind die erfassten Daten nach Prüfung plausibel, dann bieten sich auch die folgenden Verrechnungsgrundlagen an:

- Arbeitskräftestunden,
- Schlepperstunden,
- Maschinen- / Werkstattstunden,
- Rauminhalt mit Lagerungsdichte.

In Abbildung 11 sind Anwendungsfälle für die Verrechnung angegeben.

Ist die Verrechnungsbasis (Verrechnungsschlüssel, Gemeinkostenschlüssel) festgelegt, kann die Ermittlung des Verrechnungssatzes (Zuschlagssatzes) erfolgen, auf dessen Grundlage dann die entsprechende Kostenstelle belastet wird.

Verrechnungssatz oder Zuschlagssatz	=	$\frac{\text{zu verrechnende Kosten}}{\text{Verrechnungsbasis oder Zuschlagsbasis}}$
-------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------

Das konkrete Vorgehen zur Verrechnung der Vorkostenstellen bei praxisgängiger Datenlage in den Referenzbetrieben wird ab Punkt 5.4 beschrieben.

Bewertung

Die Bewertung der zu verrechnenden Kosten sollte nur mit Istkosten erfolgen. Da zum Zeitpunkt von Innenumsatzbuchungen im Laufe des Abrechnungsjahres keine Istkosten vorliegen, müssen diese Buchungen über die Verrechnung nach abgeschlossener Abrechnungsperiode mit den dann vorliegenden Istkosten korrigiert werden.

Abrechnungstechnisch besteht zwischen der Behandlung des Innenumsatzes und der Verrechnung von Vorkoststellen kein grundsätzlicher Unterschied. Der Innenumsatz kann als spezielle Form der Verrechnung betrachtet werden.

Reihenfolge	zu verrechnende Kosten und Leistungen	zu verrechnen auf ...	Verrechnungsgrundlage
1.	<i>Einzelkosten, -leistungen (falls erforderlich)</i>		
	z. B. (Kostenart) Pachtaufwand für luf Flächen	Haupt-, Neben- KST Pflz.-prod.	Anbaufläche
	z. B. (Kostenart) Soziale Abgaben	Haupt-, Neben-, Hilfs- KST mit Personalaufwand	Löhne und Gehälter
	z. B. (Leistungsart) Agrardieselerstattung	Haupt-, Neben-, Hilfs- KST mit DK-Verbrauch	Treib- und Schmierstoffkosten
2.	<i>Unechte Gemeinkosten, -leistungen</i>		
	z. B. (Hilfs-KST) Werkstatt (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben-, Hilfs- KST	1. Schlosserstunden (bei direkter Zuordnung der Reparaturmaterials) oder 2. Abrechnung von Reparaturaufträgen
	z. B. (Hilfs-KST) Technik (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST	Einsatzstunden
	z. B. (Hilfs-KST) Gebäude (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST	Lagerraum, -flächen, -mengen
	z. B. (Hilfs-KST) Personal (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST	Arbeitsstunden
3.	<i>Echte Gemeinkosten, -leistungen</i>		
	z. B. (Gemein-KST) Pflanzenproduktion allgemein (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST des Bereiches Pflz.-prod.	1. ha AF und ha GL (ggf. gewichtet) oder 2. Einzelkosten
	z. B. (Gemein-KST) Tierproduktion allgemein (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST des Bereiches Tierprod.	1. GV - Ø Bestand oder 2. Einzelkosten
	z. B. (Gemein-KST) Leitung, Verwaltung (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST	Produktiver Personalaufwand in den Haupt- und Neben-KST
	z. B. (Gemein-KST) Betrieb allgemein (mit allen gebuchten Kosten- und Leistungsarten)	Haupt-, Neben- KST	Summe aus Einzelkosten und bereits verrechneter Kosten
4.	<i>Saldenausgleich</i>		
	z. B. Ergebnisausgleich in den Neben-KST der Grundfutterproduktion	Haupt-, Neben- KST Tierprod.	Futtermittelverbrauch
	z. B. Ergebnisausgleich in der Neben-KST Jungrinderaufzucht	Haupt-KST Milchproduktion	direkt

Abbildung 11: Reihenfolge der Verrechnung und Beispiele für die Verrechnungsbasen in einem landwirtschaftlichen Betrieb

Durchführung der Verrechnung

Zusammenfassend sind bei der Einrichtung der Verrechnung folgende Schritte zu absolvieren:

1. Welche Kosten (Kostenstellen) sind zu verrechnen?
2. In welcher Reihenfolge sind diese Kosten zu verrechnen?
3. Auf welche Kostenstellen sind diese Kosten zu verrechnen?
4. Über welche Verrechnungsbasis sind die einzelnen Kosten zu verrechnen?
5. Zu welchem Zeitpunkt sind die Kosten zu verrechnen?

Innerhalb der praktischen Durchführung der Kostenrechnung ist die Verrechnung der Gemeinkosten relativ kompliziert.

Der Aufwand dafür ist davon abhängig

- wie die notwendigen Zahlenangaben im Rechnungswesen zur Verfügung stehen,
- welche rechentechnischen Lösungen vorhanden sind und
- wie diese genutzt werden.

4.1.6 Rechentechnische Realisierung der Kostenrechnung

Der Softwareeinsatz im Rechnungswesen sollte eine hohe Integration erreichen, um zu den finanziellen Daten auch die naturalen Ausgangswerte bereitzuhalten!

Der heutige Stand der Hard- und Software hat den Aufwand für die Datenverarbeitung zur Kostenrechnung wesentlich vereinfacht. Die meisten Buchführungsprogrammen bieten die Möglichkeit, Kostenstellen und Kostenträger zu buchen und diese in Auswertungstabellen darzustellen. Fehlen diese Voraussetzungen, so ist eine Vollkostenrechnung mit vertretbarem Aufwand nicht durchführbar.

Programme, die über eine Kostenrechnung verfügen, sind nur in den wenigsten Fällen geeignet, auch die Verrechnung der Vorkostenstellen spezifisch und verursachergerecht (programmintern) durchzuführen. Es empfiehlt sich auch, die Daten vom Finanzprogramm zu entkoppeln und die Vollkostenrechnung gesondert durchzuführen.

Da spezielle Kostenverrechnungsprogramme gegenwärtig auf dem Markt kaum verfügbar sind, bleibt als praktikable Möglichkeit, die Verrechnung der Gemeinkosten mit handelsüblichen Programmen zur Tabellenkalkulation.

Auch bei der Arbeit mit diesen Kalkulationsprogrammen ist es wichtig und möglich, die Daten rechnerintern zu übernehmen. Das ist z. B. mit Excel ohne gesonderte Schnittstelle möglich, sofern die Daten in einem vom jeweiligen Programm lesbaren Dateiformat vorliegen (z. B. Excel-Format *.xls oder ASCII-Dateien).

Die Eingabe der Daten per Hand – extra für die Kostenrechnung – ist zwar möglich, aber nur in Ausnahmefällen praktikabel und zu empfehlen.

Die Vorteile bei der Anwendung von Kalkulationsprogrammen bestehen darin, dass

- an jeder beliebigen Stelle in den Datenbestand eingegriffen werden kann und notwendige Überarbeitungen des Ausgangsdatenbestandes (Bereinigungen) kein Problem darstellen,
- die Veränderungen im Datenbestand nachvollziehbar sind und
- die Auswertung nach allen Richtungen beliebig gestaltet werden kann.

An jeder beliebigen Stelle Veränderungen vornehmen zu können, kann aber auch bedeuten, dass nicht mehr alle Folgen der Datenänderung überblickt werden. Deshalb sind Kontrollmechanismen und Plausibilitätsprüfungen unbedingt erforderlich.

4.2 Organisation der Primärdatenerfassung – Gesamtbetrieb

Die Kostenrechnung benötigt gegenüber einer Abrechnung ohne Kostenrechnung mehr Daten, weil:

- alle Kosten- und Leistungsbuchungen Kostenstellen zugeordnet werden müssen und
- über die finanziellen Angaben hinaus mehr Zeit- und Mengenangaben notwendig sind als ohne Kostenrechnung.

Auch diese müssen so erfasst werden, dass ihre Zuordnung zu Kostenstellen möglich ist. In Abbildung 12 ist – ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben – dargestellt, welche Angaben für eine aussagekräftige Kostenrechnung in etwa bereitgestellt werden müssen. Es besteht dabei eine Wechselwirkung zwischen der Organisation der Kostenrechnung einerseits und der Gestaltung der gesamten betrieblichen Datenerfassung und -aufbereitung im betrieblichen Rechnungswesen andererseits.

Im gesamten Rechnungswesen sind die erforderlichen Voraussetzungen für die Kostenrechnung zu schaffen, d.h. letztlich, es müssen aus dem gesamten Rechnungswesen kostenrechnungsgerechte Daten zur Verfügung gestellt werden.

Oft wird der Arbeitszeitaufwand, der für die Erfassung der Kostenrechnungsdaten notwendig ist, als Argument gegen die Durchführung der Vollkostenrechnung angeführt.

Dieses Argument ist nur zu einem geringen Teil berechtigt. In fast allen Betrieben existieren heute Finanzbuchhaltungsprogramme, die es ermöglichen, gleichzeitig mit dem Finanzkonto Kostenstelle und Kostenträger anzusprechen. Zusätzlich zeigt sich bei genauer Betrachtung, dass fast alle für die Kostenrechnung notwendigen Kennzahlen auch außerhalb der Kostenrechnung für eine ordnungsgemäße Betriebsführung notwendig sind und gar nicht extra für die Kostenrechnung erfasst werden müssen.

• Welche Daten müssen für die einzelnen KST erfasst werden? •			
Bereich	Kosten	Leistungen	Sonstiges
Pflanzen- produktion	Zukauf <i>Menge und Werte</i> der verbrauchten Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	Absatz <i>Mengen und Werte</i> der verkauften Produkte und Leistungen	Anbau- und Ernteflächen nach KST
	Innenumsatz Eigenproduziertes Saatgut, Maschinenleistungen für selbst-fahrende Maschinen (z. B. Sh)	Innenumsatz <i>Mengen</i> der innerbetrieblich eingesetzten Leistungen nach empfangender KST	
		Bestandsänderung <i>Mengen und Werte</i>	
	Arbeitszeit		
Tierprodukti- on	Zukauf Tiere <i>Mengen und Werte</i>	Absatz Tiere und -produkte <i>Mengen und Werte</i>	Tierbestände nach KST
	Innenumsatz Tiere <i>Mengen und Werte</i> Futter <i>Mengen und Werte</i> Maschinenleistungen (z.B. Sh)	Innenumsatz Tiere nach empfangender KST <i>Mengen und Werte</i>	
		Bestandsänderung <i>Mengen und Werte</i>	
	Arbeitszeit		
Werkstatt		Innenumsatz Wh nach empfangender KST	
	Arbeitszeit		
Maschinen- einsatz		Innenumsatz Sh nach empfangender KST	
	Arbeitszeit		

Abbildung 12: Voraussetzungen für die Kostenrechnung

Wichtige Voraussetzung für die rationelle Datenbereitstellung ist die (wenigstens annähernde) Durchsetzung des alten Grundsatzes, dass jede Zahl nur einmal erfasst werden darf, aber so oft in die Auswertung einbezogen wird, wie es notwendig ist. Das heißt auch, dass einmal auf elektronische Datenträger gespeicherte Daten nicht ein zweites Mal eingegeben werden, sondern nur rechnerintern weiterverarbeitet werden dürfen.

Entscheidend für die Verwirklichung dieser Grundsätze ist die Anwendung rationeller buchhalterischer Hilfsmittel und Methoden. Eine ordnungsgemäße und rationelle Erfassung steht in jedem Falle immer am Anfang. Für ihre technische Realisierung gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, wie

- die Gestaltung der Belege,
- den Einsatz von Bordcomputern,
- die Einbindung von produktionstechnischen Programmen.

4.3 Organisation der Primärdatenerfassung – Pflanzenproduktion

4.3.1 Grundfutter

Die Ermittlung des Nettoertrages in der Grundfutterproduktion verursacht unter Praxisbedingungen weitaus mehr Aufwand und Unsicherheiten, weil im Vergleich zu Marktfrüchten nachfolgende erschwerende Bedingungen vorliegen:

- i.d.R. Ernte (mit Ausnahme von Silomais) von mehreren Gebrauchswerten (Anwelksilage, Heu und Weide) und mehreren Aufwüchsen auf einer Fläche
- hohes Masseaufkommen an Erntegut je Flächen- und Zeiteinheit (besonders in der futterwüchsigen Zeitspanne Mai/Juni), das besonders bei der Silierung oft mangels erreichbarer Fuhrwerkswaagen nicht exakt und vor allem nicht lückenlos festgestellt werden kann (fehlender Bruttoertrag)
- gemeinsame Einlagerung von Aufwüchsen mehrerer Schläge der gleichen Futterart aber auch unterschiedlicher Arten (Feld- und Wiesengras) in einem größeren Horizontalsilo und damit verbundene Nichtunterscheidbarkeit ihrer Herkunft bei der Futterabrechnung
- Überdeckung des vorjährigen Restsilostockes mit neuerntigem Siliergut bei nur von einer Stirnseite befüllbaren Horizontalsilos, wenn Lagerkapazität knapp ist („Dransilierung“ – sollte möglichst vermieden werden)
- praktikable und repräsentative Ertragsermittlung von Weidefutter nur über Erfassung der Weidehaltungstage nach Tierkategorien und Verbrauchsnormative möglich
- lückenlose Wägung der ausgelagerten Konservatmengen über das ganze Winterhalb- bzw. Futterjahr bei größerer Anzahl von Silo- und Stallanlagen kaum realisierbar (fehlender oder unsicherer Nettoverbrauch)
- unvermeidbare aber in ihrer Höhe nicht feststehende Konservierungsverluste (absoluter Schwund an Trockenmasse und Rückgang der Energiekonzentration)
- unzureichende Anzahl von Proben zur Bestimmung von Trockenmasse- und Energiegehalt (besonders bei letzterem wegen Kostendruck)
- objektive Fehlerquellen bei der Erfassung der Inventurbestände (Mengen in dt) an Heu und Silage wegen Schätzwerten für Lagerungsdichte und geometrisch z. T. nicht definierbarer oder schwer feststellbarer Abmaße der verwertbaren Rauminhalte (Wölbungen auf Horizontalsilo mit wechselnder Abraumstärke)

Von der Qualität der Primärdatenerfassung zur Grundfutterproduktion hängt maßgeblich die Treffsicherheit der Ergebnisse für alle Zweige der Pflanzenproduktion und Rauhfutterfresser ab (Tabelle 1).

Tabelle 1: Datengrundlagen in der Futterproduktion und Eignung zur Betriebszweiganalyse

Variante	Bruttoaufkommen Bruttoertrag	Futtermittelverbrauch Nettoertrag	Bestimmung Trockenmasse und Energiegehalt	Inventuren, Bestandsänderungen	Eignung zur Betriebszweiganalyse
1	-	-	-	-	Nein
2	(x)	(x)	(x)	x	nicht ausreichend
3	(x)	x	(x)	x	gut mit Mengenbezug
4	x	x	x	x	sehr gut mit Aussagen zu Konservierungsverlusten

- keine Ermittlung
(x) punktuelle oder nicht repräsentative Ermittlung
x vollständige oder repräsentative Ermittlung

Erläuterungen zu den einzelnen Varianten:

Variante 1: Wenn in einem Unternehmen mit hohem Futterflächenanteil weder eine Abrechnung des Grundfuttermittelverbrauches erfolgt noch Inventuren von dessen Beständen stattfinden, dann ist eine Zweiganalyse nicht möglich.

Variante 2: Eine Zuordnung der Herstellungskosten über die im Abrechnungszeitraum von den einzelnen Tierarten gebundenen Hauptfutterflächen erscheint bedingt machbar, wenn Mittelwerte der Zusammensetzung der Jahresrationen nachvollziehbar sind. Zunächst muss man aus den bekannten Anbauflächen (Mais, sonstiges Ackerfutter und Grünland) ein Flächenäquivalent für die Bestandsänderungen herausrechnen (Anlagen 1 bis 3). Auf der Grundlage der Kenntnis der durchgeführten Arbeitsgänge (u. a. Flächenumfänge Mähen, Wenden, Schwaden, Häckseln und Pressen sowie tierartbezogene Weidehaltungsstage) ist eine verursachergerechte Kostenumlage auf die drei Kategorien von Futterflächen möglich. Die Aufschlüsselung der im Abrechnungszeitraum von den Tierarten beanspruchten Flächen und damit Kosten kann jedoch nur mit Hilfe geschätzter Trockenmasseerträge und deren schrittweiser Abgleich mit den Tierbeständen und deren Jahresbedarf (Futtermengen) erfolgen. Das gezwungenermaßen ausschließliche Verwenden von Schätzwerten für Futtermengen anstelle exakter Daten aus Wägungen führt zu wenig belastbaren Ergebnissen und ist deshalb eigentlich nicht zu empfehlen.

Variante 3: Sichere Aussagen erhält man nur, wenn zumindest repräsentative Teilmengen an verbrauchtem Futter gewogen (Stallanlagen mit Futtermischwagen) und der Rest zeitnah hochgerechnet wurde (Fuhrenanzahl und Probewägung sowie konsequente monatliche Futterabrechnung in den Verantwortungsbereichen).

Obwohl Trockensubstanz- und Energiegehalt futterwertbestimmend sind, kommt der Ermittlung der Originalmasse als primär zu erfassende und nicht durch Richtwerte ersetzbare Größe entscheidende Bedeutung zu. Während beim Einkomponentenprodukt Silomais ersatzweise eine Ertragsermittlung ausschließlich auf Basis Originalmasse möglich ist, stellt die Trockenmasse den kleinsten gemeinsamen Nenner für die verschiedenen Gebrauchswerte vom sonstigen Ackerfutter und Grünland dar. Da in führenden Unternehmen eine repräsentative Futtermitteluntersuchung zur guten fachlichen Praxis der Rationsgestaltung gehört, stehen hier die notwendigen Informationen für eine qualifizierte Berechnung der Nettoerträge zur Verfügung.

Variante 4: Wer seine Bruttoproduktion an Grundfutter mittels Lagerraumberechnung oder Probewägung und Fuhrenzählung verfolgt und steuert, kann letztlich auch die Konservierungsverluste feststellen.

Wenn diese zu hoch ausfallen, ist zunächst das produktionstechnische Niveau der Konservatfutterbereitung zu hinterfragen. Daneben kommen natürlich die o.g. Fehlerquellen bei der Primärdatenerfassung in Frage (einschließlich Anlegen stiller Reserven).

Der Silomais verursacht wegen der vergleichsweise niedrigen Arbeitserledigungskosten bei der Ernte (eine Überfahrt bei hohem Gesamtertrag) geringe spezifische Herstellungskosten (Tabelle 2). Bei ausreichender Hauptfruchtfutterfläche können diese durch Direktzahlungen weiter entlastet werden.

Tabelle 2: Ermittlung der Silomaiserträge (Betriebsbeispiel)

Position	ME	Originalmasse	Trockenmasse
Inventurbestand Anfang Kalenderjahr	dt	30.000	9.600
TM-Gehalt (Werte der Vorjahresernte)	%	32	
Inventurbestand Ende Kalenderjahr	dt	34.034	11.912
TM-Gehalt (Werte des Erntejahres)	%	35	
Bestandsänderung	dt	4.034	2.312
Verbrauch	dt	34.850	11.298
TM-Gehalt (anteilig entsprechend Herkunft)	%	32,4	
Produktion (Verbrauch + Bestandsänderung)	dt	38.884	13.609
Fläche	ha	120	120
Nettoertrag frei Krippe	dt/ha	324	113,4
Bruttoertrag (nach Probewägung)	dt/ha	370	129,5
TM-Gehalt	%	35	
Siliverluste	m%		12,4
Herstellungskosten nach Betriebszweigabrechnung	EUR/ha EUR/dt	1.199 3,70	1.199 10,60
Herstellungskosten abzüglich Flächenzahlungen (386 EUR/ha)	EUR/ha EUR/dt	963 3,00	963 8,50

Der Nettotrockenmasseertrag der übrigen Hauptfruchtfutterfläche setzt sich in artspezifisch unterschiedlicher Höhe aus Anweilensilage, Heu und Weidefutter zusammen, wobei sich die Herkunft der

einzelnen Chargen meist nicht für alle Produkte bilanzierungssicher fassen lässt. Besonders die Ermittlung des Nettoaufkommens an Anwelksilage ist in der Regel nur für die mehrschnittige Ackerfutter- und Grünlandfläche in ihrer Gesamtheit möglich. Wegen der unterschiedlichen Nutzungsintensität, kostenentlastenden Flächenzahlungen (KULAP und Ausgleichszulage) sowie z. T. Pachtbedingungen sollten diese beiden Kategorien eine eigenständige Betrachtung erfahren. Die dazu notwendige Abgrenzung der Anteile am Aufkommen kann näherungsweise über die erfassten Häckselhektar (mit Wichtungsfaktoren zur Ertragsdifferenzierung) erfolgen, wenn vollständige und verlässliche Angaben zur Bruttoerzeugung fehlen.

Im günstigsten Fall dient das herkunftssicher festgestellte und hinreichend mit Trockenmasseproben untersetzte Bruttoaufkommen der einzelnen Arten als Umlageschlüssel für den netto verfügbaren Gesamtertrag (Tabelle 3). Nur unter dieser Voraussetzung macht eine weitere Aufschlüsselung der Ackerfutterfläche nach Früchten (Klee, Luzerne und Feldgras) einen Sinn.

Tabelle 3: Ermittlung der Anwelksilageerträge (Betriebsbeispiel)

Position	ME	Originalmasse		Trockenmasse	
Inventurbestand Anfang Kalenderjahr	dt	15.000		4.950	
TM-Gehalt (Werte der Vorjahresernte)	%	33			
Inventurbestand Ende Kalenderjahr	dt	11.694		4.093	
TM-Gehalt (Werte des Erntejahres)	%	35			
Bestandsänderung	dt	-3.306		-857	
Verbrauch	dt	22.631		7.621	
TM-Gehalt (anteilig entsprechend Herkunft)	%	33,67			
Produktion (Verbrauch + Bestandesänderung)	dt	19.325		6.764	
Bruttoertrag (nach gefülltem Siloraum)	dt	23.000		8.050	
TM-Gehalt	%	35			
Siliverluste	m%			16,0	
Futterart		Feldfutter	Grünland	Feldfutter	Grünland
Ertragsanteil	m%			36	64
Fläche	ha			40	300
Nettoertrag frei Krippe	dt/ha	176	41	61,6	14,3

Die Zuordnung des Heu- und Weidefutterertrages zu den Ackerfutter- bzw. Grünlandflächen bereitet geringere Probleme (Tabellen 4 und 5).

Das Heu fällt in wesentlich kleineren Mengen und mit Stückgutcharakter sowie obendrein vorzugsweise vom Grünland an.

Der Weideertrag lässt sich berechnen, wenn die Weidehaltungstage der einzelnen Tierkategorien vorliegen. Im Weidetagebuch, das am KULAP teilnehmende Betriebe zu führen haben, sind diese Informationen für das Grünland enthalten.

Als Mindestvoraussetzung für die Ermittlung der Herstellungskosten von Silage, Heu und Weidefutter sind Inventuren der erzeugten Konservate aus dem Grundfutter, nachvollziehbare Futterab-

rechnungen für die Tierkategorien und die Erfassung der Häcksel-, Press- und Weidehektar differenziert nach Grünland, Mais und sonstigem Ackerfutter erforderlich. Wer seinen Innenumsatz exakt (Verrechnungspreise in EUR/dt) ermitteln und verrechnen will, muss repräsentative Mengen wiegen (Futtermischwagen) und den Rest zeitnah hochrechnen.

Tabelle 4: Ermittlung der Heuerträge (Betriebsbeispiel)

Position	ME	Originalmasse		Trockenmasse	
Inventurbestand Anfang Kalenderjahr	dt	420		357	
TM-Gehalt (Werte der Vorjahresernte)	%	85			
Inventurbestand Ende Kalenderjahr	dt	419		356	
TM-Gehalt (Werte des Erntejahres)	%	85			
Bestandsänderung	dt	-1		-1	
Verbrauch	dt	1.218		1.035	
TM-Gehalt(anteilig entsprechend Herkunft)	%	85			
Produktion (Verbrauch + Bestandesänderung)	dt	1.217		1.035	
Futterart		Feldfutter	Grünland	Feldfutter	Grünland
Ertragsanteil	m%			0	100
Fläche	ha			40	300
Nettoertrag frei Krippe	dt/ha	0	4,1	0	3,4

Tabelle 5: Ermittlung der Weidegraserträge (Betriebsbeispiel)

Position	ME	Originalmasse		Trockenmasse	
		Feldfutter	Grünland	Feldfutter	Grünland
Futterart					
Verbrauch = Produktion	dt	1.031	14.791	217	3.402
TM-Gehalt	%	21	23		
Fläche	ha	40	300		
Nettoertrag frei Maul ¹⁾	dt/ha	26	49	5,4	11,3

¹⁾ nach Verbrauchsnormativ:
 Kühe 70 kg/d
 Jungrinder 12 bis 18 Mon. 30 kg/d
 Jungrinder >18 Mon. 60 kg/d

4.3.2 Stroh, Stallmist und Gülle

Der relativ hohe Aufwand für die Verfahren der Strohbergung und organischen Düngung sowie der Zwang zum wirtschaftlichen Umgang mit Stroh, Stallmist und Gülle sind Gründe für die naturale Erfassung und Bewertung ihrer Innenumsätze.

Obwohl eine Forderung nach lückenloser Feststellung aller Massen- bzw. Volumenströme noch mehr als beim Grundfutter an den praktischen Realitäten vorbeiginge, lassen sich auch hier nicht alle fehlenden Primärdaten durch Schätzwerte ersetzen.

Folgende Erfassungsvarianten sollen beschrieben werden:

Variante 1: keine direkt erhobenen Angaben und damit ist eine Bewertung und Buchung von Innenumsätzen nicht möglich

Variante 2: Strohernte- bzw. organisch gedüngte Flächen bekannt, Mengen über Düngeranfallrichtwerte geschätzt (Quelle www.tll/ainfo)

Auf dieser Datenbasis lässt sich eine Handlungsorientierung von Innenumsatzbuchungen in wesentlichen Punkten (u. a. sparsamer Stroheinsatz und trockensubstanzreiche Gülle) nicht erreichen.

Trotzdem sollte eine Gegenüberstellung von Strohernte- und Stallungflächen sowie normativem Gülleanfall und den zugehörigen Ausbringeflächen zum Zweck der **Plausibilitätsprüfung** der **Aufwandmengen** in jedem Fall stattfinden. Deren Höhe und zeitliche sowie räumliche Verteilung lassen Rückschlüsse auf die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes organischer Dünger zu.

Bei der Güllendüngung deuten relativ hohe mittlere Aufwandmengen (>30 m³/ha) und die Applikation eines großen Teiles vom Gesamtaufkommen in der 2. Jahreshälfte auf vorhandene Reserven hin.

Eine ähnliche Einschätzung trifft auf die Stallmistausbringung zu, wenn diese Fläche unter 30 % der Strohbergungsfläche liegt (Gabenhöhe >40 t/ha und/oder Lagerdauer >1 Jahr).

Variante 3: Flächen bekannt und Mengen direkt oder über Stellvertretergröße erfasst

- Gülle vollständig oder überwiegend in Lohnarbeit ausgebracht und/oder bei Eigenmechanisierung Fasszählung
- Stroherntemenge durch Ballenzählung mit Probewägung (Gewicht bei Normalfeuchte) ermittelt
- Stallmistanfall aus Strohverbrauch kalkuliert

Kalkulation des Strohanteiles im Stallung von Milchkühen

$$\begin{array}{rcl}
 8,5 \text{ t Kotanfall/Kuh} \cdot a \cdot 25 \% \text{ TM} & = & 2,10 \text{ t TM aus Ausscheidung} \rightarrow \square \text{ 53 \% TM-Anteil} \\
 6 \text{ kg Streustroh/d} \cdot 85 \% \text{ TM} \cdot 365 \text{ d} & = & 1,9 \text{ t TM aus Einstreu} \rightarrow \square \text{ 47 \% TM-Anteil} \\
 & = & 4,0 \text{ t TM Frischmist}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 250 \text{ kg TM im Stallung} \cdot 47 \% \text{ Strohanteil} & = & \frac{157 \text{ kg TM Stroh}}{1 \text{ 000 kg Rottedung}} \\
 1 \text{ 000 kg Stallung} \cdot (100 \% - 25 \% \text{ Rotteverlust}) & = & \frac{185 \text{ kg Stroh (mit 85\% TM)}}{1 \text{ 000 kg Rottedung}} \\
 & = & \underline{\underline{0,2 \text{ t Stroh}}}} \\
 & = & \underline{\underline{\text{t Rottedung}}}
 \end{array}$$

, 1 ha Stroh mit 30 dt/ha · 0,42 ha Stallungfläche mit 350 dt/ha

$$\left(\frac{30}{0,2 \cdot 350} \right) \text{ oder } 100 \text{ ha Stroh} = 42 \text{ ha Mist}$$

, 1 ha Stroh mit 25 dt/ha · 0,28 ha Stallungfläche mit 450 dt/ha

$$\left(\frac{25}{0,2 \cdot 450} \right) \text{ oder } 100 \text{ ha Stroh} = 28 \text{ ha Mist}$$

Die ermittelten Gülleaufwandmengen und Stroherträge sowie die daraus kalkulierten Stallungsaufwandmengen und die zugehörigen Flächen fließen in die Umlage der Arbeiterledigungskosten des

Bereiches Pflanzenproduktion ein (siehe Punkt 6.3). Im Ergebnis erhält man betriebsspezifische Bergungs- bzw. Ausbringekosten.

Neben den vollen Aufwendungen für das Stroh muss die Tierproduktion auch die Kosten der organischen Düngung tragen (Marktfreuchtbau als Referenzsituation). Bei Eigenmechanisierung fallen die Kosten im Bereich Pflanzenproduktion an (für Festmistkette i.d.R. immer zutreffend). Aufgrund der praktisch nicht gegebenen Einsparung von Arbeitsgängen zur Mineraldüngung (ggf. Reduzierung der Aufwandmenge) empfiehlt es sich, diesen Effekt zu vernachlässigen. Der Wert von Stallmist und Gülle wird den tierischen Betriebszweigen gutgeschrieben und der Ackerbau entsprechend damit belastet. Bemessungsgrundlage für den Dungwert sind mittlere Gehalte an Nährstoffen (beim Stickstoff abzüglich zulässiger Verluste nach Düngeverordnung) und ihre aktuellen Preise in mineralischer Form.

Die Zuordnung des Dungwertes auf die Zweige der Pflanzenproduktion sollte analog der mineralischen Grunddüngung proportional zum Entzug der gesamten einbezogenen Acker- und Grünlandfläche erfolgen. Eine weitere Differenzierung nach Mineraldüngeräquivalenten beim Stickstoff und Gehaltsklassen bei den übrigen Makronährstoffen lässt sich praktisch nicht beherrschen und würde obendrein nur bei treffsicherer Erfassung der Mengen und Inhaltsstoffe Sinn machen.

Voraussetzung für die volle Werthaltigkeit der organischen Mehrnährstoffdünger ist, dass sie nur auf Flächen der Gehaltsklasse A bis C (P, K und Mg) ausgebracht werden und der Stickstoff seine Restwirkung in den Folgejahren über höheres N_{min} realisiert.

Aus den vorgenommenen Berechnungen lassen sich aggregierte Formen des Umgangs mit den Verfahren der Fest- und Flüssigmistdüngung empfehlen (Tabelle 6).

Demnach reicht für die **Flüssigmistlinie eine Ertragsbuchung** je GV (z. B. 22 m³ Gülle/GV Kuh mit 10 % TM * 4 EUR/m³ = 88 EUR/GV*a).

Bei 10 % Trockenmassegehalt und von der Tierproduktion zu tragenden Ausbringekosten von 3 EUR/m³ entsteht ein Überschuss von 22 EUR/GV (1 EUR/m³), wobei die Pflanzenproduktion im Gegenzug mit dem Dungwert der Gülle belastet wird. Der Saldo für die Tierproduktion wird rechnerisch bei rund 29 m³ (7,6 % TM) zu null. Noch dünnere Gülle führt zu Verlusten seitens des Verursachers. Wer auf diese Anreizkomponente verzichten will, bucht ausschließlich die Rechnungen für die Flüssigmistapplikation durch Dritte auf die Feldwirtschaft und hat mit diesem Kompromiss meist den Nährstoffwert abgegolten.

Auf Grund der bekannten Schwierigkeiten beim Nachvollziehen der Massenströme in der überwiegend zweistufig und zeitversetzt organisierten **Festmistkette** verbleibt **der Strohverbrauch** als einzige sicher fassbare und damit **verrechenbare Größe**. Der Saldo des gesamten Verfahrens (Nährstoffwert, Strohbergung und Stalldungausbringung) ist negativ. Ohne Berücksichtigung eingesparter Mineraldüngungskosten wären zu dessen Deckung 27,50 EUR/t Stroh (oder 5,50 EUR/t Mist) erforderlich (Tabelle 6).

In Anbetracht der Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten kann man in der Festmistwirtschaft mit der praktikablen Empfehlung zur ausschließlichen Verrechnung des Innenumsatzes an Stroh zu kostendeckenden Preisen von 3,00 bis 3,50 EUR/dt leben.

Tabelle 6: Bewertung von Stallung und Gülle aus der Rinderproduktion

	ME	Stallung (25% TM)	Gülle (10% TM)
Nährstoffwert unter Berücksichtigung von Verlusten	EUR/t	+ 8,00	+ 4,00
Ausbringekosten organischer Dünger	EUR/t	- 6,50 ²⁾	- 3,00
Strohbedarf	t/t ¹⁾	0,2	
Strohbergkosten anteilig (35 €/t)	EUR/t	- 7,00	
Summe Kosten OD incl. Stroh	EUR/t	- 13,50	- 3,00
Saldo (Nährstoffwert ./ . Kosten)	EUR/t	- 5,50 (· 27,50 EUR/t Stroh)	+ 1,00

¹⁾ t Stroh/t Rottemist mit eingerechneten Substanzverlusten in Höhe der zulässigen Stickstoffverluste (Anlage 10)

²⁾ 6,50 EUR/t (gebrochenes Verfahren mit Feldrandzwischenlagerung)

Der Flächenumfang an Strohernte sowie Stallung- und Gülleausbringung sollte in jedem Fall erfasst werden. Aus der damit möglichen Plausibilitätsprüfung der Aufwandmengen und deren zeitlicher Verteilung lassen sich Rückschlüsse auf die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes organischer Dünger ziehen. Die Buchung von Innenumsätzen erscheint bei Flüssigmist sinnvoll, wenn neben der Lohnarbeit durch Dritte auch die i.d.R. von der KST Pflanzenproduktion ausgebrachten Mengen sicher durch die belasteten KST Tierproduktion nachvollziehbar sind. Letztere erhalten dann mit einer Jahresbuchung für die Durchschnittsbestände den Dungwert auf der Grundlage des normierten Nährstoffanfalles gutgeschrieben. Für die Festmistwirtschaft erscheint die Abgeltung des Saldos aus Nährstoffwert, Strohbergung und Stallungsausbringung mit einem Strohpreis von 3,00 bis 3,50 €/dt hinreichend. Das Produkt von gezählten Bündeln und ihrem mittleren Gewicht ergibt den zu verrechnenden Betrag.

4.3.3 Marktfrüchte

Die lückenlose Erfassung von Marktfrüchten stellt insbesondere bei den konzentriert und mit relativ geringem Flächenertrag anfallenden Druschfrüchten eine machbare Voraussetzung zur Ermittlung ihrer Naturalleistung dar.

Neben den **Umsatzerlösen** des jeweiligen Zweiges müssen in jedem Fall **Innenumsätze** an Saatgut und Futter sowie die **Anfangs- und Endbestände** an **Fertigerzeugnissen** in der Abrechnungsperiode (Bestandsänderungen im Wirtschafts- oder Kalenderjahr) festgestellt werden. Nur aus diesen Leistungsbestandteilen lässt sich unter Verwendung von belastbaren Mittelwerten für Marktpreise sowie davon abgeleiteter Preise für Innenumsätze und Bestandsänderungen ein **monetär gedeckter Naturalertrag** kalkulieren.

Deshalb sind Aufzeichnung und (monatliche) bilanzierungsfähige Abrechnung des innerbetrieblichen Verbrauches von Getreidearten, Körnerleguminosen und Ölsaaten sowie die Aufnahme ihrer Bestände zu den Bilanzstichtagen Grundvoraussetzungen der Betriebszweiganalyse. Im Interesse verlässlicher Ergebnisse sollte sich ein möglichst hoher Anteil der Primärdatenerfassung einschließlich der Inventuren (Differenz der ein- und ausgelagerten Mengen) auf exakte Wägungen stützen. In Anlehnung an den Naturalbericht des BMVEL-Jahresabschlusses ergibt sich die Produktion (Erzeugung) im Abrechnungszeitraum wie folgt (siehe auch Tabellen 7.1 und 7.2).

$$\text{Produktion (P)} = \text{Endbestand (EB)} - \text{Anfangsbestand (AB)} - \text{Zukauf (Z)} + \text{Absatz (Ums.)} \\ + \text{Innenumsatz (IU)} + \text{Naturalentnahme (Nat.)} + \text{Verluste (V)}$$

Unter Beachtung der Tatsache, dass Zukauf und Naturalentnahme i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle spielen und der relevante Ertrag sich nach Verlusten (netto) versteht, resultiert daraus die Kurzform:

$$\text{Produktion (P)} = \text{Absatz (Ums.)} + \text{Innenumsatz (IU)} \pm \text{Bestandsänderungen (BÄ)}$$

Tabelle 7.1: Bewertung der Vorräte und der selbsterzeugten fertigen Erzeugnisse (Betriebsbeispiel)

Bezeichnung	BMVEL Code	Anfangsbestand 01.01.01			Endbestand 31.12.01			Bestandsänderung Wert EUR
		Menge dt	Einzelwert EUR/dt	Gesamtwert EUR	Menge dt	Einzelwert EUR/dt	Gesamtwert EUR	
Winterweizen	5601	700	12,50	8.750	500	11,50	5.750	-3.000
Wintergerste	5605	400	10,50	4.200	500	10,00	5.000	800
Sommergerste	5606	0	13,00	0	0	12,50	0	0
Winterraps	5624	0	19,00	0	0	22,00	0	0
Zuckerrüben	5640	0	1,65	0	0	1,65	0	0
Maissilage	5670	30.000	2,50	75.000	34.034	2,50	85.084	10.084
Anweilksilage	5676	15.000	4,00	60.000	11.694	4,00	46.777	-13.223
Heu	5677	420	10,00	4.200	419	10,00	4.193	-7

Tabelle 7.2: Naturalbericht Vorräte (Betriebsbeispiel)

Bezeichnung (Angaben in dt)	BMVEL Code	Anfangsbestand (AB) (+)	Zukauf (Z) (+)	Produktion (P) (+)	Verkauf (Umsatz) (-)	Verbrauch (IU Futter) (-)	sonst. Verbrauch (IU Saatgut) (-)	Verluste (V) (-)	Naturalentnahme (Nat.) (-)	Endbestand (EB) (=)
Winterweizen	3601	700	0	34.300	25.250	8.750	500	0	0	500
Wintergerste	3605	400	0	13.000	6.200	6.500	200	0	0	500
Sommergerste	3606	0	0	5.000	4.900	0	100	0	0	0
Winterraps	3624	0	0	7.000	7.000	0	0	0	0	0
Zuckerrüben	3640	0	0	16.500	15.900	600	0	0	0	0
Maissilage	3670	30.000	0	38.884	0	34.850	0	0	0	34.034
Anweilksilage	3676	15.000	0	19.325	0	22.631	0	0	0	11.694
Heu	3677	420	0	1.217	0	1.218	0	0	0	419

Wenn man diese Positionen monetär mit den Angaben aus der GuV-Rechnung und natural mit Ernteflächen und zugehörigen Erträgen (Anlage 1-21 BMVEL) untersetzt, lässt sich daraus ein mittlerer Produktpreis berechnen (Tabelle 8).

Tabelle 8: Ernteflächen, Erträge und Leistungen sowie Durchschnittspreise nach GuV-Rechnung (Betriebsbeispiel)

Bezeichnung	BMVEL-Code	Erntefläche 2001 ha	Ertrag dt/ha	Ertrag Geschäftsjahr EUR	IU Futtermittel EUR	IU Saatgut EUR	mittlerer Produkt- preis EUR/dt
Winterweizen	4001	490	70	280.000	100.625	5.545	11,25
Wintergerste	4005	200	65	56.500	65.000	1.823	9,50
Sommergerste	4006	100	50	54.000	0	1.102	11,00
Winterraps	4024	200	35	150.500	0	0	21,50
Zuckerrüben	4040	30	550	71.500	990	0	4,40

Als Bewertungsmaßstab für die marktleistungsbestimmende Größe Nettoertrag stehen die amtlich erhobenen und auf Kreisebene zusammengefassten Erträge von Marktfruchtarten ohne Gebrauchswertdifferenzierung bereit (Quelle: Landesamt für Statistik; Agrarbericht des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt). Durch den Vergleich der eigenen Daten mit dem jeweiligen Kreis- und Landesdurchschnitt lässt sich unter Beachtung der Standortverhältnisse (Ackerzahlen) das Niveau bestimmen. Dabei fehlen jedoch für die Referenzwerte Informationen hinsichtlich ihrer monetären Deckung.

4.3.4 Maschinenkosten und Personalaufwand

Die Arbeiterledigungskosten resultieren aus Maschinen und Personal und umfassen nachfolgende Bestandteile:

- Unterhaltung Maschinen und Ausrüstungen,
- Kraft- und Schmierstoffe abzüglich Agrardieselerstattung,
- AfA Maschinen und Ausrüstungen,
- Personalkosten der Primärproduktion,
- Saldo aus Lohnarbeit und Maschinenmiete einschließlich Leasing,
- Kfz-Versicherung und –steuern.

Ihre Summe stellt in der Pflanzenproduktion den größten Kostenblock dar. **Grundsätzlich** ist in **allen Betrieben** unterschiedlicher **Rechtsformen** und **Größen** festzustellen, dass die **Einzelpositionen** dieser Aufwandsarten **nur** in **Ausnahmefällen** (Miete oder Leasing von Maschinen für einen speziellen Zweig) den Fruchtarten bilanzierungsfähig **zuordenbar** sind. Selbst in Unternehmen, die mit Hilfe der Größe „Verrechnete Leistung Technik“ die Kostenzuweisung vornehmen, muss letztlich der Abgleich mit der GuV Rechnung erfolgen. Auf Grund der unterschiedlichen Finanzierungskonditionen für Technik bzw. Verfahren der Pflanzenproduktion (Eigen-, Fremdmittel,

Leasing, Miete, Lohnarbeit mit oder ohne Dieselpflicht) lassen sich Arbeitserledigungskosten nur in aggregierter Form vergleichbar bewerten.

Durch die Verwendung des betriebswirtschaftlichen Abschlusses sollten Sonderabschreibungen von Maschinen und Ausrüstungen keine Rolle spielen.

Die Schlüsselaufgabe besteht darin, mit Hilfe der vorliegenden Betriebswirtschaftlichen Richtwerte der TLL für die einzelnen Fruchtarten die für den Bereich Pflanzenproduktion insgesamt vorliegenden Kostenarten aufzuteilen und nachvollziehbar natural zu untersetzen (<http://www.tll.de/ainfo>, unter „Richtwerte“; Abschnitte zu Maschinen- und Arbeitskosten). Der Verbrauch an Arbeitszeit und Dieselpflicht sind dabei die relevanten Kennzahlen. Mit den Richtwerten können unterschiedliche Erträge und Vermarktungsvarianten bei Marktfrüchten sowie differenzierte Nutzungsanteile und -intensitäten der Grundfutterproduktion hinreichend genau abgebildet werden. Dazu sind nachfolgende betriebliche Angaben zum technologischen Ablauf erforderlich:

- strukturbestimmende Technik
- Arbeitsgangfolgen für die einzelnen Fruchtarten
- Flächen- und Mengenleistungen
- mittlere Transportentfernungen für innerbetriebliche und Absatztransporte
- Vermarktungsvarianten einschließlich Dauer und Aufwand bei Eigenaufbereitung und Lagerung von Marktfrüchten
- Nutzungshäufigkeit und Verwertungsvarianten bei Grünland und mehrschnittigem Feldfutter
- Viehbesatz nach Arten (Jahresdurchschnittsbestände), Aufstallungsformen und Weidehaltungstage und daraus resultierender Streustrohbedarf sowie Anfall organischer Dünger

Gut geführte Schlagaufzeichnungen erleichtern die Datenbeschaffung erheblich.

Bei der Umlage der zu den Arbeitserledigungskosten zählenden Aufwandspositionen sollten die abgrenzbaren Querschnittsverfahren der Strohbergung und organischen Düngung sowie eventuelle aktivierte Eigenleistungen bei Baumaßnahmen wie Betriebszweige behandelt werden (Tabelle 9).

Wenn ein Arbeitsgang ganz oder anteilig in Lohnarbeit ausgeführt wird (im Beispiel das Rübenroden), dann sind die bei Eigenmechanisierung anfallenden Aufwendungen für Unterhaltung, Kraft- und Schmierstoffe, Abschreibung sowie Personal entsprechend zu reduzieren. Analog ist mit geleasten oder gemieteten Maschinen umzugehen. Hierfür geleistete Zahlungen vermindern den betreffenden AfA-Anspruch. Diese Richtwertanpassungen müssen i.d.R. auf Schlüsselmaschinen beschränkt bleiben, weil sich das Rückverfolgen von Einzelmaßnahmen praktisch nicht beherrschen lässt.

Tabelle 9: Richtwerte zur Umlage von Arbeiterledigungskosten (Betriebsbeispiel)

Verfahren	Ertrag / Aufwandmenge	Unterhaltung Maschinen	Kraft- u. Schmierstoffe	AfA Maschinen	Personalkosten	Saldo geleistete u. bezogene Lohnarbeit	
		EUR/ha					
Winterweizen	70 dt/ha	84	49	102	104	231	
Wintergerste	65 dt/ha	82	48	101	99		
Sommergerste	50 dt/ha	79	46	95	93		
Winterraps	35 dt/ha	94	47	115	102		
Zuckerrüben	530 dt/ha	86	42	97	116		
Stilllegung o. NaWaRo		19	10	20	14		
Silomais	118dt TM/ha	130	66	151	176		
sonstiges Feldfutter	79dt TM/ha	128	61	138	167		
Grünland	35dt TM/ha	41	16	42	77		
Strohbergung	30 dt/ha	30	10	20	11		
Stallmistausbringung gebrochenes Verfahren	35 t/ha	51	38	60	82		
Gülleausbringung	25 m³/ha	28	6	21	32		

Das betrifft auch die geleistete Lohnarbeit, die eigentlich wie ein Betriebszweig abzugrenzen wäre. Die Voraussetzung dafür ist, dass alle Leistungen für Dritte und alle von Dritten bezogenen Leistungen lückenlos nachvollziehbar sind. In allen anderen Fällen muss der Saldo aus den nicht zuordenbaren Erträgen und Aufwendungen aus Lohnarbeit und Maschinenmiete die gleiche Behandlung wie die übrigen Positionen der Arbeiterledigungskosten erfahren (Anlage 1). Dabei dienen die übrigen bereits zugewiesenen Bestandteile der Arbeiterledigungskosten aufsummiert als Umlageschlüssel. In Abhängigkeit vom Vorzeichen des Saldos (Leistungs- oder Kostenüberhang) findet eine Ent- oder Belastung statt.

Zur naturalen Untersetzung des berechneten finanziellen Kraftstoff- und Personalaufwandes sind gewogene Mittelwerte je verbrauchter Einheit erforderlich. Mit vertretbarem Aufwand und tolerierbarem Fehler kann man aus der Materialbuchhaltung einen durchschnittlichen Dieselmotorkraftstoffpreis mit Schmierölanteilen für das Jahr feststellen (Benzinverbrauch ist in der Pflanzenproduktion vernachlässigbar). Der Quotient von flächenbezogenem Aufwand zu einer Fruchtart und Durchschnittspreis ergibt den DK-Verbrauch des Verfahrens:

$$\text{DK-Verbrauch (l/ha)} = \frac{\text{Kraft- und Schmierstoffkosten (EUR/ha)}}{\text{DK-Preis mit Öl (EUR/l)}}$$

Der monetär wirksame Gesamtverbrauch an produktiver Arbeitszeit für die Betriebszweige lässt sich analog berechnen. Dazu benötigt man den mittleren Personalaufwand je Stunde, der aus Bruttolohn und technologischen Lohnnebenkosten resultiert (Anlage 2). In deren Berechnung fließen nachfolgende Angaben ein:

- Bruttolohn und Sozialabgaben einschließlich betrieblicher Zusatzversorgungen im Bereich Pflanzenproduktion ohne Leitung und Verwaltung (GuV-Rechnung)

- mittlerer effektiver Stundensatz (oder unterstellter bei Gehaltszahlung)
- Urlaubsanspruch und Krankenstand (Lohnbuchhaltung)
- Urlaubsgeld und sonstige Einmalzahlungen sowie Sonn- und Feiertagszuschläge (Lohnbuchhaltung).

Die Vorzugsvariante stellt die direkte Buchung der verbrauchten Arbeitszeit und Personalkosten auf die Haupt- und Nebenkostenstellen dar. In der Pflanzenproduktion verbleibt jedoch ein erheblicher nicht direkt zuordenbarer Anteil (50 % und mehr). Dieser muss dann durch Umlage verteilt werden (Abschnitt 5.5).

Wer seinen Arbeitszeitaufwand nicht erfassen will oder kann, sollte ihn zur Produktivitätsbewertung ersatzweise ermitteln. Überschlägig ergibt sich dieser als Quotient aus den Personalkosten (Lohnansatz) des Bereiches und der Summe aus mittlerem Bruttostundenlohn und den technologischen Lohnnebenkosten (40 bis 50 %).

4.4 Organisation der Primärdatenerfassung - Tierproduktion (Beispiel Milch)

Als Grundlage für alle nachfolgenden Berechnungen und deren Interpretation ist zunächst der Betriebszweig zu definieren. Ob eine getrennte oder nur eine aggregierte Betrachtung von Milchproduktion und Jungrinderaufzucht möglich ist, hängt von der verfügbaren Datenlage ab, d. h. welche Kostenstellen eingerichtet sind. Eine nachträgliche Kostenspaltung von Milch und Jungrinderaufzucht ist oft sehr aufwendig. Der für den Betrieb verfügbare Vergleichsmaßstab (externe Richtwerte, Betriebszweigauswertungen anderer Betriebe oder interne Auswertungen der Vorjahre) ist dabei zu beachten. Beide Darstellungen - Milchvieh ohne Nachzucht und Milchvieh mit Nachzucht - sind notwendig.

Ebenfalls aufwendig, aber für eine Betriebszweiganalyse Milch unerlässlich, ist die Abgrenzung der Kälberaufzucht und der Rindermast. Methodische Grundsätze zur („nachträglichen“) Differenzierung der Verfahren Milchproduktion, Kälber- und Jungrinderaufzucht sowie Bullenmast sollen an einem Beispiel zur Trennung zwischen Milchproduktion und Jungrinderaufzucht erörtert werden.

Weiterhin ist festzulegen, welche Bezugsbasis für die ermittelten absoluten Werte gelten soll. Generell ist dies die Produktionseinheit oder die Produkteinheit. Die Prioritäten werden hier je nach Tierart sehr unterschiedlich gesetzt. Das ist vor allem für die externe Gegenüberstellung der betrieblichen Ergebnisse wichtig. Üblicherweise wird für die Milch die Kuh des Jahresdurchschnittsbestandes als Bezugsbasis gewählt. Ebenso gebräuchlich ist der Bezug auf die Produkteinheit (kg Milch). Für die Jungrinderaufzucht wird der Bezug auf die erzeugte Färsen empfohlen.

Um den Betriebszweig Milchproduktion so zu beschreiben, dass sowohl seine Stellung innerhalb des Betriebes richtig erfasst werden kann als auch ein externer Vergleich mit Richtwerten oder Daten anderer Betriebe möglich ist, sind umfangreiche methodische Überlegungen und die Bereitstellung über die Finanzbuchhaltung hinausgehender materieller Kennzahlen nötig.

Die Erfassung produktionstechnischer Parameter im Betrieb ist Voraussetzung für die richtige Zuordnung und Bewertung der finanziellen Kennzahlen (Tabelle 10).

Tabelle 10: Produktionstechnische Parameter der Milchproduktion und Jungrinderaufzucht

Kennzahl	ME	Datenquelle
Durchschnittsbestand Milchkühe	Stück	errechnen aus Bestandsregister
Milchreferenzmenge	kg	Zuteilungsbescheid
Referenzfettgehalt	%	
Bruttomilchleistung	kg/Kuh	Milchleistungsprüfung (MLP-Bericht)
Anteil Marktmilchleistung an der Bruttomilch	%	errechnen
Marktmilchleistung	kg/Kuh	Molkereiabrechnung
Fettgehalt Anlieferungsmilch	%	
Eiweißgehalt Anlieferungsmilch	%	
Reproduktionsrate	%	errechnen
Zwischenkalbezeit / Zwischentragezeit	Tage	Monatlich im MLP-Bericht
Erstkalbealter der Färsen	Monate	
Anzahl der Schlachtkühe	Stück	Bestandsregister
Anzahl Selektions-, (Schlacht-)Färsen	Stück	Bestandsregister
lebend geborene Kälber/100 Kühe	Stück	Bestandsregister
Erzeugte Färsen (Zucht- und Schlacht) insgesamt	Stück	Bestandsregister
Verkaufte Zuchtfärsen	Stück	Bestandsregister
Aufzuchtverluste	%	errechnen
Kuhverluste	%	errechnen
Gülleanfall/Stallmistanfall Kühe	m ³ bzw. t /Kuh	erfassen oder kalkulieren
Gülleanfall/Stallmistanfall Jungvieh	m ³ bzw. t /erz. Färse	erfassen oder kalkulieren
Grobfuttermilchverbrauch Mais	dt	Innenumsätze mengenmäßig erfassen
Grobfuttermilchverbrauch Gras-AWS	dt	
Grobfuttermilchverbrauch Heu	dt	
Grobfuttermilchverbrauch Weide	dt	
Kraftfutter eigen	dt	
Kraftfutter Zukauf	dt	
Kälberfutter MAT	dt/Kalb	
Kälber-Aufzuchtfutter Zukauf	dt/Kalb	
Aufzuchtfutter-Mischung eigen	dt/Kalb	laufende Erfassung aus Liefer-scheinen und Inventuren, Wä-gung über Futtermischwagen
Arbeitszeitaufwand Milchproduktion (ohne Anteil Leitung, Verwaltung)	Akh/Kuh	errechnen auf Basis Lohnab-rechnung und Zusatzangaben Betrieb
Arbeitszeitaufwand Jungrinderaufzucht (ohne Anteil Leitung, Verwaltung)	Akh/erz. Färse	

Durchschnittsbestand Kühe

Der Kuhbestand ändert sich in den meisten Betrieben innerhalb eines Jahres nur wenig. Die häufigste Ursache für einen Abbau der Kuhbestände ist die Anpassung der Tierzahl mit steigender Leistung an die bestehende Referenzmenge. Um eine richtige Bezugsbasis für alle materiellen und finanziellen Kennzahlen der Milchproduktion zu erhalten, ist die Ermittlung des durchschnittliche Kuhbestandes nötig. Ausgangsgrößen sollten die im Bestandsregister erfassten Tierzahlen sein. Ohne eine zeitnahe Übersicht über alle Tierbewegungen intern und extern mit Hilfe dieses Bestandsregisters ist eine Betriebszweiganalyse nicht möglich. Ein Ergebnis aus der Führung des

Bestandsregisters ist die Tabelle „Naturalbericht Tiere“ im BMVEL-Jahresabschluss (Anlage 10). Sie bietet einen ersten Überblick über die Tierbestände im Abrechnungszeitraum.

Milchmenge und Inhaltsstoffe

Die Angaben zur Bruttomilchleistung einschließlich der dazugehörigen Gehalte Fett und Eiweiß sind der Milchleistungsprüfung, diejenigen zur Marktmilchleistung einschließlich Milchinhaltstoffen der Molkereiabrechnung zu entnehmen. Die Differenz von der Bruttomilchleistung zur Marktmilch wird verursacht durch die Sperrmilch und den Innenumsatz an Futtermilch. Letzterer ist nur dann zu bewerten, wenn über die Verfütterung von Kolostralmilch hinaus verkehrsfähige Milch verfüttert wird (z. B. im ökologischen Landbau statt Milchaustauscher). Die beiden Angaben sind hinsichtlich ihrer Verwendung in der betrieblichen Abrechnung streng zu trennen. Die Bruttomilchleistung dient züchterischen Leistungsvergleichen und als Grundlage der Futterbedarfsermittlung. Zu betriebswirtschaftlichen Zwecken ist ausschließlich die Marktmilchleistung zu verwenden, denn nur über die an die Molkerei gelieferte Milch werden einschließlich der Zuschläge für die Inhaltsstoffe Erlöse realisiert. Wenn der Innenumsatz an verkehrsfähiger Milch bekannt ist, kann diese Menge mit durchschnittlichen Inhaltsstoffen zur Ablieferungsmilch addiert werden. Die so erhaltene Menge ist als Bezugsbasis noch besser geeignet als die alleinige Marktmilch, wenn auch eine entsprechende Bewertung des Innenumsatzes als Erlöse und Kosten erfolgt.

Reproduktion

Reproduktionsrate, Zwischenkalbezeit und Erstkalbealter der Färsen sind wichtige Kennzahlen zur Beurteilung des Reproduktionsgeschehens im Betrieb und damit verbunden besonders der Bestandsergänzungskosten.

Die Reproduktionsrate ist laut DLG folgendermaßen zu ermitteln:

$$\text{Reproduktionsrate} = (\text{Zugänge} - \text{Aufstockung} + \text{Abstockung}) / \text{Durchschnittsbestand}$$

Beispiel (Anlage 10):

$$\text{Reproduktionsrate} = (107 - 0 + 1) / 299,5 = 0,36 = 36 \%$$

Die vom VIT Verden an den Betrieb übergebene Reproduktionsrate wird berechnet nach der Formel

$$\text{Reproduktionsrate} = \text{Zugänge} / \text{Anfangsbestand am 1.10.}$$

Die allgemein gebräuchlichste und hiermit empfohlene Berechnung lautet

$$\text{Reproduktionsrate} = \text{Zugänge} / \text{Durchschnittsbestand Kühe}$$

Im Zusammenhang mit der Reproduktionsrate ist der zunehmende Handel mit Jungkühen zu beachten. Die Verkäufe / Zukäufe von Jungkühen sind den Zugängen im Verhältnis zum Kuhbestand entgegen zu rechnen. Das heißt: Zugänge (Abkalbungen von Färsen), die in der ersten Laktation als Jungkühe verkauft werden, dürfen der Reproduktionsrate nicht angelastet werden, da sie nicht

zur Erneuerung des Kuhbestandes beitragen. Umgekehrt erhöht der Zukauf von Jungkühen die Reproduktionsrate.

In der Reproduktionsrate sind die Kuhverluste enthalten. Das Verlustgeschehen insgesamt ist im Betrieb gesondert über eine direkte Dokumentation (Bestandsregister) zu erfassen. Aussagen zum Fruchtbarkeitsgeschehen (Reproduktionsrate, Zwischenkalbezeit, Erstkalbealter der Färsen) werden monatlich mit dem MLP-Bericht vom VIT Verden an die Betriebe geliefert, so dass immer aktuelles Zahlenmaterial verfügbar ist.

Schlachtrind

Voraussetzung für die Beurteilung der Erlöse aus Rinderschlachtungen sind Aussagen über die Anzahl der abgelieferten Tiere, wobei getrennte Angaben zu Färsen und Kühen erforderlich und auf Grundlage des Bestandsregisters auch möglich sind. Um Vergleiche mit von der ZMP veröffentlichten Schlachtviehpreisen zu ermöglichen, werden Informationen zu Schlachtgewichten benötigt. Diese sind nur durch zusätzlichen Erfassungsaufwand durch kontinuierliche Übernahme aus den Schlachtabrechnungen in betriebliche Datensammlungen zu ermitteln.

Zucht- und Nutztvieh

Grundlage für die Erlöse aus Zucht- und Nutztvieh ist die Anzahl der verkauften Kälber, Jungrinder und gegebenenfalls Jungkühe. Mit dem Bestandsregister stehen diese Informationen dem Betrieb zur Verfügung. Der Innenumsatz an Tieren (Kälber aus dem Milchviehbereich zur Jungrinderaufzucht bzw. zur Mast und Jungrinder in die Milchproduktion) ist im Betrieb zu dokumentieren. Die Anzahl der erzeugten Färsen insgesamt, die eingangs als günstige Bezugsgröße für die Kostenpositionen der Jungrinderaufzucht genannt wurde ist wie folgt zu ermitteln:

$$\text{Erzeugte Färsen} = \text{Innenumsatz} + \text{Verkauf Zuchtfärsen}$$

Beispiel (Anlage 10):

Erzeugte Färsen = 107

Um die im Laufe des Jahres angefallenen Kosten der Jungrinderaufzucht richtig zu verteilen, sind neben den Färsen, die im Zeitraum durch Abkalbung oder Verkauf als erzeugt gelten auch diejenigen Jungrinder zu beachten, die am Ende des Jahres zur Abkalbung bereitstehen (zwei Monate vor dem Abkalben). Sie sollten als erzeugte Färsen des Abrechnungszeitraumes gezählt werden.

Das Verlustgeschehen im Betrieb wirkt sich wirtschaftlich über verminderte Erlöse aus und sollte deshalb ebenfalls ermittelt werden. Sowohl die Entwicklung dieser Werte über mehrere Jahre als auch ein externer Vergleich ist von Interesse. Eine einheitliche Ermittlung der Prozentzahlen ist dafür Voraussetzung.

$$\text{Kälberverluste} = \frac{\text{Anzahl der Verendungen bis zum Umsetzen in den Jungrinderbereich}}{\text{Anzahl lebend geborene Kälber}}$$

$$\text{Aufzuchtverluste} = \frac{\text{Anzahl der Verendungen von der Einstellung bis Verkauf/Umsetzung}}{\text{Anzahl eingestallter Kälber}}$$

$$\text{Kuhverluste} = \frac{\text{Anzahl verendeter Kühe}}{\text{Jahresdurchschnittsbestand}}$$

Wirtschaftsdünger

Voraussetzung für die Einbeziehung von Aussagen zu den Wirtschaftsdüngern in die Betriebszweigabrechnung überhaupt ist eine mengenmäßige Erfassung der Wirtschaftsdünger oder der Stellvertretergröße Stroh. Nähere Angaben dazu sind unter 4.3.2 zu finden. Werden Mengen im Betrieb belastbar erfasst, jedoch gemeinsam für mehrere Tierarten an einer Sammelstelle, kann eine Verteilung der tatsächlichen Mengen auf die einzelnen Abrechnungseinheiten der Tierproduktion nach folgendem Muster vorgenommen werden.

$$\begin{aligned} \text{Stallmist- bzw. Gülleanfall für alle Tiere nach} \\ \text{Richtwert (RW) gesamt in dt} \end{aligned} = \begin{aligned} & (\text{RW/GV Kuh} \times \text{GV Kühe}) \\ & + (\text{RW/GV JR} \times \text{GV JR}) \\ & + (\text{RW/GV Mast} \times \text{GV Mast}) \end{aligned}$$

$$\text{Anteil der Kühe am Gesamt-Richtwert in \%} = \frac{(\text{RW/GVKuh} \times \text{GV Kühe})}{\text{Stallmistanfall nach RW gesamt}}$$

$$\text{Stallmistanfall/Kuh in dt} = \begin{aligned} & \text{Anteil der Kühe am Gesamt-RW \%} \\ & \times \text{Stallmistanfall im Betrieb gesamt dt} \end{aligned}$$

Rechenbeispiel:

$$\begin{aligned} \text{Anfall nach Richtwerten } ^1) \text{ bei 10\% Trockensubstanz} \\ & = (24 \text{ m}^3 \text{ Gülle/Kuh} \times 299,5 \text{ Kühe}) \\ & \quad + (18 \text{ m}^3 \text{ Gülle/erzeugte Färse} \times 107 \text{ erzeugte Färsen}) \\ & = 7.188 \text{ m}^3 + 1.926 \text{ m}^3 \qquad \qquad \qquad = 9.114 \text{ m}^3 \\ \text{Anteil der Kühe am Gesamttrichtwert} \\ & = 7.188 / 9.114 \qquad \qquad \qquad = 78,8 \% \approx 79 \% \\ \text{Gesamtanfall laut Ermittlung Pflanzenproduktion} \\ & = 20.000 \text{ m}^3 \\ \text{Anteil der Kühe} \\ & = 20.000 \text{ m}^3 \times 79\% \qquad \qquad \qquad = \underline{15.800 \text{ m}^3} \\ \text{Anteil der Färsen (wenn keine weiteren Tierarten vorhanden)} \\ & = 20.000 \text{ m}^3 - 15.800 \text{ m}^3 \qquad \qquad \qquad = \underline{4.200 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

¹⁾ TLL (2000): Richtwerte für den jährlichen Dünger- und Nährstoffanfall in der Tierhaltung

Analog ist für die anderen Tierarten zu verfahren.

Futter

Nachdem unter Punkt 4.3.1 beschrieben wurde, welche Probleme und Lösungsmöglichkeiten es bei der Ermittlung des Futteraufkommens gibt, geht es im Folgenden um die Zuordnung der Futtermengen zur Tierproduktion. Methodisch kommt es zu Überschneidungen zwischen den beiden Fragestellungen, wenn das Futteraufkommen ausgehend vom Verbrauch berechnet wird. Trotzdem soll die Problematik noch einmal aus Sicht der Tierproduktion beleuchtet werden.

Eine der Grundvoraussetzungen zur Durchführung einer Betriebszweigabrechnung in Unternehmen mit Pflanzen- und Tierproduktion sind Aufzeichnungen zum Futterverbrauch der Tierproduktion getrennt nach Futterarten. Das bedeutet, dass die Futtermengen, die von der Lagerstätte (Silo oder Bergeraum) in den Stall gebracht werden, regelmäßig erfasst und fortlaufend dokumentiert werden müssen. In Abhängigkeit von den technischen und technologischen Gegebenheiten im Betrieb gibt es dafür mehrere Varianten mit unterschiedlichem Anspruch an die Datenqualität.

Variante 1: Für Kostenstellen der Tierproduktion mit alleiniger Direktentnahme aus einem Silo kann die Futterentnahme über den Siloraum geschätzt werden. Das sollte nur ein Hilfsmittel sein, wenn Probewägungen mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden sind. Eine Beprobung des Silos zur Feststellung von Energie und Trockensubstanz ist auch für diesen Fall erforderlich.

Variante 2: Für jedes Futtermittel (z. B. Silageart, auch getrennt bei unterschiedlichen Silos mit gleicher Silageart) und jede Transporteinheit (Hänger) ist zumindest einmal die Nettomasse festzustellen und dazu die Anzahl der zur Stalleinheit angefahrenen Hänger für einen Tag festzuhalten. Durch Multiplikation der Lademasse, der Hängeranzahl und der Futtertage bei gleich bleibender Ration ist die in dieser Zeit verbrauchte Silagemenge zu ermitteln. Bei Umstellung der Ration ist zumindest die Hängerzahl neu zu erfassen, bei Wechsel des Futtermittels oder auch der Lagerstätte sind neue Hängerwägungen erforderlich.

TS- und Energiegehalt sind für jede Lagerstätte mindestens einmal durch Beprobung festzustellen.

Inventuren zu den Futterbeständen müssen zur Bewertung der Vorräte im Rahmen des Jahresabschlusses durchgeführt werden und sind darüber hinaus neben der Verbrauchsabrechnung Grundlage zur Ermittlung der gebrauchswertbezogenen Nettoproduktion an Konservaten im Betrieb.

Variante 3: Sind im Betrieb die technischen Voraussetzungen zu einer exakten Erfassung der Futtermengen gegeben (Futtermischwagen mit Wägeeinrichtung), sollten diese mit dem Ziel möglichst genauer Informationen über die Innenumsätze auch konsequent genutzt werden. Die automatisch ermittelten Mengen sind taggenau in betriebliche Aufzeichnungen zu übernehmen. Dabei sind Fehlangaben für einzelne Tage (z. B. bei technische Störungen) durch Mittelwerte aus dem Zeitraum vor und nach der Störung zu ersetzen.

Eine Auswertung der so gesammelten Daten zum Futterverbrauch sollte regelmäßig in nicht zu großen Zeitabschnitten (monatlich) erfolgen.

Nicht selten kommt es vor, dass in einer Stalleinheit (Kostenstelle) mehrere Tierarten gefüttert werden und nur die Gesamtfuttermengen der Stalleinheit erfasst werden. Dann macht es sich erforderlich, diese Gesamtmengen auf beispielsweise Milchvieh und Jungrinder aufzuschlüsseln. Dazu wird im Folgenden eine Kalkulationsmöglichkeit beschrieben.

Als Grundlage bieten sich hier die Futterplanung bzw. Rationsberechnungen des Betriebes an.

Rechenbeispiel

<i>Gesamtmenge Silomais Verbrauch laut Verbrauchsabrechnung</i>	<i>11.152 dt TS</i>
<i>Verbrauch der Kühe laut Hochrechnung aus der Ration</i>	
<i>28 dt TS/Kuh u. Jahr x 299,5 Kühe</i>	<i>8.386 dt TS</i>
<i>Verbrauch je erzeugte Färsen laut Hochrechnung aus Ration</i>	
<i>10,48 dt TS/erzeugte Färsen x 107 erzeugte Färsen</i>	<i>1.121 dt TS</i>
<i>Verbrauch laut Ration gesamt</i>	<i>9.507 dt TS</i>
<hr/>	
<i>Anteil der Kühe</i>	<i>88%</i>
<i>Anteil der Jungrinder</i>	<i>12%</i>
<i>Aufteilung des tatsächlichen Verbrauchs:</i>	
<i>Kühe: 11.152 dt TS x 88%</i>	<i>9.813 dt TS</i>
<i>Färsen: 11.152 dt TS x 12%</i>	<i>1.338 dt TS</i>

Sind im Betrieb weitere raufutterverzehrende Tierarten zu versorgen, müssen diese analog in die Rechnung einbezogen werden. Alle weiteren Grobfutterarten sind nach der gleichen Methode zu verteilen. Auch der Verbrauch von eigenem Getreide kann auf diese Weise auf die Tierarten verteilt werden, wobei die an eine Stalleinheit (KST) gelieferten Gesamtmengen auf jeden Fall aus Wägungen resultieren sollten.

Bei der Arbeit mit mehreren Grundfutterarten (Grünfutterarten und deren Konservate) macht es sich erforderlich, die Mengen in Trockensubstanz umzurechnen. Für Kraftfutter muss das nicht sein, so lange ausschließlich Futtermittel mit ähnlichen TS-Gehalten (Getreideschrot, Milchviehmischfutter usw.) eingesetzt werden. Kommen andere Produkte dazu (Nassschnitzel, Melasse...) ist auch hier eine Umrechnung in Trockensubstanz notwendig, um Fehler zu vermeiden.

Ergebnis der Arbeit müssen belastbare Aussagen dazu sein, welche Mengen der einzelnen Futterarten an die einzelnen Tierkategorien verteilt worden sind. Diese Aussagen sind abzugleichen mit Inventurergebnissen. Darüber hinaus ist ein regelmäßiger Vergleich mit den geplanten Futtereinsatzmengen durchzuführen. Der „Sol“-Verbrauch an Futter wird durch Hochrechnung der Rationen für die einzelnen Tierarten auf die Gesamt-Tierzahl und den Zeitraum errechnet und dem tatsächlich gemessenen „Ist“-Verbrauch gegenübergestellt. Auftretende Differenzen können ihre Ursachen einerseits in Mängeln bei der Verbrauchsermittlung haben, andererseits auf Schwachstellen in der täglichen Fütterungspraxis (zu hoher Verbrauch im Vergleich zum Bedarf) aufmerksam machen. Letzteres ist ein wichtiger Grund dafür, diese Auswertungen in kurzen Zeitintervallen durchzuführen, um Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen und abzustellen. Zur Erfüllung dieser umfangreichen Anforderungen zur Überwachung der Innenumsatzes an Futter wird empfohlen, diese Aufgaben einer Person zu übertragen, die alle Datenflüsse dazu im Betrieb überwacht um Fehler bei der Weitergabe von Daten weitgehend auszuschalten.

Die Anlagen 11 bis 13 zeigen Datenerfassungslisten, mit deren Hilfe Daten zur Futterproduktion zusammengestellt werden können, um den Fragenkomplex möglichst kompakt abzuarbeiten.

Die mengenmäßige Erfassung von zugekauftem Kraftfutter getrennt nach Futtermittelarten ist auf Grund der Rechnungslegung/Lieferschein und deren laufende Übernahme in betriebliche Aufzeichnungen nachvollziehbar. Eine Aufteilung gleicher Futtermittel zu verschiedenen Tierarten kann

ebenfalls auf Grundlage der in den Futterrationen festgelegten Soll-Werte erfolgen (Siehe Beispiel zu Grobfutter).

Arbeit

Unter der Voraussetzung, dass alle Arbeitskräfte in der Tierproduktion nach Stunden bezahlt und diese auch dokumentiert werden kann bei der Ermittlung des Arbeitszeitbedarfs wie folgt verfahren werden: Neben dem in ausschließlich in der Milchproduktion beschäftigten Personal mit den zugehörigen Stundensummen ist hier der Stallleiter und in größeren Beständen gegebenenfalls eine Arbeitskraft für die Dokumentation voll oder anteilig einzubeziehen. Bei einer anteiligen Zuordnung von Leitungs- und Verwaltungspersonal zum Betriebszweig ist eine prozentuale Einschätzung zur Verteilung der Arbeitszeit ausreichend.

Eine exaktere Möglichkeit, den Arbeitsaufwand je Produktionseinheit zu bestimmen ist unter 4.3.4 und in der Anlage 5 beschrieben. Voraussetzung dafür ist eine Zuordnung der Personalkosten zu den Kostenstellen der Pflanzen- und Tierproduktion.

Da in den meisten Fällen Milchkühe und Jungrinder auf der Weide von verschiedenen Personen betreut werden, ist eine Trennung der Verfahren über eine getrennte Stundenabrechnung möglich.

Werden mehrere Tierarten in einer Stallanlage gehalten, ist es üblich, dass bestimmte Arbeiten (z. B. das Füttern) von einer Person für alle Tiere erledigt werden. Als grobe Orientierung kann wie beim Stallleiter eine prozentuale Einschätzung der Arbeitszeitverteilung dienen.

Günstiger ist eine Verteilung des Arbeitsaufwandes über die Stallplätze oder GV der jeweiligen Tierkategorie. Falls eine getrennte Erfassung der Futtermengen erfolgt, können diese ebenfalls als Grundlage der Arbeitszeitzuordnung dienen.

Arbeiten, die statt vom eigenen Personal auch als Leistung zugekauft werden könnten (Handwerker, Klauenpfleger) sind herauszurechnen, um eine gemeinsame Vergleichsbasis mit anderen Betrieben zu haben, die diese Leistungen zukaufen.

5 Betriebszweigabrechnung in Referenzbetrieben

Betriebszweigabrechnungen sollen Informationen liefern, um betriebswirtschaftliche Entscheidungsaufgaben lösen zu können. Auch für die Informationsbeschaffung selbst sollten dabei ökonomische Maßstäbe gelten. Zusätzliche Informationen sind nur dann sinnvoll, solange ihr Nutzen den Beschaffungsaufwand übersteigt. Der Nutzen einer Betriebszweigabrechnung erhöht sich nicht proportional mit der angebotenen Informationsmenge! Im Gegenteil: Informationsüberlastung kann beispielsweise einen positiven Gesamteffekt mindern. Unterstellt man steigende Gesamtkosten bei der Beschaffung und Verarbeitung immer größerer Informationsmengen und dabei abnehmenden Grenznutzen, so ergibt sich ein Optimum für das Informationsvolumen. Dieses Optimum liegt im Schnittpunkt von Grenznutzen und Grenzkostenfunktion (Abbildung 13).

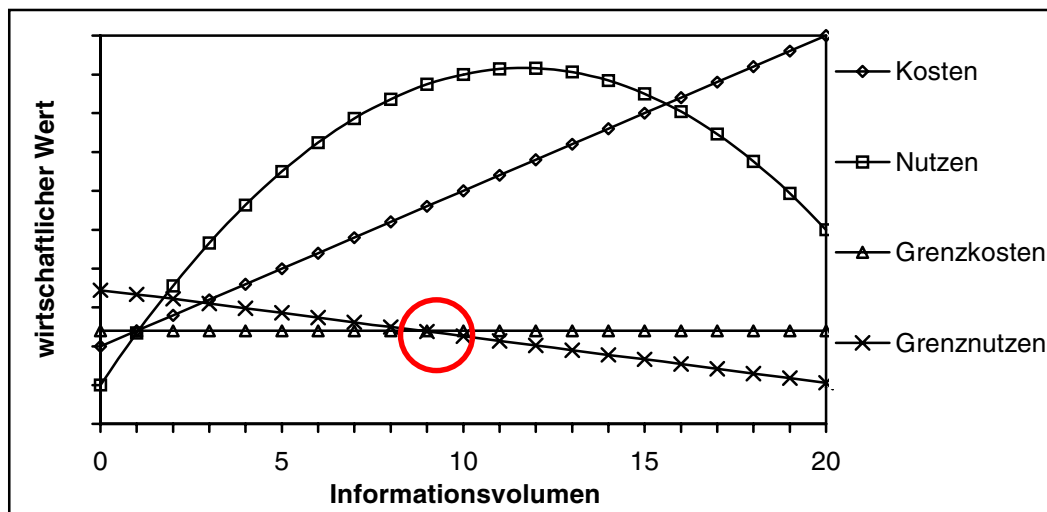


Abbildung 13: Kosten und Nutzenverlauf in Abhängigkeit vom Informationsvolumen nach FLOCK 2000

In der Realität wird der Nutzen einer Betriebszweigabrechnung allerdings nie quantifizierbar sein. Im Hinblick auf die praktischen Verhältnisse sollen die abstrahierten und dimensionslosen Kosten- und Nutzenverläufe vor allem aber Eines verdeutlichen:

Die aus Sicht der Kostentheorie geforderte objektive Kostenzuordnung mittels aufgezeichneter Messgrößen kann betriebsspezifisch nur bis zu einem bestimmten Punkt sinnvoll umgesetzt werden. Analyse darf nicht in Paralyse münden! Aus diesem Grund sind Überlegungen notwendig, ob und welche Kompromisse oder Alternativen zu den geforderten Messwerten und -genauigkeiten möglich sind.

5.1 Methodisches Konzept

Bisher wurden in den Unternehmen sehr unterschiedliche Ausgangsbedingungen für die Betriebszweigabrechnung vorgefunden. Das methodische Grundprinzip während der Bearbeitung folgte aber dennoch immer dem gleichen Schema. Vier aufeinander folgende Bearbeitungsstufen haben sich als zweckmäßig erwiesen, um aus einer betrieblichen Kostenstellen-Abschlussrechnung die entsprechende Betriebszweigabrechnung zu erstellen.

1. Herstellung der Ausgangsdaten durch Übernahme der Kostenstellen-Abschlussrechnung in Matrixform

Kostenstellen-Abrechnung des IST Betriebes „KST-IST“

2. Strukturierung der Kostenstellen nach den Erfordernissen der Betriebszweigabrechnung

Kostenstellen-Strukturierung „KST-S“

3. Verrechnung einzelner Leistungs- und Kostenarten

Kostenarten-Verrechnung „KA-V“

4. Umlage der Hilfs- und Gemeinkostenstellen sowie Saldenausgleich in den Nebenkostenstellen

Kostenstellen-Umlage „KST-U“

Im Verlauf der einzelnen Berechnungsstufen bleibt das Ergebnis des Gesamtbetriebes prinzipiell unverändert. Die rechnerischen Vorgänge greifen lediglich in die Zuordnungsverhältnisse von Leistungen oder Kosten ein - sie verändern aber **nicht** deren absolute Beträge! In jeder Stufe wird das Betriebsergebnis zur Rechenkontrolle genutzt.

Nachfolgend sollen die einzelnen Bearbeitungsstufen näher beschrieben werden.

5.2 Kostenstellen-Abrechnung des IST Betriebes „KST-IST“ (Herstellung der Ausgangsdaten durch Übernahme der Kostenstellen-Abschlussrechnung in Matrixform)

Die wesentlichsten Daten zur Betriebszweigabrechnung muss die Finanzbuchführung liefern. In größeren und vielschichtig strukturierten, landwirtschaftlich geprägten Unternehmen können die Ausgangsdaten für eine zweigspezifische Kosten-Leistungs-Rechnung wegen des enormen Aufwandes nicht doppelt generiert werden. Das betriebliche Rechnungswesen sollte deshalb in der Lage sein, eine Datenqualität in der Kostenstellenrechnung zu erzeugen, die eine Betriebszweigabrechnung mit minimalem Aufwand und möglichst hohem Aussagewert erlaubt. Die Belastbarkeit der Ergebnisse aus Betriebszweigabrechnungen kann nur so hoch sein wie die der vorliegenden Ausgangsinformationen.

Aus der Finanzbuchführung werden zunächst die Daten der Kostenstellen-Abrechnung inhaltsgleich zur externen Weiterbearbeitung übernommen. Die Ausgangs-Matrix sollte als Arbeitsblatt einer konventionellen Tabellenkalkulation erzeugt werden. In den vorliegenden Fällen wurde mit Microsoft® Excel 5.0 und Excel2000 für Windows™ gearbeitet.

Einige der praxisüblichen Buchführungssysteme bieten mittlerweile die Möglichkeit des direkten Datenexports, u.U. sogar im Dateiformat XLS.

- Daten aus den Buchführungsprogramm als Journal:

	A	B	C	D	F	G	I	J
1	VZ	BETRAG	KST	KST_TEXT	DATUM	KONTO	GEWICHT	KONTO_TEXT
2	S	-0,19	0	Sammel-BZ	05.12.02	592000		Forderungsverluste
3	S	0,19	0	Sammel-BZ	31.01.03	592000		Forderungsverluste
4	S	-3.215,00	101	Winterweizen	31.10.02	301037	100,00	Saat- u. Pflanzgut
5	S	-5.045,08	101	Winterweizen	31.10.02	301037	158,90	Saat- u. Pflanzgut
6	S	-5.080,00	101	Winterweizen	31.10.02	301037	160,00	Saat- u. Pflanzgut
7	S	-2.170,90	101	Winterweizen	31.10.02	301037	34,00	Saat- u. Pflanzgut
8	S	-5.256,00	101	Winterweizen	31.10.02	301037	160,00	Saat- u. Pflanzgut
9	S	-657,00	101	Winterweizen	31.10.02	301037	20,00	Saat- u. Pflanzgut
10	S	-515,25	101	Winterweizen	28.11.02	301037	15,00	Saat- u. Pflanzgut
11	S	-1.158,74	101	Winterweizen	25.10.02	304495	101,20	Stickstoffdünger
12	S	-1.007,60	101	Winterweizen	31.10.02	304495	88,00	Stickstoffdünger
13	S	-1.007,60	101	Winterweizen	04.11.02	304495	88,00	Stickstoffdünger
14	S	-1.138,13	101	Winterweizen	04.11.02	304495	99,40	Stickstoffdünger
15	S	-10.410,30	101	Winterweizen	26.03.03	304495	807,00	Stickstoffdünger
16	S	-14.557,65	101	Winterweizen	31.03.03	304495	1128,50	Stickstoffdünger
...
3366	S	-5.258,44	410	Milch	26.07.02	315549	258,40	Rinder - Soja-, Rapsschr.
3367	S	-5.258,44	410	Milch	31.08.02	315549	258,40	Rinder - Soja-, Rapsschr.
3368	S	-5.144,48	410	Milch	31.08.02	315549	252,80	Rinder - Soja-, Rapsschr.
3369	S	-5.156,69	410	Milch	31.10.02	315549	253,40	Rinder - Soja-, Rapsschr.
3370	S	-5.099,71	410	Milch	31.10.02	315549	250,60	Rinder - Soja-, Rapsschr.
...
9022	H	600,28	799	Betrieb allgemein	30.06.03	915001		Sonst. Zinsen u. ähnl. Erträge
9023	H	19,51	799	Betrieb allgemein	30.06.03	915001		Sonst. Zinsen u. ähnl. Erträge
9024	H	320,63	799	Betrieb allgemein	30.06.03	915001		Sonst. Zinsen u. ähnl. Erträge
9025	H	2.724,00	799	Betrieb allgemein	14.11.02	960001		Erträge aus Beteiligungen
9026	H	2.930,00	799	Betrieb allgemein	30.06.03	960001		Erträge aus Beteiligungen
9027	S	-39.168,23	799	Betrieb allgemein	30.06.03	964001		Aufwend. aus Verl.-übernahme
9028								
9029		80.163,45		ENDE				

- Daten aus dem Buchführungsprogramm als Summen- und Saldenliste

	A	B	C	D	F	G	H	I	J
1	ZEIT	KG	KONTO	KONTO_TEXT	KTR	KTR_TEXT	SOLL	HABEN	SALDO
2	0	41	6227	Abschr. Gesch.-ausstattung	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	420,00	0,00	-420,00
3	0	42	4460	IU Reparaturleistungen Instand.	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	5.600,00	5.600,00
4	0	42	4505	Warenumsatz allgem. 15%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	1.014,00	1.014,00
5	0	42	4787	Lohnarbeit/ Maschinenmiete 15%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	44.305,69	44.305,69
6	0	42	4788	Lohnarbeit/ Maschinenmiete	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	29.121,00	29.121,00
7	0	42	4940	Ausgleichszulage	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	78.360,10	78.360,10
8	0	42	4942	Prämie umweltgerechte Agrarerez.	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	109.000,00	109.000,00
9	0	42	4948	Sonstige Zuschüsse	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	277,50	277,50
10	0	42	4950	Pachterträge für luf-Flächen	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	20.455,07	20.455,07
11	0	42	4964	Schadenersatz 7%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	90,00	90,00
12	0	42	4965	Schadenersatz 0%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	500,00	500,00
13	0	42	4967	Sonstiger Betriebsertrag 15%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	2.755,56	2.755,56
14	0	42	4967	Sonstiger Betriebsertrag 15%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	2.755,56	2.755,56
15	0	42	4968	Sonstiger Betriebsertrag 7%	1000	Pflanzenproduktion, allgemein	0,00	13,08	13,08
...
1527	0	41	6226	Abschr. Betriebsvorrichtungen	4310	Sauen	45.626,00	0,00	-45.626,00
1528	0	41	6260	Abschr. geringw. WG	4310	Sauen	467,93	0,00	-467,93
1529	0	42	4031	Ferkel bis 25 kg	4310	Sauen	0,00	11.990,62	11.990,62
1530	0	42	4033	Läufer 25 bis 50 kg	4310	Sauen	0,00	96.768,62	96.768,62
1531	0	42	4035	Jungsauen ab 90 kg	4310	Sauen	0,00	1.575,03	1.575,03
...
2321	0	41	6825	Beratung, Rechtsschutz	9900	Betrieb allgemein	12.457,47	0,00	-12.457,47
2322	0	41	6827	Abschluß- u. Prüfungskosten	9900	Betrieb allgemein	15.769,40	0,00	-15.769,40
2323	0	41	6850	Sonst. Betriebsbedarf	9900	Betrieb allgemein	4.525,59	0,00	-4.525,59
2324	0	41	6855	Bankspesen, Kosten Geldverkehr	9900	Betrieb allgemein	14.617,07	0,00	-14.617,07
2325	0	41	6859	Aufwand f. Abraum u. Abfall	9900	Betrieb allgemein	2.889,28	0,00	-2.889,28
2326	0	41	6930	Einzelwertberichtigung	9900	Betrieb allgemein	-4.264,97	0,00	4.264,97
2327									
2328				ENDE			26.102.944,65	26.183.663,53	80.718,88

Wegen der Datenmengen in großen landwirtschaftlichen Unternehmen ist die manuelle Dateneingabe ohnehin keine tragfähige Lösung auf Dauer.

Unabhängig vom Format der Daten, die aus den betrieblichen Abrechnungssystemen maschinell ausgelesen werden können, gilt eine prinzipielle Anforderung für die erzeugte Datenstruktur: Zu jedem eigentlichen Wert der Kostenstellen - Abrechnung müssen weitere Informationen über die zugrunde liegenden Ordnungsprinzipien vorhanden sein. Beim Aufbau der Ausgangsmatrix im Kalkulationsprogramm erfolgt damit die Einordnung der Einzelwerte sowohl in der vertikalen Ebene (d. h. Kosten- oder Leistungsarten zeilenförmig) als auch in der horizontalen (d. h. Kostenstellen spaltenförmig). Im bisher umfangreichsten Anwendungsfall wurden die Ergebnisse der Kostenstellenabrechnung mit 2 649 Datensätzen aus einem betrieblichen Buchführungssystem exportiert, um daraus eine 78 319 Felder-Matrix mit 271 Zeilen (= Kosten- bzw. Leistungsarten) und 289 Spalten (= Kostenstellen bzw. -träger) zu generieren.

Die Ausgangsmatrix bleibt nach der Datenübernahme während der gesamten Bearbeitungsfolge unverändert. Sie dient permanent als Prüfkriterium zum Abgleich aller Zwischenergebnisse. Auch lässt sich damit die Herkunft von Einzelwerten bis in die Finanzbuchführung zurückverfolgen.

5.2 Kostenstellen-Strukturierung „KST-S“ (Strukturierung der Kostenstellen nach den Erfordernissen der Betriebszweigabrechnung)

In dieser Stufe der Bearbeitungsfolge wird auf die vorhergehende zugegriffen und die Kostenstellen aus der Abrechnung des IST Betriebes nach den jeweiligen Zielsetzungen der Auswertung strukturiert – also im Bedarfsfall neu geordnet, zusammengefasst bzw. u. U. auch geteilt oder neue ergänzt.

Unter den nachstehend aufgeführten Bedingungen kann jeweils Anlass zur „Strukturierung“ einer Kostenstellen - Abrechnung bestehen:

– **Ordnen:**

Die Systematisierungsschlüssel im betrieblichen Kostenstellenplan gewährleisten nicht in jedem Fall eine übersichtliche Platzierung innerhalb der Arbeitstabelle. Kostenstellen des gleichen Betriebsbereiches müssen als zusammengehörig erkennbar sein. Günstig ist die „räumlich“ nahe Anordnung von Hilfs- und Allgemeinkostenstellen zu den Haupt- bzw. Nebenkostenstellen, auf die eine Verteilung erfolgen soll.

– **Zusammenfassen:**

(a) In den Unternehmen sind die Kostenstellen teilweise sehr tief gegliedert. Für jeden einzelnen Schlepper, jede selbstfahrende Maschine und für Gruppen von Arbeitsgeräten können u. U. eigene Hilfskostenstellen(-kostenträger) eingerichtet sein. Wenn allerdings unter diesen Bedingungen keine Verrechnungseinheiten vorliegen, die die Inanspruchnahme durch Haupt- oder Nebenkostenstellen nachweisen, ist diese Differenzierung aus Sicht der Zweigabrechnung nicht weiter erforderlich. Eine Informationsverdichtung innerhalb der Bereiche ist deshalb möglich.

- (b) Sind verschiedene Hauptkostenstellen für die gleiche Produktion an unterschiedlichen Standorten bei der Betriebszweigabrechnung nicht von besonderem Interesse, können sie ebenfalls zusammengefasst werden.

Bei jeder Aggregation von Kostenstellen müssen evtl. existierende Leistungsverflechtungen untereinander beachtet werden. Sind die Leistungsverflechtungen als Innenumsatz bewertet, muss mit der Zusammenfassung auch gleichzeitig eine entsprechende Konsolidierung erfolgen.

– **Teilen**

Wenn die betriebliche Kostenstellen-Abrechnung einen Differenzierungsgrad aufweist, der mit der Betriebszweigabrechnung noch erhöht werden soll, müssen bestehende Kostenstellen weiter aufgeteilt werden. Beispielsweise ist dies der Fall bei der Aufteilung einer in der Finanzbuchführung gruppierten Kostenstelle „Getreide“ in die einzelnen Arten.

– **Einfügen**

- (a) Um innerbetriebliche Leistungsverflechtungen zwischen den Betriebszweigen adäquat darzustellen, können bestimmte Vorkostenstellen genutzt werden (z. B. KST Silomais). Von der Finanzbuchführung werden diese Vorkostenstellen aber nur dann eingerichtet und geführt, wenn sich zumindest auch einige Einzelkostenarten direkt dorthin buchen lassen. (Ansonsten bliebe diese Kostenstelle „leer“).

Strohbergung sowie die Ausbringung von Grund- und organischer Düngemittel sind innerbetrieblich erbrachte Vorleistungen, die hauptsächlich Personal- und Maschinenaufwand verursachen. Fast ausnahmslos werden aber die entsprechenden Kostenarten für Personal- und Maschinenaufwand in gesonderten, häufig eigenen Hilfskostenstellen des Bereiches Pflanzenproduktion gebucht. Falls weitere Buchungen als diese nicht anfallen, besteht für die Finanzbuchführung keine Notwendigkeit, Kostenstellen für Strohbergung, Grund- und organische Düngung auszuweisen.

Damit sich aber diese innerbetrieblichen Produktionsbeziehungen abgrenzen, quantifizieren und zuordnen lassen, sind für die nachgelagerte Betriebszweigabrechnung gesonderte Kostenstellen dafür einzufügen.

- (b) In den Kostenstellen-Abrechnungen finden sich fast immer einzelne Kosten und Leistungen, die nicht in Beziehung zur Wirtschaftstätigkeit des Unternehmens in der Abrechnungsperiode stehen². Wie alles andere auch, was nicht spezifisch in den Betriebszweigen oder auf Bereichsebene einzuordnen ist, werden auch diese Positionen üblicherweise in der Kostenstelle „Betrieb allgemein“ ausgewiesen. Um solche Kosten und Leistungen mit neutralem Charakter durch die Kostenstellen-Umlage nicht pauschal auf die Betriebszweige zu verteilen, müssen sie gesondert behandelt werden. Durch das Einfügen einer Kostenstelle mit dem Sonderstatus „Neutraler Bereich“ lassen sie sich separat darstellen, verlassen aber den Rahmen der gesamtbetrieblichen Rechnung nicht.

² Beispielsweise der Veräußerungsgewinn beim Verkauf von Maschinen über Buchwert.

5.3 Kostenarten-Verrechnung „KA-V“ (Verrechnung einzelner Leistungs- und Kostenarten)

Nachdem die inhaltlichen (1. Stufe) und strukturellen (2. Stufe) Voraussetzungen der Betriebszweigabrechnung vorliegen, können in der 3. Stufe der Bearbeitungsfolge die Zuordnungsverhältnisse **einzelner** Leistungs- und Kostenarten zu den jeweiligen Kostenstellen optional geändert werden.

Es handelt sich dabei vorrangig um solche Kosten- und Leistungsarten, die Eigenschaften von Einzelkosten(-arten) besitzen, allerdings als Gemeinkosten(-arten) behandelt werden. Ihr Nachweis in der Finanzbuchführung erfolgt in Hilfs- und Gemeinkostenstellen, im Zuge der Betriebszweigabrechnung werden sie jedoch über spezifische Verrechnungs-Schlüssel den Haupt- bzw. Nebenkostenstellen direkt zugeteilt.

Einige der Einzelkosten(-arten) müssen während der laufenden Finanzbuchführung zwangsläufig auf Hilfskostenstellen gebucht werden, obwohl sachlogische Zuordnungsverhältnisse zu den Haupt- bzw. Nebenkostenstellen bestehen. Die Aufteilungsanteile lassen sich entweder erst nach Abschluss der Wirtschaftsperiode ermitteln³ oder aber der Aufwand zur ihrer Ermittlung ist unverhältnismäßig hoch⁴.

Die Verrechnung der einzelnen Leistungs- bzw. Kostenarten soll eine präzisere (d. h. sachlogisch genauere und verursachungsgerechte) Verteilung auf die Haupt- und Nebenkostenstellen ermöglichen. Unterbleibt diese Art der Verrechnung, dann können in der vierten Bearbeitungsstufe nur noch die pauschalen und wesentlich gröberen Umlagemechanismen für die Hilfs- oder Gemeinkostenstellen wirken.

Nach den Systematisierungsgrundsätzen der Kostentheorie für Kostenarten und Kostenstellen dürften nur die nachfolgenden Buchungsfälle zulässig sein:

	Haupt-KST	Neben-KST	Hilfs-KST	Gemein-KST
Einzelkosten	X	X		
Unehchte Gemeinkosten			X	
Echte Gemeinkosten				X

Bei dieser Eindeutigkeit wären relativ wenige Arbeitsschritte für die Betriebszweigabrechnung erforderlich. Die Buchungspraxis ist dagegen sehr variantenreich. Entsprechend schwer fällt es deshalb, allgemeingültige Orientierungen und Berechnungsgrundsätze zu geben.

Nachfolgende Fallbeschreibung soll die unterschiedlichen Voraussetzungen aufzeigen, die in Form der Kostenstellenrechnung in den Referenzbetrieben für eine Betriebszweigabrechnung vorhanden

³ De Aufteilungsanteile für die Agrardieselerstattung können z. B. erst dann ermittelt werden, wenn der gesamte Dieselverbrauch einer Rechnungsperiode vorliegt.

⁴ Treib-, Schmierstoffe, Instandhaltungsmaterial und -leistungen sind typische unechte Gemeinkostenarten, vor allem im Bereich Pflanzenproduktion.

sind. Entsprechend den jeweiligen Ausgangsbedingungen sind die einzelnen Arbeitsschritte der Betriebszweigabrechnung auszurichten.

Die Fallbeschreibung erfolgt nach einzelnen Kosten- und Leistungsarten in der Systematik des BMVEL-Jahresabschlusses, erhebt dabei aber nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Als Bezugsbasis ist der theoretische Anspruch aufgeführt, der sich aus dem Konzept der Kosten-Leistungsrechnung ergibt. Die in der landwirtschaftlichen Buchführungspraxis übliche Handhabung weicht aber teilweise erheblich von der Theorie ab.

Unter „suboptimalen“ Bedingungen muss auf alternative Lösungsansätze zurückgegriffen werden, wenn die Betriebszweige zu Vollkosten abgerechnet werden sollen. (Ansonsten ist bestenfalls nur eine Teilkostenabrechnung möglich!)

Das Ausmaß der zu „überbrückenden“ Datenmängel entscheidet letztlich über die Verwertbarkeit der Ergebnisse. Wenn im Extremfall nur eine betriebliche Gesamtrechnung vorliegt – also keine Kostenstellenrechnung verfügbar ist –, müssten für alle Kosten- und Leistungsarten die Anteile einzelner Betriebszweige an den betrieblichen Gesamtbeträgen indirekt bestimmt oder geschätzt werden. Obwohl die Möglichkeit dafür durchaus besteht, ist die Sinnfälligkeit einer derartigen Betriebszweigabrechnung fraglich.

Der Nachweis einer eindeutigen und plausiblen Datenlage in den Kostenstellen/Kostenträgern der Finanzbuchführung ist auf jedem Fall besser als jede andere ersatz- oder behelfsweise erzeugte Datenkonstruktion!

Umsatzerlöse (Pflanzen-, Tierproduktion, ..., Handel, Dienstleistungen, Nebenbetriebe) (BMVEL-Code 2001 ... 2339)
Innenumsatz (Pflanzen-, Tierproduktion, ...) (BMVEL-konforme, betriebliche Innenumsatz-Konten)

Die Umsatzerlöse der landwirtschaftlichen Primärproduktion sind im Normalfall so spezifisch, dass sie sich zweifelsfrei in den KST der Finanzbuchführung nachweisen und bei der Betriebszweigabrechnung zuordnen lassen. Diese Eindeutigkeit fehlt allerdings häufig bei den Umsätzen aus Handel, Dienstleistungen und Nebenproduktion.

		Praxisübliche Verfahrensweisen			
		A	B	C	D
Finanzbuchführung					
Abrechnung von Haupt- und Neben- KST	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen	für die Bereiche Pflanzen- und Tierproduktion; jedoch nicht für Nebenbetriebe und Dienstleistungen		keine
... Hilfs- KST		für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt			keine
... Gemein- KST		für Bereichs- und Betriebsleitung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand			keine
Nachweis als Einzelleistung		Umsatz in Haupt- KST; Innenumsatz; Neben- KST	Umsatz in Haupt- KST;		im Unternehmen (ohne Nachweis des Innenumsatzes)
... Gemeinleistung		kein Nachweis von Umsatzerlösen in Gemein- KST	mit / ohne Nachweis des Innenumsatzes in Neben- KST		
Nachweisgrundlage		im Normalfall kein Nachweis von Umsatzerlösen in Gemein- KST	Umsatzerlöse aus Nebenbetrieben und Dienstleistungen in Gemein- KST ¹⁾		Umsatz: wie nebenstehend
Betriebszweigabrechnung					
Abrechnung von Betriebszweigen		Umsatz: diverse Ausgangsrechnungen, Lieferscheine, Abrechnungsbelege; Innenumsatz: innerbetriebliche Abrechnungsbelege	Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige		Einrichtung differenzierter Betriebszweige für alle Bereiche des Betriebes (siehe 5.2)
Zuordnung als Einzelleistung		Übernahme der Haupt- u. Neben- KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	zu den Betriebszweigen innerhalb des kostentragenden Bereiches durch Kostenartenverrechnung oder Direktzuordnung		Direktzuordnung der Leistungsart ggf. fehlenden Innenumsatz ergänzen (Ertrag und Aufwand IU)
Alternative Zuordnungsgrundlage als Einzelleistung		über Finanzbuchführung nachgewiesen	über Finanzbuchführung nachgewiesen, ggf. Innenumsatz ergänzen (Ertrag und Aufwand IU)		keine Alternative möglich
Zuordnung als Gemeinleistung		keine Alternative erforderlich	Verhältnis normierter variabler Maschinenkosten ²⁾		---
Alternative Zuordnungsgrundlage als Gemeinleistung		---	---	Umlage der Gemein- KST (siehe 5.5) ³⁾	---

- 1) Wenn Umsätze aus Handelstätigkeit, Dienstleistungen und Nebenbetrieben nur in geringem Umfang anfallen, werden keine differenzierten Haupt- KST für die Bereiche Nebenbetriebe und Dienstleistungen abgerechnet. In diesen Fällen dienen Gemein- KST wie ALLGEMEINER BEREICHS- oder BETRIEBSAUFWAND zum Nachweis solcher Leistungsarten.
- 2) Werden z.B. Dienstleistungen für Dritte mit dem Personal und der Technik erbracht, die im Bereich Pflanzenproduktion kostenwirksam sind, dann erfolgt über diese Art der Leistungszuordnung eine adäquate und spezifische Kostenkompensation in den jeweiligen Betriebszweigen der Pflanzenproduktion.
Die Zuordnung zweifremder Leistungsanteile (natürlich nur in begrenztem Umfang!) entspricht dem Standardisierungsvorschlag der DLG zur Betriebszweigabrechnung (2000): Bei der Bildung des Kostenblockes „Arbeitsleistung“ werden die Kosten für Lohnarbeit/Maschinenmiete mit den Umsatzerlösen aus geleisteter Lohnarbeit bzw. Maschinenvermietung saldiert.
Korrekturen wären allerdings die verbrauchten Kostenanteile für Personal und Technik des leistenden Bereiches entsprechend der vereinnahmten Umsatzerlöse in einem gesonderten Betriebszweig DIENSTLEISTUNGEN abzugrenzen. In der Praxis fehlt jedoch dafür meistens der Nachweis.
Die alternative Zuordnungsgrundlage Verhältnis normierter variabler Maschinenkosten bietet sich nur im Falle der Dienstleistungen für Dritte an. Resultieren die sonstigen Umsatzerlöse etwa aus Handelstätigkeit oder anderer Nebenproduktion, dann ist diese Verfahrensweise nicht geeignet!
- 3) Dieser Weg der Leistungszuordnung über die Umlage der Gemein- KST, in der nicht „adressierbare“ Leistungsarten enthalten sind, führt zu einer unspezifischen Kostenentlastung in den Betriebszweigen.

Fallbeispiel:

2332 Lohnarbeit u. Maschinenmiete (Umsatzerlöse)

1. Finanzbuchführung

BWEL Code	Kostenart	Kostenstelle	Haupt-KST
...	Getreide
2332	Lohnarbeit u. Maschinenmiete		
...	

3

2

Haupt-KST	Haupt-KST	Neben-KST	Neben-KST	Haupt-KST	Neben-KST
Winter-raps	Zucker-rüben	Silomais	Sonst. Feldfrut.	Brache	Wiesen, Weiden

Gemein-KST	Betrieb allgemein	...
	37.000	...

Betrieb insgesamt
37.000

4

Betriebszweigabrechnung

Konto	Betr.-zweig	Winter-weizen	Winter-gerste	Sommer-gerste	Winter-raps	Zucker-rüben	Silomais	Sonst. Feldfrut.	Brache	Wiesen, Weiden	Stroh-begung	Festmist-ausbiring.	Gülle-ausbiring.	Betrieb insgesamt
Produktionseinheit Anbau	550	150	60	250	30	110	50	20	305				1525	
Mengeneinheit	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	ha	ha	ha	ha LN	
Produktionseinheit Ernte	490	200	100	200	30	120	40	20	300		100	400	1.500	
Mengeneinheit	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	ha	ha	ha	ha	ha LN	
Hauptprodukt	34.300	13.000	5.000	7.000	16.500	12.443	2.790	0	8.874		3.000	1.400	10.000	
Mengeneinheit	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	dt TM	dt TM	0	dt TM	dt TM	dt	dt	m²	

Kontrollrechnung

Konto	Betr.-zweig	Winter-weizen	Winter-gerste	Sommer-gerste	Winter-raps	Zucker-rüben	Silomais	Sonst. Feldfrut.	Brache	Wiesen, Weiden	Stroh-begung	Festmist-ausbiring.	Gülle-ausbiring.	Betrieb insgesamt
...														
2332	Lohnarbeit u. Maschinenmiete													-37.000
	7 EUR norm. var. Masch.-kosten/ha	133,00	130,00	125,00	141,00	128,00	196,00	189,00	29,00	57,00	39,27	89,00	34,00	
	EUR norm var. Masch.-kosten Verteiler	65.170	26.000	12.500	28.200	3.840	23.520	7.560	580	17.100	3.927	3560	13600	205.557
		31,70%	12,65%	6,08%	13,72%	1,87%	11,44%	3,68%	0,28%	8,32%	1,91%	1,73%	6,62%	100%
2332	Lohnarbeit u. Maschinenmiete	11.731	4.680	2.250	5.076	691	4.234	1.361	104	3.078	707	641	2.448	+37.000
...														

5

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen, im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland, ohne gesonderte KST zum Nachweis von Dienstleistungen bzw. für vermietete Maschinen und Geräte Allgemeiner Betriebsaufwand in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
- 2 Abrechnung von Gemein-KST
- 3 Nachweis der KA im Sinne von echten Gemeinkosten
Nachweisgrundlage
Abrechnungsbelege über geleistete Lohnarbeit für Dritte bzw. über vermietete Maschinen

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),
Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA im Sinne von Gemeinkosten
6
Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand storniert werden.
Die Stornierung ist erforderlich, da alle verbleibenden Kosten- und Leistungsarten bei der späteren Umlage der Gemein-KST nach einem einheitlichen (pauschalen) Schlüssel auf die Betriebszweige verteilt werden.
Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
- Alternative Zuordnungsgrundlage
7 Aufwand des Bereiches Pflanzenproduktion nach Richtwerten für die variablen Maschinenkosten:
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den variablen Maschinenkosten nach Normativ
Diese Art der Leistungszuordnung bewirkt eine adäquate und spezifische Kostenkompensation in den jeweiligen Betriebszweigen der Pflanzenproduktion, wenn Leistungen für Dritte mit dem Personal und der Technik erbracht werden, die im Bereich Pflanzenproduktion kostenwirksam sind.
Diese Verfahrensweise entspricht dem Standardisierungsvorschlag der DLG zur Betriebszweigabrechnung:
Bei der Bildung des Kostenblockes „Arbeitsleistung“ werden ohnehin die Kosten für Lohnarbeit und Maschinenmiete mit den Umsatzerlösen aus geleisteter Lohnarbeit bzw. Maschinenvermietung saldiert.

Bestandsänderung Feldinventar

(BMVEL-Code 2340)

Das Feldinventar ist Bestandteil des Umlaufvermögens und umfasst den wertmäßigen Nachweis des Aufwandes für die Bestellung und die Pflege landwirtschaftlicher (auch garten- und weinbaulicher) Kulturen, der bis zum Bilanzstichtag angefallen ist. Von Jahr zu Jahr kann dieser Aufwand in seiner Zusammensetzung (Anbaustruktur) und damit auch in seiner Höhe schwanken. Die Differenzen zwischen einzelnen Jahren sind ergebniswirksam darzustellen.

Kostentheoretischer Ansatz		A	B	C	
Praxisübliche Verfahrensweisen					
Finanzbuchführung					
Abrechnung von ... Haupt- und Neben- KST	Pflanzenproduktion nach Ernte- und Anbaujahren einzelner Ackerkulturen	Pflanzenproduktion nach einzelnen Ackerkulturen und Grünland			keine
... Hilfs- KST	für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt	für Bereichs- und Betriebsaufwand			keine
... Gemein- KST	für Bereichs- und Betriebsleistung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand	wird			keine
Nachweis als ... <u>Einze</u> lleistung	Bestands-erhöhungen minderungen in den Haupt- u. Neben- KST der Anbaujahre <u>Ernte</u> jahre	Bestandsänderungen in Haupt- und Neben- KST Pflanzenproduktion			im Unternehmen
... <u>Gemein</u> leistung	---	Bestandsänderung in Gemein- KST des Bereiches Pflz.-prod.			
Nachweisgrundlage	Ackerschlagkartei / Anbaunachweise nach Ernte- und Anbaujahr, betriebswirtschaftliche Wertansätze für Ackerkulturen zu den jeweiligen Bewertungsstichtagen				
Betriebszweigabrechnung					
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben- KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige		Einrichtung differenzierter Betriebszweige für den Bereich Pflanzenproduktion (siehe 5.2)	
Zuordnung als <u>Einze</u> lleistung	über Finanzbuchführung nachgewiesen	über Finanzbuchführung nachgewiesen, Zuordnung nach Prüfung ggf. verändern)		zu den Betriebszweigen innerhalb des Bereiches Pflanzenproduktion durch Kostenartenverrechnung	
Alternative Zuordnungsgrundlage als <u>Einze</u> lleistung	keine Alternative erforderlich	ha <u>Ackerfläche</u>			
Zuordnung als <u>Gemein</u> leistung	---				

) Bei relativ gleich bleibenden Anbaumängeln von Jahr zu Jahr und routinemäßiger Arbeitsabfolge im Jahresverlauf können die Bestandsänderungen Feldinventar den Betriebszweigen Pflanzenproduktion konkret zugeordnet werden. Wenn das jedoch nicht der Fall ist, können einzelne Kulturen unverhältnismäßig be- oder entlastet werden. Dann empfiehlt sich eine pauschale Verteilung über die gesamte Ackerfläche.

Fallbeispiel:

2340 Best.-änd. Feldinventar

Finanzbuchführung

Kostestelle		Haupt-KST
BMWEL	Kostenart	Getreide
Code		
...
2340	Best.-änd. Feldinventar	
...

3

Haupt-KST	Haupt-KST	Neben-KST	Neben-KST	Neben-KST
Winter-raps	Zucker-ruben	Silomais	Sonst. Feldflut.	Wiesen, Weiden
	Brache			

2

Gemein-KST	Betrieb insgesamt
Pltz.-prod. allgemein	
...	9.940
	9.940

4

Betriebszweigabrechnung

Konto	Beitr.-zweig	Winter-weizen	Winter-gerste	Sommer-gerste	Winter-raps	Zucker-ruben	Silomais	Sonst. Feldflut.	Beitr.-zweig	Brache	Wiesen, Weiden	Stroh-bergung	Neben-KST	Festfrist-ausbiring.	Gülle-ausbiring.	Neben-KST	Betrieb insgesamt
	Produktionseinheit Anbau	550	150	60	250	30	110	50	20	20	305					1525	ha LN
	Mengeneinheit	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	Anbau ha	ha					ha LN	
	Produktionseinheit Ernte	490	200	100	200	30	120	40	20	20	300	100	40	400	1.500	ha LN	
	Mengeneinheit	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha LN		
	Hauptprodukt	34.300	13.000	5.000	7.000	16.500	12.443	2.790	0	0	8.874	3.000	1.400	10.000	xxxxxxx	xxxxxxx	
	Mengeneinheit	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	dt TM	dt TM	0	0	dt TM	dt	dt	m³	xxxxxxx	xxxxxxx	

Kontrollrechnung

...	Best.-änd. Feldinventar																	-9.940
7	ha AF (Erntejahr)	490	200	100	200	30	120	40	20	20	305							1.200
	Verteiler	40,83%	16,67%	8,33%	16,67%	2,50%	10,00%	3,33%	1,67%	1,67%								100%
2340	Best.-änd. Feldinventar	4.059	1.657	828	1.657	249	994	331	166									+9.940
...																		

5

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen, im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
- 3 Nachweis der KA im Sinne von echten Gemeinkosten in der Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
Nachweisgrundlage Anbauverzeichnis zu Beginn und zum Ende des Wirtschaftsjahres, Wertansätze nach Standardherstellungskosten oder den Richtwerten der Finanzverwaltung; Differenzbetrag zwischen End- und Anfangsbestand

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**), Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA im Sinne von Gemeinkosten 6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag in der Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion storniert werden.
7 Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
7 pauschale Zuordnung: Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an der bilanzierungspflichtigen Ackerfläche zu Beginn des Wirtschaftsjahres
Alternative Zuordnungsgrundlage Bei relativ konstanter Anbaustruktur können die Bestandsänderungen Feldinventar den Betriebszweigen Pflanzenproduktion konkret zugeordnet werden.
Um bei Anbauschwankungen einzelne Kulturen nicht unverhältnismäßig zu be- oder entlasten, empfiehlt sich eine pauschale Verteilung über die gesamte Ackerfläche.

Investitionszuschüsse

(BMVEL-Code 2371 bis 2377)

Nach den Empfehlungen des BMVEL (2002) sind die Investitionszuschüsse in der betriebswirtschaftlich korrekten Wirkungsweise darzustellen. Diese Leistungsarten entstehen durch Auflösung von zuvor gebildeten Passivposten und werden über die gesamte Nutzungsdauer der Investition ergebniswirksam.

Kostentheoretischer Ansatz		A	B	C
Praxisübliche Verfahrensweisen				
Finanzbuchführung				
Abrechnung von ...	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen			
... Haupt- und Neben- KST	für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt			
... Hilfs- KST	für Bereichs- und Betriebsleitung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand			
... Gemein- KST	in konkreten Haupt-KST			
Nachweis als ... <u>Einzel</u> leistung	---	(Investitionszuschüsse für spezialisierte Tierproduktionsanlagen)		keine
... <u>Gemein</u> leistung	---	In Gemein-KST des Bereiches bzw. Betriebes (Investitionszuschüsse für Pflanzenproduktion)	---	keine
in den betroffenen Hilfs- KST Technik- und Gebäudeaufwand				keine
Nachweisgrundlage				
Betriebszweigabrechnung				
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige		Einrichtung differenzierter Betriebszweige für alle Bereiche des Betriebes (siehe 5.2)
Zuordnung als <u>Einzel</u> leistung	nicht erforderlich	zu den betroffenen Betriebszweigen durch Kostenartenverrechnung	über Finanzbuchführung nachgewiesen	Direktzuordnung der Leistungsart zu den Betriebszweigen aller Bereiche
Alternative Zuordnungsgrundlage als <u>Einzel</u> leistung	---	<u>Verhältnis realer</u>) oder <u>normierter Abschreibungsbeträge</u> der betroffenen Betriebszweige	keine Alternative erforderlich	keine Alternative möglich ²⁾
Zuordnung als <u>Gemein</u> leistung	Umlage der Hilfs- KST Technik- und Gebäudeaufwand auf die Betriebszweige (siehe 5.5)		---	
Alternative Zuordnungsgrundlage als <u>Gemein</u> leistung			---	

¹⁾ planmäßige (betriebswirtschaftliche) Abschreibungen

²⁾ Wenn mehrere Betriebszweige (z. B. im Falle der Pflanzenproduktion) von der Investitionsförderung in einem Bereich betroffen sind, die Anteile jedoch schwer quantifiziert werden können, ist die Zuordnung ggf. nach dem Verhältnis realer Abschreibungen (analog zu Fall A) möglich.

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Betriebsleitung und -verwaltung, Allgemeiner Betriebsaufwand
- 3 Nachweis der KA im Sinne von echten Gemeinkosten in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand nach bestehendem Wahlrecht vollständig als Ertrag ausgewiesen
Nachweisgrundlage Zuwendungsbescheid

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung um den Betriebszweig Neutraler Bereich (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA im Sinne von Einzelkosten 6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.
7 Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
keine Umlage des gesamten Zuschussbetrages auf die produktiven Zweige des Unternehmens, sondern Direktzuordnung zum Neutralen Bereich
- 8 Nachweis der Investitionszuschüsse in ihrer betriebswirtschaftlich korrekten Wirkungsweise:
Die Erträge werden periodisiert über die gesamte Nutzungsdauer der Investition in den Betriebszweigen
ergebniswirksam, die auch die entsprechenden Abschreibungen tragen.
Weder dieses Ertragskonto noch ein Betrag darin sind in der Finanzbuchführung ausgewiesen. Dennoch bietet diese Verfahrensweise die Gewähr, dass das Ergebnis in der Gesamtrechnung des Betriebes unverändert bleibt.

	Agrardieselerstattung (BMVEL-Code 2380)	Zinszuschuss, jährliche Zahlungen (BMVEL-Code 2381)	Ausgleichszulage (BMVEL-Code 2440)	Zahlungen f. and. Agrarumweltmaßnahmen (KULAP) (BMVEL-Code 2444)
Praxisübliche Verfahrensweisen				
Finanzbuchführung				
Abrechnung von ...	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen			
... Haupt- und Neben- KST	für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt			
... Hilfs- KST	für Bereichs- und Betriebsleitung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand			
.. Gemein- KST	---			
Nachweis als	---			
... Einzelleistung	---			
... Gemeinleistung	in den Gemein- KST des Betriebes			
Nachweisgrundlage	Zuwendungsbescheide			
Betriebszweigabrechnung				
Abrechnung von	Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung			
Betriebszweigen	als Betriebszweige			
Zuordnung als	zu den Betriebszweigen (bzw. auch zu den Hilfs- KST Technikaufwand) mit Dieselverbrauch durch Kostenartenverrechnung	zu den direkt betroffenen Betriebszweigen durch Direktzuordnung ¹⁾	zu allen förderfähigen Betriebszweigen der Pflanzenproduktion durch Kostenartenverrechnung	zu allen förderfähigen Betriebszweigen durch Kostenartenverrechnung
Einzelleistung	Verhältnis des nachgewiesenen Aufwandes an Dieselmotorkraftstoff	Keine Alternative zur Datenerfassung ab Primärbetrieb ²⁾	na Ackerland (o. Anbauflächen f. Weizen, Mais, Zuckerrüben u. Intensivkulturen), ha Grünland für die spezifischen Beträge	ha Ackerland, ha Grünland für die spezifischen Beträge der Einzelprogramme
(Alternative) Zuordnungsgrundlage als Einzelleistung	Umlage der Hilfs- KST Technikaufwand auf die Betriebszweige (siehe 5.5)	---		
Zuordnung als Gemeinleistung	Im Leitfaden der DLG zur Betriebszweigabrechnung (2000) wird als Erfolgskriterium der „Gewinn des Betriebszweiges“ ohne Zinsen und Steuern ermittelt. Es wird empfohlen, für den Faktor Kapital einen vereinfachten Kostenansatz zu verwenden. Aus diesem Grund besteht eigentlich auch keine Veranlassung, Zinsverbilligungen den Betriebszweigen zuzuordnen. Unter bestimmten Zielsetzungen der Betriebszweigabrechnung ist jedoch die möglichst verursachergerechte Zuordnung von Zinsen und damit evtl. verbundener Zinsverbilligungen auf die Betriebszweige erforderlich.			

¹⁾ Wenn mehrere Betriebszweige eines Bereiches (z. B. Pflanzenproduktion) von der Investitionsförderung betroffen sind, ist die Zuordnung ggf. nach dem Verhältnis realer Abschreibungen möglich.

²⁾ Wenn keine Einzelverrechnung der Leistung erfolgt und die Leistungsart dadurch Bestandteil der Gemein- KST bis zu deren Umlage bleibt, wirkt der unspezifische Umlagemechanismus der Gemein- KST bei der Zuordnung zu den Betriebszweigen.

³⁾ Wenn mehrere Betriebszweige eines Bereiches (z. B. Pflanzenproduktion) von der Investitionsförderung betroffen sind, ist die Zuordnung ggf. nach dem Verhältnis realer Abschreibungen möglich.

Fallbeispiel:

2380 Agrardieselerstattung

Finanzbuchführung

BMVEL Code	Kostenart	Kostensstelle	
		Haupt-KST	Getreide
2380	Agrardieselerstattung		
2773	Treib- u. Schmierstoffe		

3

Haupt-KST	Winter-raps	Haupt-KST	Zucker-rüben	Neben-KST	Silomais	Neben-KST	Wiesen, Weiden

2

Hilfs-KST	Technik Pflz.-prod.	Haupt-KST	Milch-produkt	Hilfs-KST	Technik Tierprod.	Gemein-KST	Betrieb allgemein
	-102.815				-12.255		33.824
							33.824
							-115.069

Betrieb insgesamt

4

Betriebszweigabrechnung

Konto	Betr.-zweig	Winter-weizen	Betr.-zweig	Winter-gerste	Betr.-zweig	Sommer-gerste	Betr.-zweig	Winter-raps	Betr.-zweig	Zucker-rüben	Neben-KST	Silomais	Neben-KST	Wiesen, Weiden	Neben-KST	Siroh-bergung	Betr.-zweig	Milch-produkt	Betrieb insgesamt
	Produktionsinheit Ernte	490	Ernte ha	200	Ernte ha	100	Ernte ha	200	Ernte ha	30	Ernte ha	120	Ernte ha	300	ha	100	300	300	1.500
	Mengeneinheit	34.300	Ernte dt	13.000	Ernte dt	5.000	Ernte dt	7.000	Ernte dt	16.500	Ernte dt	12.443	Ernte dt	8.874	dt TM	3.000	22.560	22.560	1.500
	Hauptprodukt																		ha LN
	Mengeneinheit																		xxxxxxx

5

Konto	Betr.-zweig	Winter-weizen	Betr.-zweig	Winter-gerste	Betr.-zweig	Sommer-gerste	Betr.-zweig	Winter-raps	Betr.-zweig	Zucker-rüben	Neben-KST	Silomais	Neben-KST	Wiesen, Weiden	Neben-KST	Siroh-bergung	Betr.-zweig	Milch-produkt	Betrieb insgesamt	
2380	Agrardieselerstattung																			-33.824
7	Treib- und Schmierstoffe																			-12.255
	Verteiler 1. Stufe																			10,65%
	Agrardieselerstattung (Bereich)																			89,35%
	Agrardieselerstattung (Bereich)																			30,22%
8	EUR norm. Kraft- u. Schmierstoffe	49,00		48,00		46,00		47,00		42,00		66,00		16,00		10,00				-30,22%
	EUR norm. Kraft- u. Schmierstoffe	24,010		9,600		4,600		9,400		1,260		7,920		4,800		1,000				69,15%
	EUR norm. Kraft- u. Schmierstoffe	34,72%		13,88%		6,65%		13,59%		1,82%		11,45%		6,94%		1,45%				100%
2380	Agrardieselerstattung Zweige PP	10,494		4,196		2,010		4,108		551		3,461		2,098		437				+30,22%
	Agrardieselerstattung (Bereich)																			-3,602
9	EUR norm. var. Masch.-kosten/PE																			50,34
	EUR norm. var. Masch.-kosten																			15,103
	EUR norm. var. Masch.-kosten																			74,01%
2380	Agrardieselerstattung Zweige TP																			2,666
	Agrardieselerstattung (Bereich)																			+3,602

Kontrollrechnung

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen, im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland
 - 2 Abrechnung von Hilfs-KST Technikaufwand in den Bereichen Pflanzen- und Tierproduktion
 - 3 Nachweis der KA im Sinne von unechten Gemeinkosten Allgemeiner Betriebsaufwand in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
- Nachweisgrundlage
Zuwendungsbescheid

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),
Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion,
Erweiterung um die Neben-KST Strohbergung, Festmist- und Gülleausbringung (= **KST-Strukturierung**)
Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand storniert werden.
Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
 - 5 Zuordnung der KA im Sinne von Einzelkosten
- Alternative Zuordnungsgrundlage
- 6 1. Stufe: gebuchte Treib- und Schmierstoffkosten in den Hilfs-KST Technikaufwand der Bereiche:
Anteil der jeweiligen Bereiche an den tatsächlichen Treib- und Schmierstoffkosten
 - 7 2. Stufe: Aufwand der Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion nach Richtwerten für den Dieselmotorenverbrauch in Abhängigkeit von der Arbeitsgangfolge und vom Ernteertrag:
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges am Dieselmotorenverbrauch nach Normativ
 - 8 2. Stufe: Aufwand der Betriebszweige des Bereiches Tierproduktion nach Richtwerten für die variablen Maschinenkosten:
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den variablen Maschinenkosten nach Normativ

	Sonstiger Betriebsertrag (BMVEL-Code 245*)	Entschädigungen (BMVEL-Code 2457)	Zeitraumfremde Erträge (BMVEL-Code 2460 ... 2496)	Erträge aus Beteiligun- gen .. (BMVEL-Code 2900)
Praxisübliche Verfahrensweisen				
Finanzbuchführung				
Abrechnung von ...	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen			
... Haupt- und Neben- KST	für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt			
... Hilfs- KST	für Bereichs- und Betriebsleitung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand			
.. Gemein- KST	---			
Nachweis als	---			
... Einzelleistung	---			
... Gemeinleistung	in den Gemein-KST des Betriebes			
Nachweisgrundlage	Belege über Gutschriften, Kontoauszüge, Vertragsunterlagen, usw.			
Betriebszweigabrechnung				
Abrechnung von	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige,			
Betriebszweigen	Einrichtung einer KST NEUTRALER BEREICH			
Zuordnung als	Miet- und Pachterträge (2450, 2451)	Ertragsentschädigungen zu den direkt betroffenen Be- triebszweigen	zur KST NEUTRALER BEREICH durch Direktzuordnung	zur KST NEUTRALER BEREICH durch Direktzu- ordnung
Einzelleistung	ggf. zu einem gesonderten Betriebszweig (durch Direktzuordnung ¹⁾)	Vermögensentschädigung zur KST NEUTRALER BEREICH durch Direktzuordnung	keine Alternative möglich	keine Alternative möglich
(Alternative) Zuordnungs- grundlage als Einzellei- stung	---	keine Alternative möglich	keine Alternative möglich	keine Alternative möglich
Zuordnung als	Umlage der Gemein- KST auf die Betriebszweige (siehe 5.5)			
Gemeinleistung	---			
(Alternative) Zuordnungs- grundlage als Gemeinlei- stung	---			

¹⁾ Es empfiehlt sich, Miet- und Pachtobjekte gesondert abzurechnen, damit den landwirtschaftlichen Betriebszweigen keine Umlageanteile von Gemeinleistungen aus Miet- und Pachterträgen zugeordnet werden.

²⁾ Wenn keine Einzelverrechnung/Neuzuordnung der Leistung erfolgt und diese dadurch Bestandteil der Gemein-KST bis zu deren Umlage bleibt, wirkt der unspezifische Umlagemechanismus der Gemein-KST bei der Zuordnung dieser Leistungsarten zu den Betriebszweigen.

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
- 3 Nachweis der KA im Sinne von echten Gemeinkosten
Nachweisgrundlage
in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
Gutschriften, Bankbelege ...

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben- KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung im Bedarfsfall (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA im Sinne von Gemeinkosten 6 Bevor die Zuordnung der Kostenarten auf die Betriebszweige neu erfolgt, müssen die aus der Finanzbuchführung übernommenen Beträge in der Gemein-KST storniert werden.
Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
- Alternative Zuordnungsgrundlage für die Einzelkosten 7 Summe direkt zugeordneter bzw. direkt zuordenbarer Leistungen der Betriebszweige:
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den Primärleistungen

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Betriebsleitung und -verwaltung, Allgemeiner Betriebsaufwand
- 3 Nachweis der KA im Sinne von echten Gemeinkosten in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
Nachweisgrundlage Gutschriften, Bankbelege ...

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und
Erweiterung um den Betriebszweig Neutraler Bereich (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA im Sinne von Einzelkosten
6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.
7 Neuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
getrennter Nachweis von Entschädigungsleistungen für Ertragsschäden und für Vermögensschäden:
direkte Neuordnung der Entschädigungsleistungen für Ertragsschäden zu den jeweiligen Betriebszweigen
bzw. der Entschädigungsleistungen für Vermögensschäden zum Neutralen Bereich.

Saat- und Pflanzengut

(BMVEL-Code 2509)

		Praxisübliche Verfahrensweisen			
		A	B	C	D
Kostentheoretischer Ansatz					
Finanzbuchführung					
Abrechnung von Haupt- und Neben- KST	Pflanzenproduktion nach den Ernte- und Anbaujahren einzelner Ackerkulturen sowie für Grünland	Pflanzenproduktion nach einzelnen Ackerkulturen und Grünland	Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland	Pflanzenproduktion insgesamt = 1 KST für den Bereich	keine
Nachweis als Einzelkosten (Direktkosten)	in Haupt- u. Neben-KST, mit differenziertem Nachweis von Zukauf und Innenumsatz nach Konten	in den Haupt- u. Neben-KST mit ohne Nachweis des Innenumsatzes		in KST Pflanzenproduktion mit ohne Nachweis des IU	für das Unternehmen insgesamt mit ohne Nachweis des IU
Nachweisgrundlage	Aufzeichnungen der Ackerschlagkartei	Aufzeichnungen der Ackerschlagkartei bzw. analoge Daten		Nachweis der Verteilung nicht vorhanden / nicht genutzt	
Betriebszweigabrechnung					
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST des Erntejahres und Zusammenfassung mit den entsprechenden KST des Anbaujahres (vorangegangene Abrechnungsperiode) als Betriebszweige	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus Finanzbuchführung als Betriebszweige	Aufteilung der in der Finanzbuchführung gruppierten KST und Einrichtung differenzierter Betriebszweige nach Ackerkulturen (siehe 5.3)	Einrichtung / Einfügen differenzierter Betriebszweige nach Ackerkulturen und Grünland (siehe 5.3)	
Zuordnung als Einzelkosten (Direktkosten)	über Finanzbuchführung nachgewiesen	über Finanzbuchführung nachgewiesen, ggf. fehlenden Innenumsatz ergänzen (Aufwand und Ertrag IU)	nachträgliche Differenzierung und Neuordnung der Kostenart ggf. mit fehlendem Innenumsatz (Aufwand und Ertrag IU)	Zuordnung der Kostenart durch Kostenartenverrechnung, ggf. fehlenden Innenumsatz ergänzen (Aufwand und Ertrag IU)	
Alternative Zuordnungsgrundlage als <u>Einzelkosten</u>	keine Alternative erforderlich		Aufwand der Betriebszweige nach Einschätzung bzw. Richtwerten und monetäre Bewertung; <u>Verhältnis normierter Kostenanteile für Saat- und Pflanzgut</u>		

Mischformen der aufgeführten Varianten sind beispielsweise auch in folgender Form möglich:

In bestehenden Haupt- und Nebenkostenstellen für Ackerkulturen und Grünland sind Direktkosten an Saat- und Pflanzgut bereits enthalten. Trotzdem werden auch noch weitere Beiträge in den Hilfs- und/oder Allgemeinkostenstellen auf Bereichs- bzw. Betriebsebene nachgewiesen. Die Größenordnung dieser Beiträge bestimmt die Höhe des Aufwandes zur Nachbearbeitung im Zuge der Betriebszweigabrechnung.

Bei unklarer Datenlage empfiehlt sich daher eine generelle Neuordnung der nachgewiesenen Gesamtsomme dieser Kostenart entsprechend B bis D.

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben KST
Abrechnung von Gemein-KST
 - 2 Nachweis der KA als Einzelkosten
Nachweisgrundlage
- im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland
Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
in der Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
ohne Nachweis der Innenumsätze
Nachweis der Verteilung auf die Haupt- und Neben-KST des Bereiches PP nicht vorhanden / nicht genutzt

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 3 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),
Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion(= **KST-Strukturierung**)
- 4 Zuordnung der KA als Einzelkosten
5 nachträgliche Berücksichtigung der Innenumsätze anhand vorhandener, plausibler Aufzeichnungen bzw. Belege (Bilanzierung der Innenumsätze im Gesamtbetrieb = 0!)
weitere Differenzierung der Kostenart als im Kontenrahmen des BMVEL vorgesehen und Neuordnung (= **KA-Verrechnung**)
- 6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muss der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag rechnerisch ausgeglichen - also storniert - werden.
Aufwand der Betriebszweige nach Einschätzung bzw. Richtwerten und monetäre Bewertung;
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den Saat- und Pflanzgutkosten nach Normativ
- 7 Alternative Zuordnungsgrundlage für die Einzelkosten

Düngemittel

(BMVEL-Code 2539)

		Praxisübliche Verfahrensweisen			
		A	B	C	D
Kostentheoretischer Ansatz					
Finanzbuchführung					
Abrechnung von Haupt- und Neben- KST	Pflanzenproduktion nach den Ernte- und Anbaujahren einzelner Ackerkulturen sowie für Grünland	Pflanzenproduktion nach einzelnen Ackerkulturen und Grünland	Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland	Pflanzenproduktion insgesamt = 1 KST für den Bereich	keine
Nachweis als Einzelkosten (Direktkosten)	in Haupt- u. Neben-KST ggf. mit differenzierten Konten für die ausgebrachten Düngemittelarten	in den Haupt- u. Neben-KST mit ohne Differenzierung nach Düngemittelarten		in KST Pflanzenproduktion mit ohne Differenzierung nach Düngemittelarten	für Unternehmen insges. mit ohne Differenzierung nach Düngemittelarten
Nachweisgrundlage	Aufzeichnungen der Ackerschlagkartei	Aufzeichnungen der Ackerschlagkartei bzw. analoge Daten			Nachweis der Verteilung nicht vorhanden / nicht genutzt
Betriebszweigabrechnung					
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST des Erntejahres und Zusammenfassung mit den entsprechenden KST des Anbaujahres (vorangegangene Abrechnungspende) als Betriebszweige	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus Finanzbuchführung als Betriebszweige	Aufteilung der in der Finanzbuchführung gruppierten KST und Einricht-ung differenzierter Betriebszweige nach Ackerkulturen (siehe 5.3)	Einrichtung / Einfügen differenzierter Betriebszweige nach Ackerkulturen und Grünland (siehe 5.3)	
Zuordnung als Einzelkosten (Direktkosten)	über Finanzbuchführung nachgewiesen; Zuordnung der Kosten für Grunddüngemittel nach Prüfung ggf. verändern ¹⁾	über Finanzbuchführung nachgewiesen; Zuordnung der Kosten für Grunddüngemittel nach Prüfung ggf. verändern ¹⁾	nachträgliche Differenzierung und Zuordnung der Kostenart; Zuordnung der Kosten für Grunddüngemittel nach Prüfung ggf. verändern ¹⁾	nachträgliche Zuordnung der Kostenart durch Kostenartenverrechnung	
Alternative Zuordnungsgrundlage als Einzelkosten	(nach Prüfung der Notwendigkeit ¹⁾ Grunddüngemittel: <u>ha LN</u>	Verhältnis normierter Kostenanteile für Düngemittel!			

) Selbst bei vollständigem und exaktem Nachweis der Direktkosten an Düngemitteln in den Haupt- und Nebenkostenstellen für Ackerkulturen und Grünland - entsprechend der tatsächlichen Ausbringung - kann die unmittelbare Übernahme der Daten in die Betriebszweigabrechnung zu fehlerhaften Einschätzungen führen: Eine über mehrere Wirtschaftsjahre wirksame Grunddüngung belastet punktuell eine bestimmte Kultur überdurchschnittlich, wenn im Abrechnungszeitraum die Grunddüngung vorrangig auf diesen Flächen vorgenommen wurde. Nach Prüfung der Verhältnisse ist die Neuordnung der Gesamtkosten für Grunddüngemittel über einen flächenbezogenen Schlüssel u.U. zweckmäßiger.

Fallbeispiel:

2539 Düngemittel

Finanzbuchführung

BWL Code	Kostenart	Kostensstelle	
		Haupt-KST	Getreide
2539(10)	Düngemittel: N		-59.940
2539(11)	Düngemittel: P, K, Mg		
2539(12)	Düngemittel: Ca		

Haupt-KST	Haupt-KST	Neben-KST	Neben-KST	Haupt-KST	Neben-KST
Winterraps	Zucker- rüben	Silomais	Sonst. Feldflut.	Brache	Wiesen, Weiden
-17.656	-1.656	-10.996	-4.241	0	-5.511

Hilfs-KST	Gem.-KST
Technik Pflz.- prod.	Pflz.-prod. allgemein
	-20.000
	-5.000

Betrieb insgesamt
-100.000
-20.000
-5.000

2

3

Betriebszweigabrechnung

Konto	Betr.-zweig Winter- weizen	Betr.-zweig Winter- gerste	Betr.-zweig Sommer- gerste	Betr.-zweig Winterraps	Betr.-zweig Zucker- rüben	Neben-KST Silomais	Neben-KST Sonst. Feldflut.	Betr.-zweig Brache	Neben-KST Wiesen, Weiden	Betrieb insgesamt
2539(10)	5	59.940								+59.940
6	kg N Entzug/Ernte ha kg N-Entzug insgesamt Verteiler	154,00 75.460 72,17%	110,50 22.100 21,14%	70,00 7.000 6,69%	40,73 8.145 14,57%	86,20 10.343 18,51%	92,43 3.697 6,62%	0	15,09 4,526 8,10%	104.560 100%
2539(10)	Düngemittel: N	-43.258	-12.669	-4.013						-59.940
2539(11)	Düngemittel: P, K, Mg							5	+20.000	+20.000
7	EUR norm. Aufwand/Ernte ha EUR norm. Aufwand insgesamt Verteiler	36,40 17.836 31,92%	33,80 6.760 12,10%	26,00 2.600 4,65%	40,73 8.145 14,57%	86,20 10.343 18,51%	92,43 3.697 6,62%	0	15,09 4,526 8,10%	55.886 100%
2539(11)	Düngemittel: P, K, Mg	-6.383	-2.419	-930	-708	-3.702	-1.323	0	-1.620	-20.000
2539(12)	Düngemittel: Ca							5	+5.000	+5.000
8	Ernte ha AL = 1; ha GL = 0,5 Ernte LN, gewichtet Verteiler	1,00 490 36,30%	1,00 200 14,81%	1,00 100 7,41%	1,00 30 2,22%	1,00 120 8,89%	1,00 40 2,96%	1,00 20 1,48%	0,50 150 11,11%	1.350 100%
2539(12)	Düngemittel: Ca	-1.815	-741	-370	-741	-444	-148	-74	-556	-5.000

4

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST
Abrechnung von Gemein-KST
- 2 Nachweis der KA als Einzelkosten

Nachweisgrundlage

im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland
Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
differenziert nach Düngemittelarten:
N in den Haupt- und Neben-KST; P, K, Mg und Ca in der Gemein-KST des Bereiches
Pflanzenproduktion
Nachweis der Verteilung von P, K, Mg und Ca Düngemittel auf die Haupt- und Neben-KST des
Bereiches PP nicht vorhanden/nicht genutzt

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 3 Abrechnung von Betriebszweigen

Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-
Abrechnung IST Betrieb**),

Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in
spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion (= **KST-Strukturierung**)

- 4 Zuordnung der KA als Einzelkosten

5 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muß der aus der
Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.

Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)

6 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den N-Entzug in Abhängigkeit vom erwarteten
Ernteertrag:

Anteil des jeweiligen Betriebszweiges am Verbrauch an N-Düngemitteln nach Normativ

7 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den P, K, Mg-Entzug und monetäre Bewertung:

Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den P-, K- und Mg-Düngemittelkosten nach Normativ

8 Aufwand der Betriebszweige für die Ca-Düngung im Querschnitt mit differenzierten Wichtungsfaktoren
für AL und GL;

Anteil des jeweiligen Betriebszweiges nach Wichtung von AL und GL für Ca-Düngemittel

		Praxisübliche Verfahrensweisen	
		A	B
		Kostentheoretischer Ansatz	C
Finanzbuchführung			
Abrechnung von ...		für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen	keine
... Haupt- und Neben- KST		Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt	keine
... Hilfs- KST		für Bereichs- und Betriebsleitung/-verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand	keine
... Gemein- KST			
Nachweis als Einzelkosten		Kosten für den produktiven Verbrauch in den Haupt-, Neben- und Hilfs-KST	Kosten für den Gesamtverbrauch im Unternehmen (Direkt- und Gemeinkostenanteile der Kostenart nicht getrennt)
... Gemeinkosten		teilweise Kosten für den produktiven Verbrauch in den Haupt-, Neben- und Hilfs-KST	
		teilweise Kosten für unproduktiven und unproduktiven Verbrauch in den Gemein-KST Allgemeiner Bereichs- und Betriebsaufwand	
Nachweisgrundlage		Verbrauchsnachweise nach KST	Verbrauchsnachweis für das Unternehmen insgesamt
Betriebsweigabrechnung			
Abrechnung von Betriebszweigen		Übernahme der Haupt- u. Neben-KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	Einrichtung/Einfügen differenzierter Betriebszweige für alle Bereiche des Betriebes (siehe 5.3)
Zuordnung als Einzelkosten		über Finanzbuchführung nachgewiesen	nachträgliche Zuordnung der Kostenart auf alle Betriebszweige durch Kostenartenverrechnung
Alternative Zuordnungsgrundlage als Einzelkosten		keine Alternative erforderlich	Produktiver Verbrauch der Betriebszweige nach Richtwerten;
Zuordnung als Gemeinkosten		Umlage der Gemein- KST (siehe 5.5)	---
Alternative Zuordnungsgrundlage als Gemeinkosten			---

) Wenn keine Einzelverrechnung der Kosten erfolgt und die Kostenart dadurch Bestandteil der Gemein- KST bis zu deren Umlage bleibt, wirkt der unspezifische Umlagechanismus der Gemein- KST bei der Zuordnung zu den Betriebszweigen.

Dieseldieselkraftstoff, Abschreibungen / Unterhaltung Maschinen und Geräte

(BMVEL-Code 2773, 2801 / 2817)

Kostentheoretischer Ansatz		Praxisübliche Verfahrensweisen		C	
A		B		C	
Finanzbuchführung					
Abrechnung von ...	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen				keine
... Haupt- und Neben- KST	Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt				keine
... Hilfs- KST	für Bereichs- und Betriebsleistung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand				keine
... Gemein- KST					
Nachweis als Einzelkosten	(im Ausnahmefall in den Haupt-KST z. B. große, autarke Tierproduktionsanlagen)				im Unternehmen
... Gemeinkosten	in differenzierten Hilfs-KST Technikaufwand (Kostenträgern)				
Nachweisgrundlage	maschinenkonkrete Einzelnachweise für DK-Verbrauch, Instandhaltungsaufwand, Wertverlauf, ...				betriebliche Instandhaltungsaufwand, ...
Betriebszweigabrechnung					
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige		Einrichtung / Einfügen differenzierter Betriebszweige für alle Bereiche des Betriebes (siehe 5.3)	
Zuordnung als Einzelkosten	nicht erforderlich	Zuordnung der Abschreibungen zu den Betriebszweigen durch Kostenartenverrechnung		nachträgliche Zuordnung der Kostenarten auf alle Betriebszweige durch Kostenartenverrechnung	
Alternative Zuordnungsgrundlage als Einzelkosten	---	Verhältnis normierter Abschreibungsbeträge		Diesel, Unterhaltung: Verhältnis normierter Betriebsstoff- und Unterhaltungskosten Abschreibungen: Verhältnis normierter Abschreibungsbeträge: --- ¹⁾	
Zuordnung als Gemeinkosten	Umlage der Hilfs- KST Technik (siehe 5.5)	Verhältnis normierter Betriebszweige		---	
Alternative Zuordnungsgrundlage als Gemeinkosten	Einsatzzeit je Haupt- und Neben- KST	Maschinenkosten		---	

) Wenn keine Einzelverrechnung der Kosten erfolgt und die Kostenarten dadurch Bestandteil der Gemein-KST bis zu deren Umlage bleiben, wirkt der unspezifische Umlage mechanismus der Gemein-KST bei der Zuordnung zu den Betriebszweigen.

Fallbeispiel:

- 2773 Treib- und Schmierstoffe
- 2801 Abschreibung auf Sachanlagen (planmäßig)
- 2817 Unterhaltung Maschinen und Geräte

1 Finanzbuchführung

BWL Code	Kostenart	Haupt-KST	
		Kostenstelle	Getreide
...	Treib- u. Schmierstoffe		
2801(11)	Alfa Masch. u. Geräte		
2817	Unterhaltung Maschinen u. Geräte		

3

Haupt-KST	Haupt-KST	Neben-KST	Haupt-KST	Neben-KST
Winter-raps	Zucker-ruben	Silomais	Sonst. Feldfrü.	Wiesen, Weiden

2

Hilfs-KST	Gemein-KST	Betrieb insgesamt
Technik Pflz.-prod.	Pflz.-prod. allgemein	
-102.815		-115.069
-120.000		-120.000
-100.000		-111.754

4

Betriebszweigabrechnung

Konto	Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig		Beitr.-zweig	
	Winterweizen	Wintergerste	Sommergerste	Winter-raps	Zucker-ruben	Silomais	Sonst. Feldfrü.	Brache	Wiesen, Weiden	Stroh-bergung	Festmist-ausbring.	Gülle-ausbring.										
Produktions-einheit Ernte	490	200	100	200	30	120	40	20	300	100	40	400										
Mengeneinheit	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	ha	ha	ha	ha	ha										
Hauptprodukt	34.300	13.000	5.000	7.000	16.500	12.443	2.790	0	8.874	3.000	14.000	10.000										
Mengeneinheit	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	Ernte dt	dt TM	dt TM	0	dt TM	dt	dt	m³										

4

Kontrollrechnung																							
7	Treib- u. Schmierstoffe	94,96	93,02	89,15	91,09	81,40	127,91	118,22	19,38	31,01	19,38	73,64	6	+102,815								+102,815	
	I norm. DK-Verbrauch	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	Ernte ha	
	I norm. DK-Verbrauch	46.531	18.605	8.915	18.217	2.442	15.349	4.729	388	9.302	1.938	2.946	11,63										134,012
	Verteiler	34,72%	13,88%	6,65%	13,59%	1,82%	11,45%	3,53%	0,29%	6,94%	1,45%	2,20%	3,47%										100%
	Treib- u. Schmierstoffe	-35,699	-14,274	-6,839	-13,976	-1,873	-11,776	-3,628	-297	-7,137	-1,487	-2,260	-3,568										-102,815
2801(11)	Abschreibung Masch. u. Geräte																						+120,000
	EUR norm. Alfa Ernte ha	102,00	101,00	95,00	115,00	97,00	151,00	138,00	20,00	42,00	20,00	60,00	6	+120,000									+120,000
	EUR norm. Abschreibungen	49.980	20.200	9.500	23.000	2.910	18.120	5.520	400	12.600	2.000	2.400	21,00										155,030
	Verteiler	32,24%	13,03%	6,13%	14,84%	1,89%	11,69%	3,56%	0,26%	8,13%	1,29%	1,55%	5,42%										100%
2801(11)	Alfa Masch. u. Geräte	-38,687	-15,636	-7,353	-17,803	-2,252	-14,026	-4,273	-310	-9,753	-1,548	-1,858	-6,502										-120,000
2817	Unterhaltung Maschinen u. Geräte																						+100,000
	EUR norm. Uha/Ernte ha	84,00	82,00	79,00	94,00	86,00	130,00	128,00	19,00	41,00	29,58	51,00	28,00										136,438
	EUR norm. Unterhaltung	41.160	16.400	7.900	18.800	2.580	15.600	5.120	380	12.300	2.958	2.040	11,200										100%
	Verteiler	30,17%	12,02%	5,79%	13,78%	1,89%	11,43%	3,75%	0,28%	9,02%	2,17%	1,50%	8,21%										100%
2817	Unterhaltung Maschinen u. Geräte	-30,168	-12,020	-5,790	-13,779	-1,891	-11,434	-3,753	-279	-9,015	-2,168	-1,495	-8,209										-100,000

5

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland, jedoch ohne Neben-KST Strohhäufigung, Festmist- und Gülleausbringung
- 2 Abrechnung von Hilfs-KST Technikaufwand im Bereich Pflanzenproduktion
- 3 Nachweis der KA als unechte Gemeinkosten in der Hilfs-KST Technikaufwand des Bereiches Pflanzenproduktion
maschinenspezifische Einzelkosten für Treib- u. Schmierstoffverbrauch, Instandhaltungsaufwand, Werteverlauf, ... (Kostenträger der Kostenstelle aggregiert) oder bereichsspezifische Nachweise für Treib- u. Schmierstoffverbrauch, Instandhaltungsaufwand, Werteverlauf, ...

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),
Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion,
Erweiterung um die Neben-KST Strohhäufigung, Festmist- und Gülleausbringung (= **KST-Strukturierung**)
Neuzuordnung der Kostenarten (= **KA-Verrechnung**)
- 5 Zuordnung der KA als Einzelkosten
6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muss der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.
- 7 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den Diesellostoffverbrauch in Abhängigkeit von der Arbeitsgangfolge und vom Ernteertrag:
8 Anteil des jeweiligen Betriebszweiges am Diesellostoffverbrauch nach Normativ
- 8 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den Maschinen- und Gerätebesatz in Abhängigkeit von der Arbeitsgangfolge und vom Ernteertrag:
9 Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den Maschinen- und Geräteabschreibungen nach Normativ
- 9 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für die Unterhaltung der Maschinen und Geräte in Abhängigkeit von der Arbeitsgangfolge und vom Ernteertrag:
Anteil des jeweiligen Betriebszweiges an den Kosten für Maschinen- und Geräteunterhaltung nach Normativ

Löhne und Gehälter für ständige Arbeitskräfte

(BMVEL-Code 2790)

Kostentheoretischer Ansatz	Praxisübliche Verfahrensweisen		C
	A	B	
Finanzbuchführung			
Abrechnung von Haupt- und Neben-KST ... Hilfs- KST	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen		keine
... Gemein-KST	Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt	Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt	keine
Nachweis als ... Einzelkosten ... Gemeinkosten)	für Bereichs- und Betriebsleitung/-verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand	Produktive Löhne, Gehälter in den Hilfs- KST Bereichen	keine
Nachweisgrundlage	Produktive Löhne, Gehälter in den Haupt-, Neben- und Hilfs-KST	Produktive Löhne, Gehälter in Gemein-KST der Bereiche	im Unternehmen (Direkt- und Gemeinkostenanteile der Kostenart nicht getrennt)
	Unproduktive Löhne und Gehälter in den Gemein-KST Bereichs- und Betriebsleitung/-verwaltung	Arbeitszeitnachweis nach KST oder zumindest nach Bereichen	Arbeitszeitnachweis nicht vorhanden / nicht genutzt
Betriebszweigabrechnung			
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST als Betriebszweige (bei Bodennutzung Ernte- und Anbaujahr passend zusammenfassen)	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige	Einrichtung / Einfügen differenzierter Betriebszweige für alle Bereiche des Betriebes (siehe 5.3)
Zuordnung als Einzelkosten	über Finanzbuchführung nachgewiesen	Umlage der Hilfs- KST Personalaufwand auf die Betriebszweige innerhalb des zugehörigen Bereiches (siehe 5.5)	nachträglich zu den Betriebszweigen aller Bereiche durch Kostenartenverrechnung
Alternative Zuordnungsgrundlage als Einzelkosten	keine Alternative erforderlich	Produktiver Arbeitszeitbedarf der Betriebszweige nach Einschätzung bzw. Richtwerten; Verhältnis des normierten produktiven Arbeitszeitbedarfes	
Zuordnung als Gemeinkosten	Umlage der Gemein- KST Bereichs- und Betriebsleitung/-verwaltung auf die Betriebszweige (siehe 5.5)		---
Alternative Zuordnungsgrundlage als Gemeinkosten	Produktive Löhne und Gehälter in den Betriebszweigen	Verhältnis des normierten produktiven Arbeitszeitbedarfes	---

) Löhne und Gehälter für Bereichs- und Betriebsleitung/-verwaltung

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland, jedoch ohne Neben-KST Strohbergung, Festmist- und Gülleausbringung
Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
- 2 Abrechnung von Gemein-KST in der Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
- 3 Nachweis der KA als unechte Gemeinkosten
Nachweisgrundlage Arbeitszeitnachweise für die Bereiche

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen
Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),
Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion,
Erweiterung um die Neben-KST Strohbergung, Festmist- und Gülleausbringung (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA als Einzelkosten
6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muss der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.
Neuzuordnung der Kostenarten (= **KA-Verrechnung**)
- Alternative Zuordnungsgrundlage für die Einzelkosten
7 Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den Arbeitszeitbedarf in Abhängigkeit von der Arbeitsgangfolge und vom Ernteertrag:
8 Anteil des jeweiligen Betriebszweiges am normativen Arbeitszeitbedarf
8 Der Kontenrahmen des BMVEL für die Personalkostenarten ist zweckmäßigerweise weiter zu differenzieren, um den produktiven Personalaufwand vom Personalaufwand für Leitung und Verwaltung getrennt ausweisen zu können.

	Sonstiger Betriebsaufwand (BMVEL-Code 2840 ... 2868)	Pachtaufwendungen für luf. Flächen (BMVEL-Code 2840) Praxisübliche Verfahrensweisen	Zeitraumfremde Aufwendungen (BMVEL-Code 2870 ... 2895)	Abschreibungen auf Finanzanlagen .. (BMVEL-Code 2910)
Finanzbuchführung				
Abrechnung von ... Haupt- und Neben-KST	für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen			
... Hilfs- KST	für Personal-, Technik- und Gebäudeaufwand nach Bereichen und für das Unternehmen insgesamt			
... Gemein-KST Nachweis als	für Bereichs- und Betriebsleitung / -verwaltung sowie für Allgemeinen Bereichs- und Betriebsaufwand			
... Einzelkosten	---			
... Gemeinkosten	in den Gemein-KST der Bereiche / des Betriebes			
Nachweisgrundlage	Rechnungen, Belege über Lastschriften, Kontoauszüge, Vertragsunterlagen, usw.			
Betriebszweigabrechnung				
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige, Einrichtung einer KST NEUTRALER BEREICH			
Zuordnung als Einzelkosten	Ggf. noch differenzierbare Aufwendungen den betreffen- den Betriebszweigen durch Direktzuordnung ¹⁾	zu den Betriebszweigen inner- halb des Bereiches Pflanzen- produktion durch Kostenarten- verrechnung	zur KST NEUTRALER BEREICH durch Direktzu- ordnung	
(Alternative) Zuordnungs- grundlage als Einzelkosten	---	Verhältnis durchschnittlicher Pachtaufwendungen (betriebskonkrete Ø-Pacht je ha AL bzw. ha GL)	keine Alternative möglich	keine Alternative möglich
Zuordnung als Gemeinkosten	---			
(Alternative) Zuordnungs- grundlage als Gemeinkosten	Umlage der Gemein- KST auf die Betriebszweige (siehe 5.5)			

¹⁾ Zu den differenzierbaren Aufwendungen gehören u.U. zweigspezifische Verbandsbeiträge (Tierzuchtverbände) oder Abgaben. Es empfiehlt sich, diese Aufwendungen gesondert zu verrechnen, damit den anderen landwirtschaftlichen Betriebszweigen keine Umlageanteile von diesen Aufwendungen zugeordnet werden.

²⁾ Wenn keine Einzelverrechnung/Neuzuordnung der Kosten erfolgt und diese dadurch Bestandteil der Gemein-KST bis zu deren Umlage bleiben, wirkt der unspezifische Umlagemechanismus der Gemein-KST bei der Zuordnung dieser Kostenarten.

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST
 - 2 Abrechnung von Gemein-KST
 - 3 Nachweis der KA als unechte Gemeinkosten
- Nachweisgrundlage

im Bereich Pflanzenproduktion nach Gruppen von Ackerkulturen und Grünland
Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion
in der Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzenproduktion oder
Allgemeiner Betriebsaufwand
Vertragsunterlagen, Kontoauszüge usw.

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen

Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**),

Aufteilung und Gliederung der in der Finanzbuchführung gruppierten und aggregierten KST in spezifische Betriebszweige des Bereiches Pflanzenproduktion entsprechend der gesamten Bodennutzung (= **KST-Strukturierung**)

- 5 Zuordnung der KA als Einzelkosten
- 6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muss der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.

Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)

- Alternative Zuordnungsgrundlage für die Einzelkosten
- 7 Verhältnis der durchschnittlicher Pachtaufwendungen für AL und GL (betriebskonkrete Ø-Pacht je ha AL bzw. ha GL)

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Betriebsleitung und -verwaltung, Allgemeiner Betriebsaufwand
- 3 Nachweis der KA als echte Gemeinkosten in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
Nachweisgrundlage Belege, Kontoauszüge, Vertragsunterlagen ...

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung um den Betriebszweig Neutraler Bereich (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA als neutraler Aufwand 6 Bevor die Zuordnung der Kostenart auf die Betriebszweige neu erfolgt, muss der aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag storniert werden.
7 Neuzuordnung der Kostenart (= **KA-Verrechnung**)
keine Umlage auf die produktiven Zweige des Unternehmens, sondern Direktzuordnung zum Neutralen Bereich

5.5 Kostenstellen-Umlage „KST-U“ (Umlage der Hilfs- und Gemeinkostenstellen sowie Saldenausgleich in den Nebenkostenstellen)

Basierend auf den Zwischenergebnissen der vorangegangenen Kostenarten-Verrechnung werden in Stufe 4 die Hilfs- und Gemeinkostenstellen aufgelöst und die darin abgerechneten Leistungen und Kosten auf die Haupt- und Nebenkostenstellen umgelegt.

Umlage der Hilfs- und Gemeinkostenstellen

Im Unterschied zur 3. Stufe, in der die Verrechnung **einzelner** Kostenarten gezielt möglich ist, erfolgt die Umlage im Block für **alle** Kosten und Leistungen einer Hilfs- bzw. Gemeinkostenstelle nach dem gleichen Prinzip.

Bisher übliche Verfahren zur Kostenstellen - Umlage:

Finanzbuchführung				
Kostenart		Haupt-KST "A"	Neben-KST "B"	Hilfs-KST "X"
"1"	...	50	20	
"2"	...	-8	-4	-3
"3"	...	-10	-5	-15
SUMME		32	11	-18

Umlage von „X“ zu $\frac{2}{3}$ auf „A“ und zu $\frac{1}{3}$ auf „B“

Betriebszweigabrechnung			
Kostenart		Betr.-zweig "A"	Neben- ST "B"
"1"	...	50	20
"2"	...	-8	-4
"3"	...	-10	-5
---	Umlage "X"	-12	-6
SUMME		20	5

In den bisher üblichen Verfahren zur Kostenstellen-Umlage wurden zunächst die Summen oder Salden¹ der Hilfs- und Gemeinkostenstellen ermittelt und dieses Ergebnis anschließend über die Haupt- und Nebenkostenstellen in neu hinzugefügten, „sekundären“ Kostenarten aufgeteilt. Jede Kostenstellen-Umlage führt damit zwangsläufig zu einer neuen „Kostenart“ mit der Bezeichnung der ursprünglichen Hilfs- oder Gemeinkostenstelle. Diese Verfahrensweise ist im betrieblichen Rahmen zwar gerechtfertigt, wegen der hohen Spezifik ist allerdings ein Zweigvergleich verschiedener Betriebe dann nicht mehr uneingeschränkt möglich.

Um diesen Nachteil auszugleichen, werden im vorliegenden Fall die einzelnen Leistungs- und Kostenarten der Hilfs- und Gemeinkostenstellen nach Maßgabe der Umlagevorschrift zu den entsprechenden (also gleichlautenden) Einzelleistungen und -kosten der Haupt- und Nebenkostenstellen

¹ Summen: Leistungen mit positivem, Kosten mit negativem Vorzeichen
Salden: Leistungen und Kosten ohne (also positivem) Vorzeichen

addiert. Damit wird der vorgegebene Kontenrahmen nicht verlassen und die Systematik der Leistungen und Kosten bleibt unverändert.

Kostenstellen - Umlage bei gleichem Kontenrahmen:

Finanzbuchführung

Kostenart		Haupt-KST "A"	Neben-KST "B"	Hilfs-KST "X"
"1"	...	50	20	
"2"	...	-8	-4	-3
"3"	...	-10	-5	-15
	SUMME	32	11	-18

Umlage von „X“ zu $\frac{2}{3}$ auf „A“ und zu $\frac{1}{3}$ auf „B“

Betriebszweigabrechnung

Kostenart		Betr.-zweig "A"	Neben-KST "B"
"1"	...	50	20
"2"	...	-10	-5
"3"	...	-20	-10
	SUMME	20	5

In der praxisüblichen Buchführung werden die einzelnen Hilfs- und Gemeinkostenstellen nicht immer nach den kostentheoretischen Grundsätzen oder hinsichtlich der vorgesehenen Umlageschlüssel exakt abgegrenzt. In Abhängigkeit vom Spektrum der nachgewiesenen Kostenarten in der jeweiligen Hilfs- oder Gemeinkostenstelle können sich auch im Falle der Umlageverfahren unterschiedliche Optionen ergeben.

Vor Umlage der Hilfs- und Gemeinkostenstellen sollte hinreichend gewährleistet sein, dass

- die jeweils enthaltenen Kosten- und Leistungsarten auch dem eigentlichen Zweck dieser Kostenstelle entsprechen (z. B. Kostenart „2721 Tierarzt“ nicht in Kostenstelle: „Allgemeiner Bereichsaufwand Tierproduktion“) und
- im Verhältnis zu den Haupt- und Nebenkostenstellen der Anteil an Kosten und Leistungen in den Gemeinkostenstellen so niedrig wie möglich ist.

Mangels geeigneter Alternativen müssen im Falle der Gemeinkostenstellen Umlageschlüssel mit einem hohem Pauschalierungsgrad genutzt werden. Deren Wirkung ist sehr grob und differenziert nur mehr oder weniger genau nach ursächlichen Zusammenhängen.

Auch unter diesen Aspekten sind die Zuordnungsverhältnisse einzelner Kosten- und Leistungsarten im Verlauf der Betriebszweigabrechnung zu prüfen und im Bedarfsfall nach dem Prinzip der Kostenarten-Verrechnung zu korrigieren (siehe 5.4).

Hilfskostenstellen: Personalaufwand (bereichsspezifisch)

Kostentheoretischer Ansatz		Praxisübliche Verfahrensweisen	
		A	B
Finanzbuchführung			
Bezugsgröße für die Abrechnung von Hilfs-KST	Produktiver Personalaufwand eines Betriebsbereiches (z. B. Pflanzenproduktion)	Produktiver Personalaufwand eines Betriebsbereiches (z. B. Pflanzenproduktion)	Produktiver Personalaufwand aggregierter Betriebszweige (z. B. Milchproduktion mit eigener Kälber- und Junggründeraufzucht)
Nachweis der KA ... (als unechte Gemeinkosten)	2790 2791 2792 2793 2794	Löhne und Gehälter für ständige Arbeitskräfte Löhne für nicht ständige Arbeitskräfte Aufwendungen für Altersversorgung Soziale Abgaben Aufwendungen für Unterstützung	
Nachweis der innerbetrieblichen Inanspruchnahme	Produktive Arbeitszeit für Haupt- und Neben- KST	Direktzuordnung	Kein Nachweis vorhanden
Betriebszweigabrechnung			
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Hilfs-KST aus Finanzbuchführung wie gebucht		(1) Übernahme der Hilfs- KST aus Finanzbuchführung, (2) Einfügen fehlender Neben-KST wie Stroherbung, Grund- und org. Düngung nach 5.3 (falls erforderlich)
Zuordnung der KA	Umlage aller gebuchten KA auf die Betriebszweige (und Neben-KST)		(1) Übernahme der Hilfs- KST aus Finanzbuchführung, (2) Teilen von KST zur weiteren Differenzierung der Betriebszweige nach 5.3 (falls erforderlich)
Zuordnungsgrundlage	Produktive Arbeitsstunden je Haupt- und Neben- KST	Nicht erforderlich	Verhältnis des normierten produktiven Arbeitszeitbedarfes

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Hilfs-KST im Bereich Tierproduktion Personalaufwand
- 3 Nachweis der KA als unechte Gemeinkosten in der Hilfs-KST Personalaufwand Tierproduktion

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung im Bedarfsfall (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA als Gemeinkosten 6 Bevor die Zuordnung der Kostenarten auf die Betriebszweige neu erfolgt, müssen die aus der Finanzbuchführung übernommenen Beträge in der Hilfs-KST storniert werden.
- 7 Umlage aller Kostenarten der Hilfs-Kostenstelle nach einheitlichem Schlüssel (= **KST-Umlage**)
- 8 Der Aufwand der Betriebszweige nach Richtwerten für den Arbeitszeitbedarf: Anteil des jeweiligen Betriebszweiges am normativen Arbeitszeitbedarf
- 8 Der Kontenrahmen des BMVEL für die Personalkostenarten ist zweckmäßigerweise weiter zu differenzieren, um den produktiven Personalaufwand vom Personalaufwand für Leitung und Verwaltung getrennt ausweisen zu können.

Hilfskostenstellen: Technikaufwand, Werkstätten

		Praxisübliche Verfahrensweisen	
Kostentheoretischer Ansatz		A	B
Finanzbuchführung			
Bezugsgröße für die Abrechnung von Hilfs- KST	Werkstatt	Einzelmaschinen und Arbeitsgeräte	Einzelmaschinen, Arbeitsgeräte, Maschinengruppen und Werkstätten eines Betriebsbereiches (z. B. Pflanzenproduktion)
Nachweis der KA ... (als unechte Gemeinkosten)	277* Sonstiger Materialaufwand 2787 Bestandsänderungen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 279* Personalaufwand 2801 Abschreibungen auf Sachanlagen (planmäßig) 281* bis 282* Unterhaltung 283* Betriebsversicherungen 284* bis 286* Sonstiger Betriebsaufwand	2773 Dieselloftstoffe 2774 Sonstige Treib- und Schmierstoffe 2801 Abschreibungen auf Sachanlagen (planmäßig) 2816 Unterhaltung Betriebsvorrichtungen 2817 Unterhaltung Maschinen und Geräte 2832 Kraftfahrzeugversicherungen	277* Sonstiger Materialaufwand 2787 Bestandsänderungen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 279* Personalaufwand 2801 Abschreibungen auf Sachanlagen (planmäßig) 281* Unterhaltung 283* Betriebsversicherungen 284* bis 286* Sonstiger Betriebsaufwand
Nachweis der innerbetrieblichen Inanspruchnahme	Reparaturzeiten für Maschinen und Arbeitsgeräte	Einsatzzeiten für Haupt- und Nebenkostenstellen	kein Nachweis vorhanden
Betriebszweigabrechnung			
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Hilfs- KST aus Finanzbuchführung wie gebucht		(1) Übernahme der Hilfs- KST aus Finanzbuchführung, (2) Zusammenfassung aller Hilfs- KST Technik und Werkstätten eines Betriebsbereiches, (3) gesonderte Verrechnung der Abschreibungen auf die Betriebszweige innerhalb des zugehörigen Bereiches nach 5.4)
Zuordnung der KA	Umlage aller gebuchten KA auf die Hilfs-KST Technik	Umlage aller gebuchten und bereits zugeordneten KA auf die Betriebszweige (und Neben-KST)	(1) Übernahme der Hilfs- KST aus Finanzbuchführung, (2) Einfügen fehlender Neben-KST nach 5.3 (falls erforderlich), (3) gesonderte Verrechnung der Abschreibungen auf die Betriebszweige innerhalb des zugehörigen Bereiches nach 5.4)
Zuordnungsgrundlage	Reparaturstunden je Maschine bzw. Arbeitsgerät	Einsatzstunden je Haupt- und Neben-KST	Umlage aller gebuchten KA mit Ausnahmen der Abschreibungen auf die Betriebszweige (und Neben-KST)) <u>Verhältnis normierter Maschinenkosten</u>

1) Der Umlageschlüssel gilt nur für die variablen Kosten.

Hilfskostenstellen: Gebäudeaufwand

Kostentheoretischer Ansatz		Praxisübliche Verfahrensweisen	
		A	B
Finanzbuchführung	Gebäude, bauliche Anlagen eines Betriebsbereiches (Pflanzenproduktion)	Gebäude, bauliche Anlagen eines Betriebsbereiches (Pflanzenproduktion)	Gebäude, bauliche Anlagen des Gesamtbetriebes
Bezugsgröße für die Abrechnung von Hilfs-KST	Gebäude, bauliche Anlagen eines Betriebsbereiches (Pflanzenproduktion)	Gebäude, bauliche Anlagen eines Betriebszweiges	Gebäude, bauliche Anlagen des Gesamtbetriebes
Nachweis der KA ... (als unechte Gemeinkosten)		2373 2801 2811 2817 (2814 2830	Investitionszuschüsse für Gebäude, bauliche Anlagen Abschreibungen auf Sachanlagen (planmäßig) Unterhaltung bauliche Anlagen Unterhaltung Wirtschaftsgebäude Unterhaltung Bauanteil Gewächshäuser Gebäudeversicherungen
Nachweis der innerbetrieblichen Inanspruchnahme	Raum- oder Flächennutzung für Haupt- und Nebenkostenstellen	Direktzuordnung	Kein Nachweis vorhanden
Betriebszweigabrechnung			
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Hilfs-KST aus Finanzbuchführung wie gebucht		(1) Übernahme der Hilfs-KST aus Finanzbuchführung, (2) gesonderte Verrechnung der Abschreibungen auf die Betriebszweige innerhalb des zugehörigen Bereiches nach 5.4.1)
Zuordnung der KA	Umlage aller gebuchten KA auf die Betriebszweige (und Neben-KST)		Umlage aller gebuchten KA mit Ausnahmen der Abschreibungen auf die Betriebszweige (und Neben-KST) ¹⁾
Zuordnungsgrundlage	<u>Nutzflächen je Haupt- und Neben-KST</u>	Nicht erforderlich	<u>Verhältnis normierter Gebäudekosten</u>

¹⁾ Der Umlageschlüssel gilt nur für die variablen Kosten.

Gemeinkostenstellen				Betriebsleitung und -verwaltung	Allgemeiner Bereichsaufwand	Allgemeiner Betriebsaufwand
Bereichsleitung		Betriebsleitung				
Finanzbuchführung	Einzelne Betriebsbereiche		Gesamtbetrieb		Einzelne Betriebsbereiche	
Bezugsgröße für die Abrechnung von GemeinkST	Löhne und Gehälter für ständige Arbeitskräfte		Gesamtbetrieb		(Kosten und Leistungen, die dem Bereich eindeutig zuzuordnen sind, hier jedoch nicht näher nach KST differenziert werden können)	
Nachweis der KA ... (als <u>echte Gemeinkosten</u>)	2790	Löhne und Gehälter für ständige Arbeitskräfte	Gesamtbetrieb		(Kosten und Leistungen, vom Betrieb verursacht werden, jedoch in keiner Beziehung zur Produktionsstruktur und zum Produktionsvolumen stehen)	
	2791	Löhne für nicht ständige Arbeitskräfte				
	2792	Aufwendungen für Altersversorgung				
	2793	Soziale Abgaben				
	2794	Aufwendungen für Unterstützung				
Nachweis der innerbetrieblichen Inanspruchnahme	Kein Nachweis möglich					
Betriebszweigabrechnung						
Abrechnung von Betriebszweigen	Übernahme der Gemein-KST aus Finanzbuchführung				(1) Übernahme der Gemein- KST aus Finanzbuchführung, (2) gesonderte Verrechnung von erkennbaren Einzelkosten auf die Betriebszweige und Neben-KST	
Zuordnung der KA	Umlage aller gebuchten KA auf die Betriebszweige (und Neben-KST)				des Bereiches des Betriebes mit spezifischem Verrechnungsschlüssel nach 5.4	
Zuordnungsgrundlagen	gebuchter und / oder bereits zugeordneter <u>produktiver Personalaufwand</u> der Betriebszweige (und Neben-KST)				(1) <u>Primärkosten</u> der Betriebszweige (und Neben-KST) (gebuchte bzw. bereits zugeordnete Einzelkosten + unechte Gemeinkosten), (2) <u>Primärleistungen</u> der Betriebszweige (und Neben-KST) (Umsatzerlöse + Innenumsatz + Bestandsänderungen + Sonstige betriebliche Erträge) [<u>Kostentragfähigkeit</u>]	

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Betriebsleitung und -verwaltung
- 3 Nachweis der KA als echte Gemeinkosten in der Gemein-KST Leitung und Verwaltung

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung im Bedarfsfall (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA als Gemeinkosten 6 Bevor die Zuordnung der Kostenarten auf die Betriebszweige neu erfolgt, müssen die aus der Finanzbuchführung übernommene Betrag in der Gemein-KST storniert werden.
- 7 Umlage aller Kostenarten der Gemein-Kostenstelle nach einheitlichem Schlüssel (= **KST-Umlage**)
Direkt gebuchter und/oder mittels KA-Verrechnung zugeordneter produktiver Personalaufwand der Betriebszweige als Maßstab für den Leitungs- und Verwaltungsaufwand der jeweiligen Zweige:
Umlage nach dem Verhältnis der Löhne und Gehälter für die Primärproduktion in den Betriebszweigen (und Neben-KST)

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen
- 2 Abrechnung von Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand
- 3 Nachweis der KA als echte Gemeinkosten in der Gemein-KST Allgemeiner Betriebsaufwand

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 4 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**) und Erweiterung im Bedarfsfall (= **KST-Strukturierung**)
- 5 Zuordnung der KA als Gemeinkosten
 - 6 Bevor die Zuordnung der Kostenarten auf die Betriebszweige neu erfolgt, müssen die aus der Finanzbuchführung übernommenen Beträge in der Gemein-KST storniert werden.
 - 7 Umlage aller Kostenarten der Gemein-Kostenstelle nach einheitlichem Schlüssel (= **KST-Umlage**)
- 7 Summe aus direkt gebuchten und mittels KA-Verrechnung zugeordneten Aufwand der Betriebszweige: Umlage nach dem Verhältnis der Primärkosten der Betriebszweige (und Neben-KST)

Saldenausgleich in den Nebenkostenstellen

In der Kostenstellenrechnung lassen sich mit Hilfe von Nebenkostenstellen einzelne Aufwendungen nach Art und Höhe für (komplexe) Vorleistungen und Stufenprodukte abgrenzen, die innerbetrieblich von den Haupt-, z. T. aber auch von anderen Nebenkostenstellen in Anspruch genommen werden. Diese innerbetrieblichen Produktionsbeziehungen können beispielsweise wie folgt wirksam sein:

	von leistender Neben-KST ...	an empfangende Haupt- bzw. Neben-KST ...	Einheit und Art der Leistung
bereichsinterne Vorleistungen / Produkte für Pflanzenproduktion	Gülleausbringung	Winterweizen	m ³ Gülle
bereichsinterne Vorleistungen / Produkte für Tierproduktion	Jungrinderaufzucht	Milchproduktion	Stück tragende Färsen
bereichsübergreifende Vorleistungen / Produkte	Grünlandnutzung	Jungrinderaufzucht	dt TM Anweilensilage

) gilt unter folgender Bedingung:
keine finanzielle „Gutschrift“ für die abgegebenen Gülle-Nährstoffe in der Tierproduktion und keine entsprechende „Lastschrift“ für die erhaltenen Gülle-Nährstoffe in der Pflanzenproduktion

Häufig werden die innerbetrieblichen Beziehungen auch finanziell bewertet: Die liefernde Kostenstelle erhält eine Leistungsgutschrift („Innenumsatz“) und die empfangende Kostenstelle eine wertgleiche Kostenbelastung. Die Höhe der innerbetrieblichen Wertansätze wird dabei nach unterschiedlichen Motiven und Maßstäben festgelegt.

Für das wirtschaftliche Verhältnis zwischen den Neben- und Hauptkostenstellen innerhalb eines Betriebes gilt jedoch das Prinzip der 100%igen Kostendeckung in den Nebenkostenstellen: Alle Aufwendungen, die während der Produktion entstehen, lassen sich letztlich nur mit dem Verkaufserlös des Finalproduktes abgelden. Anderen Betrachtungen in diesem Zusammenhang müssen sich dem zunächst unterordnen.

Mit dem Saldenausgleich werden die Erlös- oder Kostenüberhänge einer Nebenkostenstellen bis zum Ergebnis ± 0 „ausgeglichen“. Erlösüberhänge entstehen immer dann, wenn die betrieblich gewählten Bewertungsansätze für Produkt- oder Leistungseinheiten über den nachweisbaren spezifischen Kosten liegen. Kostenüberhänge resultieren aus zu niedrigen oder fehlenden innerbetrieblichen Wertansätzen. Der Nachweis von Innenumsätzen muss für den Gesamtbetrieb ergebnisneutral bleiben. Deshalb werden die Kompensationsbeträge zum Saldenausgleich mit umgekehrten Vorzeichen den finalen Hauptkostenstellen zugeordnet und zwar in dem Verhältnis, wie sie Leistungen oder Stufenprodukte dieser Nebenkostenstelle beansprucht haben.

Somit wirkt der Ausgleich von Erlösüberhängen als Leistungsminderung für die Nebenkostenstelle und als Kostenentlastung für die Hauptkostenstelle. Häufiger tritt jedoch der umgekehrte Fall auf, der in Abbildung 14 schematisch dargestellt ist: In einer Nebenkostenstelle „D“ (die beispielsweise für den Ackerfutterbau eines Betriebes stehen könnte) sind Kostenüberhänge auszugleichen und die Wertansätze für die innerbetrieblich verbrauchten Produkte entsprechend zu erhöhen. Die absolute finanzielle Leistung der Nebenkostenstelle steigt dadurch bis zur vollständigen Kostendeckung.

kung. Als unmittelbare Folge erhöhen sich aber auch gleichzeitig die Kosten für die Hauptkostenstellen „A“, „B“ und „C“, die unterschiedliche Produkt- bzw. Leistungsmengen von „D“ erhalten haben. Um die Kostenzuordnung verursachergerecht vornehmen zu können, müssen Angaben zur Höhe der verbrauchten Produkt- bzw. Leistungseinheiten in den Hauptkostenstellen vorliegen.

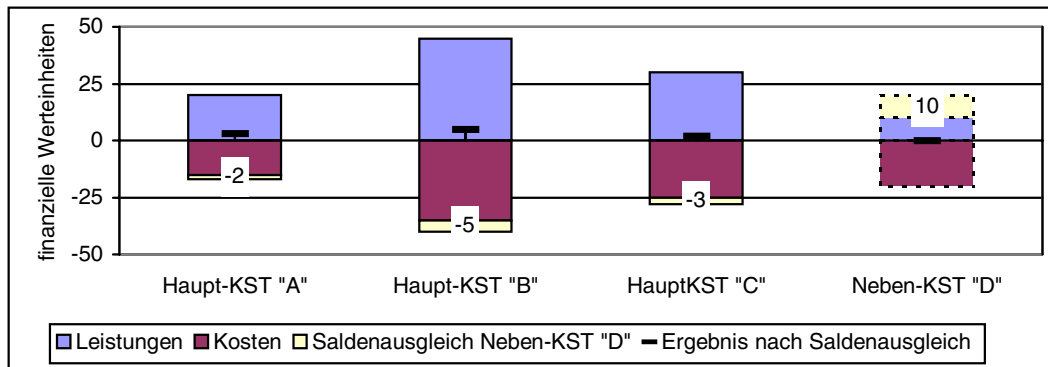


Abbildung 14: Prinzip der Saldenausgleichsrechnung bei Kostenüberhang in einer Nebenkostenstelle

Im Ergebnis liefert der beschriebene Verfahrensweg für alle Betriebszweige eine Vollkostenabrechnung. Sie ermöglicht somit die Feststellung der tatsächlichen, betriebspezifischen Herstellungskosten und deren Zuordnung zu den erzeugten Produkten bzw. Leistungen. Der Abgleich zwischen Betriebszweig- und gesamtbetrieblicher Abrechnung kann - und sollte auch stets! - zur Kontrolle der Plausibilität und rechnerischen Richtigkeit herangezogen werden.

Alle beschriebenen Stufen der Betriebszweigabrechnung erfolgen innerhalb des betrieblich vorgegebenen, originären Kontenrahmens. Die in der Kostenstellenabrechnung ausgewiesenen Kosten- und Leistungsarten bleiben aus Gründen der durchgängigen Kontrollfähigkeit unverändert. Falls erforderlich wird erst nach Abschluss der Betriebszweigabrechnung eine BMVEL-konforme Systematik erzeugt. Voraussetzung dafür sind allerdings betriebliche Kontenrahmen, die kompatibel angelegt wurden. Die nach BMVEL gegliederte Betriebszweigabrechnung liefert eine Datenlage, die eine Beurteilung und Bewertung nach verschiedenen Kriterien erlaubt. Sie bildet den eigentlichen Ausgangspunkt der Betriebszweiganalyse.

Über den Umsatz- bzw. Kostenanteil wird die Stellung des einzelnen Betriebszweiges und sein Einfluss auf das Ergebnis des Gesamtbetriebes deutlich. Nach Relativierung aller Leistungen und Kosten der einzelnen Betriebszweige auf die jeweiligen Produktionseinheiten (ha, Kuh des Jahresdurchschnittsbestandes usw.) bzw. auf die Produkteinheiten (Ernte dt, kg verkaufte Milch usw.) stehen zweigspezifische Kennziffern zur Verfügung.

Die Betriebszweiganalyse kann nicht allein über finanzielle Kenngrößen erfolgen. Innerhalb der Zweige sind Produktionsmengen und Produktpreise sowie Aufwandmengen und Preise für die verbrauchten Produktionsfaktoren jeweils differenziert zu betrachten.

Darüber hinaus sind ergänzende produktionstechnische Kennzahlen notwendig, um zweigspezifisch das Leistungs- und Kostenniveau relativ sicher einschätzen zu können.

Ausgangssituation in der Finanzbuchführung:

- 1 Abrechnung von Haupt- und Neben-KST für die Bereiche Pflanzen-, Tierproduktion, Nebenbetriebe und Dienstleistungen zum Nachweis von Kosten- und Leistungsarten im Sinne von Einzelkosten ohne Neben-KST für Strohhbergung, Festmist- und Gülleausbringung
- Abrechnung von Hilfs-KST Technikaufwand der Bereiche Pflz.- und Tierproduktion, Personalaufwand Tierproduktion zum Nachweis von Kosten- und Leistungsarten im Sinne von unechten Gemeinkosten
- Abrechnung von Gemein-KST Allgemeiner Bereichsaufwand Pflanzen- und Tierproduktion, Leitung & Verwaltung, Allgemeiner Betriebsaufwand zum Nachweis von Kosten- und Leistungsarten im Sinne von echten Gemeinkosten

Verfahrensweise zur Betriebszweigabrechnung:

- 2 Abrechnung von Betriebszweigen Übernahme der Haupt- u. Neben-KST aus der Finanzbuchführung als Betriebszweige (= **KST-Abrechnung IST Betrieb**)
Ordnen, Zusammenfassung, Teilen und/oder Einfügen der abgerechneten KST je nach Situation (= **KST-Strukturierung**)
Umverteilung einzelner Kosten- (und Leistungs-)arten, die im Sinne von unechten Gemeinkosten in Hilfs- bzw. Gemein-KST ausgewiesen sind (= **KA-Verrechnung**)

Umlage aller Kostenarten der bereinigten Hilfs- und Gemein-Kostenstellen nach jeweils einheitlichem Schlüssel (= **KST-Umlage**)

Saldenausgleich

- 3
4
5
6
7
8
9
Ausgleich von Erlös- oder Kostenüberhängen in den Nebenkostenstellen bis zum Ergebnis ± 0 .
Die abgegrenzten Kosten der Festmistausbringung werden den Ackerkulturen nach Flächenanteilen zugeordnet. Zum Ausgleich dafür wird im Fallbeispiel der Mineraldüngeräquivalenzwert des Festmistes für die Pflanzenproduktion nicht aufwandswirksam angerechnet.
Die abgegrenzten Kosten der Gülleausbringung werden den Ackerkulturen und dem mechanisierbaren Grünland nach Flächenanteilen zugeordnet. Den Mineraldüngeräquivalenzwert erhalten die Betriebszweige der Pflanzenproduktion dafür kostenfrei.
Nach Abrechnung der (Neben-) Betriebszweige Futterbau (Silomais, Sonst. Feldfutter sowie Wiesen, Weiden) ergeben sich sowohl Defizite als auch Überschüsse. Es ist zu beachten, dass sich diese Werte unter Berücksichtigung der zuzuordnenden Kosten für die Ausbringung des organischen Düngers nochmals verändern.
Der Ausgleich für jeden einzelnen Futterbauzweig ist im Verhältnis der beiden Ertragspositionen Innenumsatz und Bestandsänderung herzustellen. Bei der Anpassung der betrieblichen Wertansätze für den Innenumsatz sind die aufnehmenden Betriebszweige der Tierproduktion entsprechend zu berücksichtigen.
Der Ausgleich über die Bestandsbewertung ergibt sich aus dem Anteil der Bestandsänderung an den Gesamtleistungen des Zweiges im betrieblichen Innenverhältnis. Damit die wertmäßige Anpassung des Bestandes an die abgerechneten Herstellungskosten das Ergebnis des Gesamtbetriebes nicht verändert, muss eine entsprechende Kompensation über den neutralen Bereich erfolgen.
Die abgegrenzten Kosten der Arbeitsauflegung für die Strohhbergung gehen zu Lasten der Tierproduktion - falls keine andere Basis verfügbar ist, auch nach eingeschätzten Verbrauchsanteilen der Zweige.
Der Saldenausgleich in den Vorkostenstellen der Pflanzenproduktion, die für die Viehhaltung Produkte und Leistungen erbringen, führt dann bei konsquenter Handhabung über die einzelnen Produktionsstufen hinweg zu Ergebniskorrekturen der Betriebszweigabrechnung.

6 Ergebnisdarstellung

6.1 Leistungs- und Kostenblöcke (nach DLG 2004)

Die in Einzelpositionen vorliegende Betriebszweiganalyse ist zur besseren Überschaubarkeit zu verdichten. Zur Sicherung der Vergleichbarkeit der Ergebnisse in der Zeitreihe aber vor allem mit denen anderer Unternehmen und mit Richtwerten sind dabei anerkannte Konventionen sinnvoll.

Der Vorschlag der DLG stellt eine konsensfähige methodische Grundlage dar, welche künftig zum Standard werden sollte (Anlage 8). Die Grundgliederung in Leistungs- und Kostenblöcke dürfte vorbehaltlose Zustimmung finden. Bestimmte Positionen mit besonderer Bedeutung müssen optional zuordenbar bleiben und erfordern deshalb eine explizite Darstellung.

Nachfolgend wird auf diese und weitere Schwerpunkte der Ergebnisinterpretation eingegangen.

Gesamtleistung des Zweiges	Umsatzerlöse (Marktleistung)
	+ Innenumsatz
	+ Bestandsänderung an fertigen Erzeugnissen
	+ produktbezogene Zahlungen (Direktzahlungen)
	+ flächenbezogene Zahlungen (Ausgleichszulage, KULAP-Prämien)
	+ Leistungen der Hagelversicherung

Die **Agrardieselsteuererstattung** als öffentliche Direktzahlung passt sachlogisch besser als Kostenentlastung in den Block der Arbeitserledigung (Saldierung mit den Treibstoffkosten).

Im Gegensatz zum DLG-Vorschlag werden **Bestandsänderungen an Feldinventar** beim Zweigergebnis nicht berücksichtigt, da sie als Position mit erheblichem Bewertungsspielraum nicht eindeutig definierbar sind.

Außerdem ergibt nur so der Quotient aus der monetären und der naturalen Leistung (Ertrag) den jeweils realisierten Durchschnittspreis. Die Notwendigkeit des Vergleiches mit einem Erwartungswert zum Zweck der Plausibilitätsprüfung ist besonders hervorzuheben (Punkt 7.2).

Spezialkosten (Direktkosten)

Die Ausbringekosten für **organische Dünger** sind ungeeignet als Stellvertretergröße für nicht natural erfasste und damit auch nicht verrechenbare Innenumsätze. Sie sollten bei den Arbeitserledigungskosten als Unterposition ausgewiesen werden.

Von den bezogenen Leistungen gehen die **Trocknungs- und Reinigungskosten** in vielen Betrieben durch das an sich unzulässige Saldieren mit den Umsatzerlösen unter.

Arbeitserledigungskosten

Der gut abgrenzbare Beitrag zur landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft lässt sich entgegen dem DLG-Vorschlag als Pflichtversicherungsaufwand auch den Allgemeinkosten zuordnen. Das

Herausrechnen der Maschinenversicherungen aus den Versicherungsaufwendungen insgesamt ist nicht gerechtfertigt (Bestandteil von geschnürten Versicherungspaketen). Ihr Verbleib in den Allgemeinkosten erscheint angeraten. Mit Strom ist analog zu verfahren wegen der oft fehlenden Nachvollziehbarkeit seiner Verwendung für technologische und allgemeine Zwecke.

Bereichs- und Betriebsleitungskosten

Aufgrund der Bedeutung der Gehälter für Leitung und Verwaltung einschließlich der Lohnnebenkosten sollten diese getrennt vom Personalaufwand für die Primärproduktion ausgewiesen werden. In größeren Unternehmen mit zweistufiger Leitungsstruktur ist die getrennte Darstellung des Aufwandes für beide Ebenen anzustreben.

Gebäudekosten

Umgang mit der Gebäudeversicherung erfolgt entsprechend der von Maschinen.

Flächenkosten

Wegen der in Ostdeutschland verbreiteten Übernahme der Grundsteuer durch den Pächter findet der DLG-Vorschlag zur Berücksichtigung als Bestandteil bei den Flächenkosten volle Zustimmung, obwohl sie nach Staffelform der GuV Rechnung eigentlich erst in das Steuerergebnis einfließt.

Betriebsgemeinkosten

Eine Erweiterung um o. g. Zuordnungsoptionen macht sich erforderlich.

6.2 Bewertung von überjährigen Aufwendungen (Kalenderjahr)

Der Grundsatz, den Rahmen der GuV-Rechnung nicht zu verlassen, erfordert bei den Jahresabschlüssen für den Zeitraum des Kalenderjahres eine besondere Behandlung der Aufwendungen für die Herbstbestellung. Diese sollte jedoch auf die mit vertretbarem Aufwand ermittelbaren und betroffenen Direktkostenpositionen beschränkt werden.

Durch Verschiebung des Anbauumfanges einer Winterung in aufeinander folgenden Jahren kann ein scheinbarer Mehr- oder Minderverbrauch insbesondere an Saatgut bzw. Mitteln zur Herbstunkrautbekämpfung entstehen. Die reale Differenz lässt sich nicht mit oben diskutierten Bestandsänderungen an Feldinventar fassen, weil deren Beträge großen Bewertungsspielraum enthalten und in ihrer Größenordnung weit über den Spezialaufwand hinausgehen.

Variante 1: Im günstigsten Fall werden unterteilte Kostenstellen nach Erntejahren geführt. Der problemlosen Berechnung steht jedoch ein hohes Fehlerpotenzial bei der Primärdatenerfassung gegenüber.

Variante 2: Plausible Buchung des Aufwandes an Saatgut und Pflanzenschutzmitteln auf Kostenträger liegt vor. Bei der Interpretation der flächenbezogenen Kosten ist eine Korrektur der Istwerte wie folgt vorzunehmen:

korrigierter Wert	=	Istwert	x	$\frac{\text{Erntefläche}}{\text{Anbaufläche Folgejahr}}$
--------------------------	---	----------------	---	-----------------------------------------------------------

a) Anbaufläche Folgejahr > Erntefläche:

Scheinbar zu hoher Betrag für Saatgutkosten wird nach unten korrigiert (Tabelle 14).

Beispiel Winterweizen: $68 \text{ EUR/ha} \times \frac{490 \text{ ha}}{550 \text{ ha}} = 61 \text{ EUR/ha}$

b) Anbaufläche Folgejahr < Erntefläche:

Scheinbar zu niedriger Betrag wird nach oben korrigiert.

Beispiel Wintergerste: $42 \text{ EUR/ha} \times \frac{200 \text{ ha}}{150 \text{ ha}} = 56 \text{ EUR/ha}$

Tabelle 11: Korrektur des Spezialaufwandes (Saatgut) aus der GuV-Rechnung (Abrechnungszeitraum = Kalenderjahr)

Fruchtart	Ernte- fläche 2001 ha	Anbau- fläche 2002 ha	Saatgutkosten				
			BRW ¹⁾ EUR/ha	Buchwert TEUR	Umlage nach BRW EUR/ha	korrigiert EUR/ha	BRW = 100 %
Winterweizen	490	550	56	33,3	68	61	107
Wintergerste	200	150	52	8,3	42	56	107
Sommergerste	100	60	50	5,4	54	54	107
Winterraps	200	250	35	9,3	46	37	107
Zuckerrüben	30	30	171	5,5	183	183	107
Stilllegung o.	20	20	0	0,0	0	0	
Silomais	120	110	128	16,5	137	137	107
sonstiges Futter	40	50	18	0,8	19	19	107
Grünland	300	305	3	1,0	3	3	107
Summe	1.500	1.525		80,0			

¹⁾ Betriebswirtschaftlicher Richtwert

Variante 3 : Spezialaufwand wird nicht auf Kostenträger gebucht. Mit Hilfe von Schlagaufzeichnungen oder ausschließlich mit Richtwerten werden zunächst Korrekturfaktoren ermittelt. Das Produkt aus Korrekturfaktor und Richtwert bzw. Angabe aus der Schlagkartei ergibt den tatsächlichen Aufwand auf der Fläche (Anlage 9). Dabei findet in einem Zug Abgleich mit GuV und Berücksichtigung der Anbauverschiebungen statt.

Auf der Basis von Buchführungsergebnissen für das **Wirtschaftsjahr** lässt sich der Anspruch einer **verursachergerechten Zuordnung** von Ertrag und Aufwand innerhalb eines Jahres **nicht erfüllen**. Hier müssten im Prinzip Ertrags- und Aufwandsseite der GuV getrennt werden. Deren Gegenüberstellung wäre nur für relativierte Positionen (Ertrag bzw. Aufwand je Flächeneinheit) von aufeinander folgenden Jahren möglich. Wegen der nicht durchgängigen Realisierbarkeit in allen Bereichen des Unternehmens (Nebenbetriebe) und Verschiebungen im Produktionsumfang, wird die Nachvollziehbarkeit und Plausibilitätsprüfung erheblich erschwert.

6.3 Koppelproduktkalkulation

Koppelprodukte (auch: Kuppelprodukte) sind Erzeugnisse, die aufgrund von technischen (oder natürlichen) Gegebenheiten zwangsläufig gemeinsam anfallen. Sie ergeben sich aus einem Ferti-gungsprozess (OLFERT, 1996).

Im Landwirtschaftsbetrieb sind das beispielsweise die Milch und das Kalb, oder das Getreide und das Stroh.

Bei der Ermittlung der Kosten für das Hauptprodukt (z. B. Milch) müssen die Kosten für die anderen Kuppelprodukte bzw. Nebenprodukte (z. B. Kälber, Schlachtkühe) abgesetzt werden, wobei sich die Kostentrennung zwischen den Produkten schwierig gestaltet. Eine verursachungsgemäße Ver-rechnung der Kosten ist nicht möglich. Somit müssen die Kostenanteile kalkuliert werden.

Diese Kalkulation kann über die Restwertmethode (auch Subtraktionsmethode) erfolgen.

Bei der Restwertmethode wird davon ausgegangen, dass die Erlöse der Nebenprodukte (z. B. Kalb und Schlachtkuh) ihren Herstellungskosten entsprechen und von den Gesamtkosten der Hauptko-stenstelle abgezogen werden. Somit ergeben sich als „Restbetrag“ die Kosten für das Hauptpro-dukt.

Zur Veranschaulichung soll nachfolgend die Kuppelproduktkalkulation am Beispiel der Milchpro-duktion dargestellt werden.

Beispiel Milchproduktion

Produzierte Milch	7.000 kg/Kuh
<hr/>	
Gesamtkosten der Milchproduktion	2.400 EUR/Kuh
abzgl. Erlöse aus dem Absatz Schlachtkühe	100 EUR/Kuh
abzgl. Erlöse aus dem Absatz Kälber	150 EUR/Kuh
abzgl. Erlöse aus dem Innenumsatz Kälber	150 EUR/Kuh
<hr/>	
Herstellungskosten der Milch	2.000 EUR/Kuh
	0,29 EUR/kg Milch

6.4 Betriebsvergleiche

Bereits bei der Einrichtung der Kostenrechnung im Betrieb muss feststehen, wie die Auswertung der Kostenrechnungsergebnisse erfolgen soll, um die Vergleichbarkeit und Auswertbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten.

Erstes Anliegen der Vollkostenrechnung ist stets die Darstellung der Istkosten für die jeweilige Abrechnungsperiode des Betriebes. Die Ergebnisse müssen leserfreundlich, den Erfordernissen und Erwartungen des Informationsempfängers entsprechend dargestellt werden.

Über die Darstellung der Istergebnisse hinaus können

- die Ergebnisse in Form des vertikalen Betriebsvergleichs oder
- auch als horizontaler Betriebsvergleich dargestellt werden.

Bei beiden Formen ist die Einbeziehung von Richtwerten möglich.

Abbildung 15 zeigt Tabellenköpfe für die Auswertungsvarianten. Bei der Aufbereitung der Kostenrechnungsergebnisse muss feststehen

- für welchen Informationsempfänger und
- zu welchem Zweck

die Zahlen benötigt werden.

Der Informationsbedarf des Geschäftsführers ist anders einzuschätzen, als der Informationsbedarf eines Bereichsleiters.

1. Variante: Plan-Ist-Vergleich

Nr.	Bezeichnung	ME	Kostenstelle / Kostenträger IST	Kostenstelle / Kostenträger PLAN	Abweichung
	1	2	3	4	5
1	Kennzahl				
n	Kennzahl				

2. Variante: Horizontaler Betriebszweigvergleich

Nr.	Bezeichnung	ME	Kostenstelle / Kostenträger IST	Kostenstelle / Kostenträger IST	Kostenstelle / Kostenträger IST	Vergleichsgruppe (gleicher Kostenstel- len / Kostenträger)		
			Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 3	Min	Max	Ø
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kennzahl							
n	Kennzahl							

3. Variante: Vertikaler Betriebsvergleich

Nr.	Bezeichnung	ME	Kostenstelle / Kostenträger			
			IST	Vorjahr n	Vorjahr n-1	Vorjahr n-2
	1	2	3	4	5	6
1	Kennzahl					
n	Kennzahl					

4. Variante: Richtwertvergleich

Nr.	Bezeichnung	ME	Kostenstelle / Kostenträger IST	Richtwert	Abweichung
	1	2	3	4	5
1	Kennzahl				
n	Kennzahl				

Abbildung 15: Auswertungsmöglichkeiten der Ergebnisse der Vollkostenrechnung

7 Betriebszweiganalyse in der Pflanzenproduktion

7.1 Grundfutterarten

Nach der Ermittlung der Nettoerträge an Anwekksilage, Heu und Weidefutter vom Acker- und Grünland müssen die in der ersten Stufe nur auf die Flächen umlegbaren Kosten verursachergerecht auf die Gebrauchswerte verteilt werden (Tabelle 12). Das geschieht unter Nutzung von normativen Herstellungskosten aus den Betriebswirtschaftlichen Richtwerten der TLL (Anlagen 6 und 7).

In Anbetracht der eingeschränkten Belastbarkeit der Ertragsdaten reicht es aus, die Relationen zwischen den Verwertungsrichtungen aus den Richtwerten auf die betriebliche Situation zu übertragen. Der Aufwand für Weidefutter, der sich aus den anteiligen Maßnahmen für die Feldproduktion bis zum nutzungsreifen Bestand sowie den Flächen- und Allgemeinkosten ergibt, ist dabei Bezugsbasis (Beispiel Grünlandweide 4,80 EUR/dt TM = 100 %). Die Ernteprodukte Silage und Heu beanspruchen daneben konservierungsbedingte Zuschläge. Aufgrund des erheblichen Anteiles der Arbeitserledigungskosten für Ernte und Lagerung am Gesamtaufwand liegt das Kostenniveau der Konservate zwischen rd. 250 und 400 % der jeweiligen Trockenmassekosten vom Weidefutter (AWS aus Feldfutter 265 %, AWS vom Grünland 295 % und Wiesenheu 385 %).

Entsprechend der nachfolgenden Beziehung lassen sich aus den flächenbezogenen betrieblichen Aufwendungen aus der Betriebszweigabrechnung (für Feldfutter und Grünland) im ersten Schritt die jeweiligen Herstellungskosten für Weidefutter und durch einfache Multiplikation mit den o. g. Prozentsätzen die Heu- und Silagekosten ermitteln:

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Flächenkosten (EUR/ha)} & = & \text{AWS-Kosten rel. (\%)} & * & \text{AWS - TM-Ertrag (dt/ha)} & * & \mathbf{x} \\ & + & \text{Heukosten rel. (\%)} & * & \text{Heu - TM-Ertrag (dt/ha)} & * & \mathbf{x} \\ & + & & & \text{Weide - TM-Ertrag (dt/ha)} & * & \mathbf{x} \end{array}$$

$\mathbf{x \text{ (EUR/dt)} = \frac{\text{Flächenkosten (EUR/ha)}}{\text{AWS-K. rel. (\%)} * \text{AWS-E. (dt/ha)} + \text{Heu-K. rel. (\%)} * \text{Heu-E. (dt/ha)} + \text{Weide-E. (dt/ha)}}$

mit

x	= Herstellungskosten für Weidefuttertrockenmasse
AWS	= Anwekksilage
AWS-K. rel.	= Anwekksilagekosten relativ
AWS-E.	= Anwekksilagetrockenmasseertrag
Heu-K.rel.	= Heukosten relativ
Heu-E.	= Heutrockenmasseertrag
Weide-E.	= Weidetrockenmasseertrag

Rechenbeispiel (Grünland):

$$x = \frac{300}{(2,95 * 14,3 + 3,85 * 3,4 + 11,3)} = 4,5 \text{ EUR/dt TM Weidefutter (vom Grünland)}$$

$$4,5 \text{ EUR/dt} * 3,85 = 17,3 \text{ EUR/dt TM Heu (vom Grünland)}$$

$$4,5 \text{ EUR/dt} * 2,95 = 13,2 \text{ EUR/dt TM AWS (vom Grünland)}$$

Tabelle 12: Grundfutterkosten im Betriebsbeispiel

Position	ME	Feldfutter ohne Mais				Grünland			
		AWS	Heu	Weide	gesamt	AWS	Heu	Weide	gesamt
Fläche	ha				40				300
Futterart									
Ertrag TM¹ netto	dt/ha	61,6	0	5,4	67,0	14,3	3,4	11,3	29,1
Ertrag OM² netto	dt/ha	176,0		25,8		41,0	4	49,3	
Herstellungskosten nach BZA³	EUR/ha				900				300
Herstellungskosten nach BRW⁴	EUR/dt TM	265%		5,5		295%	385%	4,8	
Flächenzahlungen	EUR/ha	23,4	0	2	25,5	139	33	110	282
Herstellungskosten	EUR/dt TM	14,10		5,30		13,20	17,30	4,50	
	EUR/dt OM	4,90		1,10		4,60	14,70	1,00	
Saldierte Herstellungskosten	EUR/dt OM	4,80		1,00		1,20	6,40	-1,20	
Verrechnungspreis	EUR/dt	4,00	10,00			4,00	10,00		

¹ TM Trockenmasse

² OM Originalmasse

³ BZA Betriebszweiganalyse

⁴ BRW Betriebswirtschaftlicher Richtwert

(<http://www.tll.de/ainfo> unter Richtwerte; Abschnitte zu Maschinen- und Arbeitskosten)

Flächenzahlungen haben je Einheit Trockenmasse bei Anwelksilage, Heu und Weidefutter die gleiche kostenentlastende Wirkung.

Trotz erheblicher Ertragsdifferenzen unterscheiden sich die Herstellungskosten der Gebrauchswerte aus Acker- und Wiesengras nicht wesentlich. Als Ursachen sind einerseits vergleichbare mengenbezogene Transport-, Umschlags- und Lagerungsaufwendungen und andererseits die Kompensation des Ertragsvorteils beim Feldfutter durch Mehrkosten für Bestandesetablierung und Ackerlandpacht anzusehen.

Die unterschiedlichen Flächenzahlungen schlagen entsprechend per Saldo auf die Herstellungskosten durch. Der Betrag für Anwelksilage vom Grünland sinkt auf 25 % der Feldgrassilage. Bei Grünlandweidefutter übertreffen die anteiligen Flächenzahlungen den Aufwand für die Erzeugung des nutzungsreifen Bestandes. Jede Kostenentlastung des Grundfutters wird an die verwertenden Tierproduktionsverfahren weitergereicht. Damit entsteht ein neutrales Ergebnis für die Zweige der Grundfutterproduktion.

7.2 Marktfruchtarten

Die Marktleistung sind Produkte aus monetär gedeckten Naturalerträgen (4.3.3) und mittleren Produktpreisen (Absatz, Innenumsatz und Bestandsänderungen). Letztere sollten an den von der ZMP

(Zentralen Markt- und Preisberichtsstelle Außenstelle Berlin) wochenweise für Thüringen erhobenen Angaben für die einzelnen Arten gemessen werden. Bei der Ermittlung von Referenzpreisen für eine Druschfruchtart müssen Vermarktungsanteile und -termine der einzelnen Gebrauchswerte Berücksichtigung finden. Dazu zählen z. B. bei Weizen Elite-, Qualitäts-, Brot- und Futterweizen aufkommen; bei Sommergerste die Braugerstenabschöpfung; bei Raps neben food und non food Anteilen der Umfang kontraktierter und freier Ware sowie bei allen Druschfrüchten die Paritäten (ab Station oder frei Erfasser). Zur Bewertung der Zuckerrübenproduktion müssen C1- und C2-Rübenanteile und das Koppelprodukt Pressschnitzel Beachtung finden.

Der Preisvergleich dient nicht nur der Einschätzung der erzielten Qualitäten und des Vermarktungserfolges, sondern stellt gleichzeitig die **zentrale Plausibilitätsprüfung** für die **Werthaltigkeit** des ermittelten **Ertrages** dar (Tabelle 13).

Tabelle 13: Erträge und Preise im Betriebsbeispiel im Vergleich mit verfügbaren Bewertungsmaßstäben

Position	ME	Winterweizen	Wintergerste	Sommergerste	Winterhaps	Zuckerrüben
Fläche	ha	490	200	100	200	30
Ertrag Betriebsbeispiel (Ackerzahl 36)	dt/ha	70,0	65,0	50,0	35,0	550
Ertrag Kreisdurchschnitt (Ackerzahl z. B. 34)	dt/ha	76,6	72,4	57,3	43,6	510
Ertrag Thüringen (Ackerzahl 47)	dt/ha	76	73	56	39	522
mittlerer Produktpreis (Absatz, IU und BÄ) ¹	EUR/dt	11,25	9,50	11,00	21,50	4,40
dar. mittlerer Marktpreis	EUR/dt	11,10	9,10	11,00	21,50	4,50
ZMP Preis Ernte 2001 ²	EUR/dt	11,20	9,40	12,30	21,00	4,75
Haupterträge d. Zweiges	EUR/ha	788	617	551	753	2416

¹ IU = Innenumsatz; BÄ = Bestandsänderungen

² nur auf Druschfrüchte zutreffend

Die hier ausgewiesene relativ gute Übereinstimmung von realisierten Marktpreisen sowie den davon maßgeblich beeinflussten Produktpreisen mit ZMP-Notierungen ist ein wünschenswertes Ziel, aber in der Praxis oftmals nicht anzutreffen. Positive Abweichungen (Produktpreis > ZMP) und negative (Produktpreis < ZMP) können sachlogisch begründbare aber auch nicht nachvollziehbare buchungstechnische Ursachen haben.

mittlerer Produktpreis > ZMP (diese Situation kommt weniger oft vor)

- **überdurchschnittliche** und **preiswirksam vermarktete Qualität** (z. B. > 90 % Sommergerste mit RP < 11,0 % und VK > 90 % oder Winterraps mit 43 % Ölgehalt nach Ölmühlenbedingungen mit Preisbonus von 4,5 %)
- Preiszuschlag für **Vermehrungsware** (z. B. Körnererbsen)
- hohe **nicht marktgerechte Preise** für **Innenumsätze** und die **Bewertung der Bestände** (Zur Abgeltung von Lagerungskosten ist für Ware gleicher Qualität im Innenumsatz bzw. für Inven-

turbestände ein angemessener Preiszuschlag gegenüber dem Erntepreis gerechtfertigt (0,1 bis 0,2 EUR/dt * Monat = Mittelwert 0,5 bis 1 EUR/dt * 5 Monate)

- **Buchungsfehler** (z. B. Sommergerstenumsatzerlöse auf Konto Wintergerste, die sich dann durch Niedrigpreise bei der erlös geschmälernten Fruchtart bemerkbar machen müssten)
- **Auflösen von stillen Reserven** (Erlös aus Inventurbeständen > Wertansatz)

mittlerer Produktpreis < ZMP (diese Situation kommt häufiger vor)

- **Saldierung der Aufbereitungskosten** (Trocknung und Reinigung durch den Erfasser) bei der Abrechnung
- **unterdurchschnittliche Erntegutqualität** mit entsprechenden **Preisabschlägen** (u. a. Hektolitergewicht und Kornbesatz bei Futtergerste)
- **unvollständige Erfassung der finanziellen Innenumsätze** mit Übernahme der Naturalerträge aus der Schlagkartei und/oder wesentlich zu niedrige marktunübliche Preise für den **Eigenverbrauch und die Bewertung der Bestände**
- natural und/oder wertmäßig **nicht vollständig realisierte Bestände** aus dem vorhergehenden Abrechnungszeitraum oder **Anlegen von stillen Reserven**

Während Bestandsänderungen an Fertigerzeugnissen die Gesamtleistungen und damit die Ergebnisse der Betriebszweige direkt beeinflussen, sollten Änderungen des Feldinventars hier außen vor bleiben. Sowohl eine Änderung des Wertansatzes als auch die Anbauausweitung oder -einschränkung einer Fruchtart würden rechnerisch auf ihr hektarbezogenes wirtschaftliches Ergebnis genauso zu Buche schlagen wie ein höherer bzw. niedrigerer Naturalertrag. Effektive Veränderungen durch Flächenzu- oder -abgänge oder Verschiebungen im Ackerflächenverhältnis (z. B. mehr Sommerungen infolge nasser Herbstwitterung) gehören zum Ergebnis des Bereiches Pflanzenproduktion insgesamt. Der Saldo ist explizit auszuweisen und besser auf alle Zweige proportional zum Anbauumfang zu verteilen (5.4). Leistungen der Hagelversicherung stehen dagegen den betroffenen Fruchtarten direkt zu.

Als weitere Bestandteile des Ertrages aus unmittelbarer Wirtschaftstätigkeit sind aus dem Block der Zulagen und Zuschüsse (BMVEL-Code 2351 bis 2448) alle zutreffenden auszuwählen.

Weil der größte Teil der Aufwendungen zur Erwirtschaftung von Erträgen in der Pflanzenproduktion im ersten Halbjahr anfällt, ist das Kalenderjahr für Betriebszweiganalysen im Rahmen der GuV-Rechnung deutlich besser geeignet als das Wirtschaftsjahr (01.07. bis 30.06.). Die erstgenannte Abrechnungsperiode enthält zu den Leistungen der Zweige mit Ausnahme der Herbstbestellung (siehe Punkt 8.2) alle Kosten verursachergerecht. Das Wirtschaftsjahr beginnt im Prinzip mit ertereifen Feldbeständen und erfüllt diese grundsätzliche Anforderung nicht. Fortgeschrittene Betriebe mit ausgefeilter Kostenträgerrechnung beheben dieses Problem durch verursachergerechte Erfassung und Buchung der Aufwendungen innerhalb des Wirtschaftsjahres auf getrennten Abrechnungseinheiten (alte und neue Ernte).

Diese Unterscheidung muss lückenlos für die Umsätze incl. (IU), die Spezialkosten und vor allem auch die Arbeiterledigungskosten erfolgen. Für letztere lässt sich ohnehin nur die Stellvertretergröße „Verrechnete Leistung Technik“ als Umlageschlüssel für die entsprechenden in den Hilfskostenstellen Technik und Personalaufwand gesammelten Positionen fassen.

7.3 Arbeiterledigungskosten

Eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Fruchtarten erscheint im Fall der Kostenumlage mit Richtwerten wenig sinnvoll, weil hier innerhalb eines Betriebes die Relationen zwischen den Arten zwangsläufig gleich bleiben müssen. Diese Verfahrensweise stellt jedoch vielfach die einzig verbleibende Möglichkeit der Kostenumlage in der Praxis dar. Unterschiede zwischen den Fruchtarten entstehen natürlich infolge spezifischer Anforderungen an die Verfahrensgestaltung.

Wegen der Bedeutung der arbeitsintensiven Futterkulturen erfordern diese eine besondere Beachtung. Hier treten wesentlich stärkere Differenzierungen im technologischen Ablauf und dementsprechend auch bei den Kosten auf (z. B. Zwischentransport fertiger Silagen, alternative Konservierungsverfahren [Ballenwickelsilage], Mechanisierbarkeit von Grünlandstandorten). Beim Vergleich der einzelnen Positionen der Arbeiterledigungskosten mit Richtwerten sind allgemeine Tendenzen erkennbar (Tabelle 14).

Tabelle 14: Vergleich des Arbeiterledigungsaufwandes ausgewählter Fruchtarten des Beispielbetriebes mit Richtwerten

Bezeichnung	ME	Winterweizen		Silomais	
		Ist	BRW	Ist	BRW
Ertrag	dt/ha	70	70	118	118
Unterhaltung Maschinen	EUR/ha	62	84	96	130
Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	85	95	115	127
Kraft- u. Schmierstoffe	EUR/l	0,52 ¹		59	66
Maschinenvermögen	EUR/ha		1143		1645
Schlepperleistungsbesatz	kW/ha		0,57		0,91
AfA Maschinen	EUR/ha	79	102	117	151
Arbeitszeitbedarf	AKh/ha	11,0	9,0	18,6	15,2
Personalkosten	EUR/h	7,71 ¹		193	176
	Nebenk.	50 %			
Saldo Lohnarbeit, Masch.-miete	EUR/ha	5		8	
Summe	EUR/ha	304	340	473	524

¹ BRW Betriebswirtschaftlicher Richtwert

Der Unterhaltungsaufwand in den Betrieben unterschreitet die Richtwerte, weil i.d.R. ein Teil der Instandhaltungsleistungen mit eigenen Arbeitskräften realisiert wird und diese Aufwendungen in die Personal- und Gebäudekosten des Bereiches eingehen.

Die nach Stundenverbrauchswerten des KTBL kalkulierten DK-Aufwendungen dürften reichlich bemessen sein. Aufgrund der wachsenden Bedeutung der Betriebsstoffkosten, die auch aus der drohenden Ungleichbehandlung der Betriebsgrößen bei der Agrardieselsteuererstattung resultiert,

sollte die Kontrolle monetär und natural erfolgen (4.3.4). Ein Vergleich des Dieserverbrauches mit dem Richtwert ist nur für den Bereich Pflanzenproduktion insgesamt möglich, wobei der betriebs-spezifische Sollwert aus den gewichteten Beträgen für die einzelnen Verfahren ermittelt wird. Auf die Überprüfung des Maschinenvermögens und Schlepperleistungsbesatzes trifft im Prinzip die gleiche Vorgehensweise zu.

Der Personalaufwand übersteigt trotz niedrigerer Stundensätze und Lohnnebenkosten die Richtwerte. Als Ursachen für Überschreitungen sind neben der o. g. Schlosserentlohnung auch Mehr-aufwendungen an Arbeitszeit, welche die in den Richtwerten enthaltenen Zuschläge auf die Arbeitsgangfolgen von 20 % Regiezeiten und 3 AKh/ha für nicht termingebundene Arbeiten („technologisch nicht gebundene Arbeitszeit“ Definition nach FLIEGE) erheblich übertreffen. Hier dürften vorrangig die Rationalisierungspotenziale und in geringerem Maße im eigentlichen technologischen Prozess liegen.

Die Abschreibungen fallen wegen z. T. noch vorhandener Alttechnik (Bodenbearbeitungsgeräte und Anhänger) zu niedrig aus und können damit den Spielraum für Ersatzinvestitionen einengen.

7.4 Spezialaufwand in der Fruchtfolge (Grunddüngung und Unkrautbekämpfung)

Saatgut, Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel zählen zu den buchungstechnisch einfacher zu handhabenden Aufwandspositionen, weil sie an sich direkt zuordenbar sind (Direktkosten).

Das trifft jedoch uneingeschränkt nur auf das durch die Bezeichnung auf der Rechnung eindeutig gekennzeichnete Saatgut zu. Die tatsächliche Verwendung von Mineraldünge- und Pflanzenschutzmitteln, aus dem Bezug vor der Kampagne (Zwischenlagerung) steht bei Rechnungslegung und Buchung oft nicht fest.

Deshalb muss zum Jahresabschluss ein Abgleich des Gesamtwertes der eingesetzten Mittel aus der Schlagkartei mit den Positionen der GuV-Rechnung erfolgen (BMVEL-Code 2539 und 2559). Aufgrund des teilweisen Auseinanderfallens von Buchung und Applikation in verschiedene Abrechnungszeiträume dürfte eine Abweichung von < 10 % als akzeptables Ergebnis erscheinen (Tabelle 14). Vielmehr gilt es zunächst diese Plausibilitätsprüfung überhaupt erst einmal vorzunehmen. Auf den Umgang mit Aufwendungen aus der Vorperiode wird in 8.2 eingegangen.

Bei der Zusammenfassung der Daten aus der Schlagkartei für den o. g. Vergleich aber auch für tiefer gehende Recherche sollte nachfolgende Gruppierung erfolgen:

Düngemittel (BMVEL-Code 2539)

- N-Düngemittel (aus Mehrnährstoffdüngern N-Preis herausrechnen; z. B. NPK 15/15/15: 18,50 EUR/dt Warenwert dar. 15 kg N/dt * 0,50 EUR/kg = 7,50 EUR/dt N-Preis 18,50 EUR/dt Warenwert - 7,50 EUR/dt N-Preis = 11,00 EUR/dt Grunddüngerpreis
- Grunddünger
alle N-freien Düngemittel einschließlich Kalk- und Restbeträge von N-haltigen Mehrnährstoffdüngern

Pflanzenschutzmittel (BMVEL-Code 2559)

- Herbizide
dar. Nacherntebehandlung mit Totalherbiziden
- Fungizide
- Insektizide
- Wachstumsregulatoren
- Sonstige u. a. Molluskizide

Auf dieser Grundlage kann die einseitige Belastung von Fruchtarten mit Kosten der Vorratsdüngung an P, K, Mg-Düngemitteln durch volle Anrechnung des Aufwandes im Ausbringungsjahr korrigiert werden. Die gezielt auf unterversorgten Schlägen ausgeführte Vorratsdüngung ist als Maßnahme in der Fruchtfolge zu verstehen und daher sachlogisch besser durch Umlage auf alle Kulturen entsprechend ihres Nährstoffentzuges zu verteilen (Tabelle 15). Das trifft insbesondere in einer nicht geringen Zahl von Betrieben zu, wo erheblich bei der Ersatzdüngung gespart und dementsprechend nur wenige Einzelschläge gestreut werden (Das positive Beispiel in 5.4 mit annähernd flächendeckender Grunddüngung und Buchung auf Fruchtartengruppen [Getreide] beschreibt die weitere Verrechnung auf Arten). Auch die Nacherntebehandlung mit Totalherbiziden darf nicht ausschließlich bei der behandelten Fruchtart zu Buche schlagen.

Tabelle 15: GuV-Rechnung Betriebsbeispiel 01.01.01 bis 31.12.01 (Auszug Dünge- und Pflanzenschutzmittel)

Bezeichnung	BMVEL-Code	Aufwand Gesch.- jahr	Winterweizen 490 ha	Wintergerste 200 ha	Sommergerste 100 ha	Winterraps 200 ha	Zuckerrüben 30 ha	Stillelegung 20 ha	Silomais 120 ha	Sonst. Akkerfutter 40 ha	Grünland 300 ha	Mittelwert	Summe 1.500 ha
Düngermittel	2539	125 TEUR											
dar. PKMg-Dünger PKMg-Umlage ¹⁾		20 TEUR	7	10	25	40	90				5	13	20.000
dar. Ca-Dünger Ca-Umlage		5 TEUR	13	12	9	15	24		31	33	5	13	20.000
			6			10							5.000
			4	4	4	4	4		4	4	2	3	5.000
Pflz.-schutzmittel	2559	160 TEUR	137	118	69	170	219		56	2	2	99	149.000
dar. Herbizide			39	37	32	86	213		56		1	43	63.798
Totalherbizide			8	10	5	10						6	8.360
Fungizide			70	50	28	31	2					35	53.242
Insektizide			2	2	4	12	4					3	4.067
Wachstumsreg.			15	16		18						9	14.027
Sonstige PSM			3	3		14				2	1	4	5.633

¹⁾ (http://www.tll.de/ainfo/unter_„Düngung“; Anleitung und Richtwerte für Nährstoffvergleiche nach Düngereihenfolge)
Kosten für N: 0,5 EUR/kg; P: 0,9 EUR/kg; K: 0,33 EUR/kg; Mg: 0,33 EUR/kg

Im Musterbetrieb wären 20.000 EUR Grunddüngerkosten differenziert auf alle Fruchtarten mit Nährstoffabfuhr und die Totalherbizide auf die bewirtschaftete Ackerfläche einschließlich Rotati-

onsbrache ($160 \text{ TEUR}/149 \text{ TEUR} * 8.360 \text{ EUR} / 1.200 \text{ ha} = 7,50 \text{ EUR/ha}$) umzuschichten. Wenn der Anteil dieser Maßnahmen am Gesamtumfang auf solche Größenordnungen wie im Beispiel beschränkt bleibt, dann kann man auf das Umlageverfahren verzichten und hat das Ergebnis der Kulturen mit Kostenüberhängen (im Beispiel Wintergerste, -raps und -weizen) entsprechend zu interpretieren.

8 Betriebszweiganalyse in der Tierproduktion am Beispiel Milchproduktion

8.1 Leistungen

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse aus Milch, Schlachtvieh sowie Zucht- und Nutztvieh aus der Kostenstellenrechnung sind zur Plausibilitätsprüfung und Bewertung auf die unter 4.4 beschriebenen materiellen Kennzahlen zu beziehen. Ein Vergleich ist mit Durchschnittspreisen aus Veröffentlichungen der ZMP sinnvoll (z. B. realisierter Preise für Milch ct/kg, Schlachtvieh EUR/kg Schlachtgewicht oder EUR/verkaufte Zuchtfärsen).

Ergänzend dazu sind Erlöse aus Innenumsatz (Versetzung von weiblichen Kälbern in die Jungrinder aufzucht und der tragenden Färsen zurück zur Milchproduktion) dem Betriebszweig zuzuordnen, wenn Jungrinder aufzucht und Milchproduktion nicht aggregiert betrachtet werden.

Die im Betrieb festgestellten **Erlöse je kg Milch** übertreffen oft höher den ZMP-Wert bei 3,7 % Fett und 3,4 % Eiweiß, weil die natürlichen Fettgehalte in der Regel über 3,7 % liegen und damit ein Fettzuschlag gezahlt wird. Die Eiweißgehalte entsprechen häufig dem Standardwert, so dass hieraus eher selten ein Preisbonus resultiert. Weitere Preiszuschläge gibt es für Milch in „S“-Qualität und in einigen Molkereien für besondere Fütterung der Kühe oder große Liefermengen. Sowohl der Grundpreis für die Milch, als auch die Zuschläge sind je nach Molkerei verschieden, so dass sich allein aus diesem Umstand eine Abweichung zum ZMP-Mittelwert ergibt. Wenn der betriebliche Milchpreis unter dem Vergleichswert liegt, müssen alle genannten Preisbestandteile hinterfragt werden, um die Ursache für die geringen Erlöse je kg Milch herauszufinden und zu beurteilen. Hierbei ist auch die Problematik der sinkenden Milchinhaltsstoffe bei steigender Milchleistung zu beachten.

Die einzelbetriebliche **Erlöse für Schlachtkühe** liegen meist unter den Durchschnittspreisen der ZMP. Das ist zunächst darauf zurückzuführen, dass in der ZMP-Statistik auch Kühe aus der Mutterkuhhaltung und nicht nur reine Milchgenetik enthalten sind. Weiterhin findet in den Milchviehbetrieben eine Aufmast der Schlachtkühe kaum statt. Es hat sich darüber hinaus aber herausgestellt, dass im wesentlichen kranke Kühe zur Schlachtung kommen und wenige gesunde, aber leistungsschwache Kühe selektiert werden. Der Zusammenhang hohe Reproduktionsraten und geringe Schlachtkuherlöse weist auf ungenügende Möglichkeiten der Leistungsselektion hin und muss dazu führen, sowohl das Aufzuchtgeschehen als auch die Gesundheit im Kuhbestand zu überprüfen.

Die **Erlöse für Zucht- und Nutzvieh** werden überwiegend aus Verkaufserlösen für männliche und weibliche Kälber bzw. Innenumsatzbewertungen für diese Tiere gebildet. Beim Verkauf der Bullenkälber mit bis zu vier Wochen an Händler gibt es zwar über die ZMP recht gute Vergleichswerte, aber für den Betrieb auch relativ wenig Spielraum, die Erlöse der Milchproduktion damit zu beeinflussen. Die Verkaufs- oder oft auch Innenumsatzerlöse für die weiblichen Kälber sind nur sehr schwer zu werten, weil die Haltungsdauer dieser Tiere im Milchviehbereich zwischen den Betrieben sehr stark schwankt und die Tiere demzufolge sehr unterschiedlich bewertet werden müssen. Vergleichswerte der ZMP sind deshalb nur eingeschränkt nutzbar und stehen auch nicht kontinuierlich zur Verfügung. Auf jeden Fall ist es wichtig, die gewählten Wertansätze für die Kälber in der Färsenaufzucht als Kosten zu verwenden. Bei Aufzucht der Jungrinder in spezialisierten Betrieben existieren überwiegend feste Vertragsbeziehungen mit Vereinbarungspreisen, die eher als Innenumsatzbewertungen denn als Marktpreise zu verstehen sind. Ein echter Handel mit weiblichen Zuchtkälbern ist selten und die Erlöse der Milchproduktion sind über diesen Weg kaum zu erhöhen. Der Verkauf von Zuchtfärsen bzw. Jungkühen ist an eine gesicherte eigene Reproduktion gebunden und kann zusätzlich Einnahmen bringen. Allerdings werden hohe Aufzucht-kosten am Markt nicht entlohnt (siehe Bestandsergänzungskosten).

Staatliche Direktzahlungen

Dazu gehören bisher nur die Schlachtprämien für Großrinder und der nationale Ergänzungsbetrag. Eine Trennung nach Kategorien Kühe, Färsen und ggf. Bullen ist anhand der Bewilligungsbescheide möglich. Dabei ist ein Abgleich zwischen erhaltenen Prämien und den im Zeitraum geschlachteten Tieren zu empfehlen.

Die Änderung der Prämienzahlungen ab 2005 macht diese Arbeitsschritte gegenstandslos.

Erträge aus Auflösung Sonderposten mit Rücklageanteil oder aus Zinsverbilligungen gehören, wenn sie aus AIP- oder zinsverbilligten Investitionen für die Milchproduktion resultieren, zu den Erträgen des Betriebszweiges.

Bestandsänderungen

Tierbestandsänderungen sind den Erlösen zuzurechnen bzw. davon abzusetzen. Die Verteilung der Summe aus der Gewinn- und Verlust-Rechnung des BMVEL-Jahresabschluss auf die einzelnen Tierarten im Rahmen der Kostenstellen-/Kostenträgerrechnung kann mit Hilfe der Tabelle 3 im Anhang zur Bilanz im BMVEL-Jahresabschluss problemlos erfolgen. Von dort erfolgt die Übernahme in die Betriebszweigabrechnung.

8.2 Kosten

Bestandsergänzungskosten

Eine Wertung der Bestandsergänzungskosten im Sinne einer Schwachstellenanalyse ist nur unter Berücksichtigung der Reproduktionsrate und der Anschaffungs- oder Herstellungskosten je Tier sinnvoll.

Mit der vorliegenden Methodik ist es bei Vorhandensein einer getrennten Abrechnung der Jungrinderaufzucht im Betrieb möglich, die tatsächlichen Aufzucht-kosten der Färsen zu ermitteln. Die erhaltenen Werte sind zunächst im Zusammenhang mit der Haltungsdauer der Tiere im Aufzucht-bereich zu betrachten. Nicht nur die Umsetzung der weibliche Kälber aus dem Milchviehbereich, sondern auch die Rückführung der Färsen dorthin wird in den Betrieben sehr unterschiedlich ge-handhabt. Es ist also ein mehr oder weniger großer Teil der Aufzucht-kosten der Milch zugeordnet. Ein Vergleich mit Richtwerten (z. B. in der Leitlinie Jungrinderaufzucht der TLL) ist nur einge-schränkt möglich. In allen untersuchten Betrieben mit getrennt abgerechneter, aber eigener Auf-zucht sind die ermittelten Kosten höher als der innerbetriebliche Wertansatz für die Tiere. Durch die BZA wird der Einsatz der tatsächlich angefallenen Aufzucht-kosten für die Bestandsergänzung er-möglicht. Ansatzpunkte zur Kostensenkung im Jungviehbereich sind erst auf dieser Grundlage gegeben. Im Zusammenhang mit den Erlösen aus Zucht- und Nutzvieh wurde bereits auf die Tat-sache hingewiesen, dass Färsen derzeit zu Preisen unterhalb betrieblicher Herstellungskosten gehandelt werden. Es stellt sich also die Frage, warum Betriebe mit hohen Aufzucht-kosten die Färsen nicht aus spezialisierten Betrieben zukaufen. Dafür sollen hier einige Gründe genannt wer-den mit dem Hinweis, dass sich diese Entscheidung nicht ausschließlich auf finanzielle Kriterien stützt, sondern individuell betrachtet werden muss.

- Fehlende Verwertungsalternativen für das vorhandene Grünland
- Folgekosten vorhandener Stallanlagen insbesondere nach Investitionen mit Bindungsfristen
- Hygienestatus
- spezielle Zuchtaspekte
- z. T. auch soziale Gesichtspunkte (Einkommensverluste)

Erfolgt die Betriebszweigabrechnung Milch und Jungrinderaufzucht aggregiert, kann die Position Bestandsergänzung nicht beurteilt werden. Gleichzeitig entfallen Erlöse aus Innenumsatz weiblicher Kälber.

Tierarzt/Medikamente

Ohne Zuordnung der Kosten für Tierarzt und Medikamente zu den Tierarten über eine Kostenstel-lenrechnung auf Grundlage kontinuierlicher Zuordnung der über den Abrechnungszeitraum anfal-lenden Rechnungsbeträge bleibt nur eine kalkulatorische Aufteilung über Richtwerte, die die be-trieblichen Verhältnisse nur ungenau widerspiegelt.

Rechenbeispiel:	Tierarzkosten gesamt	34.813 EUR
	Richtwert Tierarzkosten je Kuh	70 EUR
	Richtwert gesamt für 300 Kühe	21.000 EUR
	Richtwert Tierarzkosten je erz. Färse	55 EUR
	Richtwert gesamt für 107 erz. Färsen	5.885 EUR
	<u>Richtwert Tierarzkosten gesamt</u>	<u>26.885 EUR</u>
	Kühe	78 %
	Färsen	22 %
	Tierarzkosten Kühe: 34.813 EUR x 78 %	27.154 EUR
		≈ 90 EUR/Kuh
	Tierarzkosten Färsen: 34.813 EUR x 22 %	7.659 EUR
		72 EUR/erz. Färse

Analog ist bei gleicher Ausgangslage für alle anderen Tierarten zu verfahren.

Insgesamt weichen die Tierarztkosten in den untersuchten Betrieben und auch zwischen einzelnen Jahren häufig voneinander ab. Dafür gibt es mehrere Ursachen:

- Es gibt in einem Betrieb mit besonders hohen Kosten tatsächlich Probleme mit der Tiergesundheit.
- Besteht ein Betreuungsvertrag nach § 4 der Tierärztegebührenordnung sind die Leistungen des Tierarztes billiger als bei Abrechnung jeder Einzelleistung.
- Der Verkauf von Medikamenten durch den Tierarzt an den Betrieb wird überwiegend vom Tierarzt bestimmt. Er legt sowohl die Art des Mittels, die Häufigkeit der Anwendung als auch seine Handelsspanne fest.
- Führt ein Betrieb eine bestimmte Prophylaxe oder ein Sanierungsprogramm durch bzw. ist es zu einem Krankheitsausbruch gekommen, können die Kosten über einen begrenzten Zeitraum deutlich ansteigen.

Zur Senkung überdurchschnittlich hoher Tierarztkosten sind also zunächst alle Voraussetzungen im Betrieb für eine gute Tiergesundheit zu schaffen. Es sollte unbedingt die Vertragsgestaltung mit dem Tierarzt überprüft und eine getrennte Abrechnung von Medikamenten und Leistungen verlangt werden. Über die Notwendigkeit mehrfacher Behandlungen am Einzeltier sollte der Landwirt mit dem Tierarzt gemeinsam beraten, um die Behandlungskosten gegebenenfalls auch zu Lasten einer bisher ausgezeichneten Reproduktionsrate zu reduzieren.

Besamung, Sperma

Diese Positionen sind hinsichtlich ihrer Verteilung zwischen Milchvieh und Jungrindern analog zu den Tierarztkosten zu behandeln, wenn nicht von vornherein eine Trennung zwischen den Verfahren in den betrieblichen Unterlagen erfolgt. Es muss darauf geachtet werden, ob in der im Jahresabschluss ausgewiesenen Größe die Arbeitsleistungen enthalten sind. Bei im Betrieb angestellten Besamern, Klauenpflegern oder auch Tierärzten ist der Lohn für die erbrachten Leistungen in den Personalkosten enthalten. Ohne eine Abgrenzung dieser innerbetrieblich bezogenen Leistungen, werden die Kosten für Tierarzt, Besamung und Klauenpflege zu niedrig und die Personalkosten zu hoch ausgewiesen. Eine exakte Zuweisung kann aber nur durch laufende Erfassung dieser Sachverhalte im Abrechnungszeitraum und kaum noch im Nachhinein erfolgen.

Die Kosten für die Besamungsleistungen bewegten sich in allen untersuchten Betrieben auch bei betriebseigenen Besamern auf ähnlichem Niveau, während das eingesetzte Sperma je nach Bulle deutliche Preisunterschiede aufweisen kann. Hier ist zwischen Zuchtziel des Betriebes und Kostensenkung abzuwägen.

Kraft- und Mineralfutter

Voraussetzung für eine richtige Beurteilung der ermittelten Kraffutterkosten sind genaue Kenntnisse über die verbrauchten Mengen getrennt nach einzelnen Komponenten. Weichen die Kraffutter-

kosten vom Richtwert ab (in den untersuchten Betrieben immer nach oben), sind sowohl höhere Mengen als auch ein hoher Anteil teurer Futterzusatzstoffe als Ursache zu sehen. In den meisten Betrieben wirken beide Faktoren.

Wie ist diese Tatsache zu begründen:

1. Die Kraffutterkosten in den betriebswirtschaftlichen Richtwerten Milchproduktion der TLL sind auf der Grundlage von Beispielsrationen kalkuliert und können nicht die gesamte Bandbreite der Milchviehfütterung umfassen.
2. Die Grobfutterqualität in den Betrieben ist naturgemäß in den einzelnen Jahren schwankend und teilweise nicht befriedigend. Darüber hinaus bestehen in der Praxis oft nur unzureichende Kenntnisse über die tatsächliche aktuelle Grundfutterqualität. Das führt mit dem Ziel der Milchleistungsstabilisierung zum Einsatz von „Sicherheitszuschlägen“ an Kraffutter.
3. Das Ziel einer hohen Milchleistung wird in einigen Betrieben, die durch ihre natürlichen Bedingungen kein ausgezeichnetes Grundfutter erzeugen können, mit Hilfe des Kraffutters erreicht.
4. Der Einsatz von teuren Futterzusatzstoffen wird durch die Fütterungsberatung der Herstellerfirmen nicht nur im Hochleistungsbereich angeregt.
5. Es bestehen mehrere Möglichkeiten der Zuordnung einiger Futtermittel (Zuckerrübenprodukte) zu Grund- oder Kraffutter. Für die Analysen der TLL wurde die Variante gewählt: nur Grünfuttermittel und deren Konservate sind Grundfutter. Deshalb ist es wichtig, die im Betrieb eingesetzten Kraffuttermittel einzeln in die Beurteilung der Kraffutterkosten einzubeziehen.
6. Ein nicht ordnungsgemäßer Umgang mit den Kraffuttermitteln (zu großzügige Dosierung) sollte mit der modernen Fütterungstechnik der Vergangenheit angehören.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es auf Seiten der Richtwerte vor allem hinsichtlich des notwendigen technologisch bedingten Mengenzuschlags zum Kraffutter laut Ration weiteren Klärungsbedarf gibt. In den Betrieben sollte zur Senkung der Kraffutterkosten das Hauptaugenmerk auf die standortbedingten Möglichkeiten und Grenzen der Grundfüttererzeugung gelegt werden. Milchleistung und Kraffuttereinsatz müssen darauf abgestimmt werden.

Grundfutterkosten

Erst nachdem die Kosten für die Grundfüttererzeugung von der Fläche auf die einzelnen Gebrauchswerte verteilt sind (Punkt 7.1), ist eine Zuordnung zur Tierproduktion möglich, da hier der Einsatz des Grundfutters nur nach Gebrauchswerten stattfindet. Ausgehend von den verbrauchten Futtermengen (Punkt 4.4) und den Kosten je Mengeneinheit für die einzelnen Gebrauchswerte sind die Grobfutterkosten pro Kuh zu ermitteln.

Innerbetrieblich vereinbarte Verrechnungspreise weichen oft von den im Rahmen der BZA ermittelten Herstellungskosten des Futters nach unten ab. Das bedeutet, dass Futterkosten, die die Milchproduktion zu tragen hätte, nicht verursachergerecht zugeordnet werden. Deshalb ist es notwendig, nach Jahresabschluss bei der Analyse der Milchproduktion die Grobfutterkosten neu zu berechnen. Als Preise für die eingesetzten Mengen sind die Herstellungskosten aus der BZA anzusetzen. Nur so wird gewährleistet, dass alle Kosten für die Futterproduktion dem Endprodukt Milch zugeordnet werden.

Um für das laufende Jahr eine möglichst korrekte Bewertung des Futters vorzunehmen wird empfohlen, als Verrechnungspreis jeweils das Ergebnis der BZA des Vorjahres für die Nebenkostenstellen Futter zu verwenden. Eine Nachberechnung nach Abschluss der BZA ist auch dann nötig.

Sonstiges

Dieser Teil beinhaltet die Kosten für Wasser und Energie, Instandhaltung, Treib- und Schmierstoffe sowie sonstigen Materialeinsatz (Reinigungs- u. Desinfektionsmittel u.ä.).

Er kann nur in eine Betriebszweiganalyse einbezogen werden, wenn zumindest eine getrennte Abrechnung von Pflanzen- und Tierproduktion im Betrieb erfolgt. Energie und Wasser werden meist in einer Stallanlage über einen Zähler erfasst. Der dort stattfindende Verbrauch durch die Pflanzenproduktion oder eine Werkstatt lässt sich dann nicht getrennt ermitteln. In diesem Fall gibt es keine andere Möglichkeit, als Richtwerte des Wasser- und Energieverbrauchs in der Tierproduktion anzusetzen und die darüber hinaus gehenden Kosten den anderen Verbrauchern zuzuordnen. Diese Vorgehensweise liefert zwar keine tatsächlichen Kostenwerte für die Tierproduktion, verringert aber doch den Fehler gegenüber einer vollständigen Belastung der Tierhaltung.

Über dem Richtwert liegende Kosten sind meist eine Folge der im Betrieb vorhandenen Maschinen und Ausrüstungen und ohne grundlegende Investitionen nur wenig zu beeinflussen. Der Vergleich mit einem ähnlichen Praxisbetrieb ist hier dem Vergleich mit einem auf ganz anderer Technologie beruhenden Richtwert vorzuziehen.

Eigene Brunnen und Großabnehmerverträge für Elektroenergie sind in den untersuchten Unternehmen Standard. Sollte es in Ausnahmefällen in einzelnen Jahren zu ungewöhnlich hohen Kosten kommen, ist die Ursache (Havarie, Baumaßnahmen) im Betrieb bekannt.

Personalkosten

Erfolgt innerhalb einer gemeinsamen Kostenstelle Milchproduktion und Jungrinderaufzucht keine weitere Untersetzung, kann die Verteilung über die Zuordnung einzelner Arbeitskräfte mit ihren Bruttolöhnen zu den Bereichen erfolgen.

In größeren Betrieben mit Lohnarbeitsverfassung besteht häufig ein genauer Überblick über die Personen und Stunden, die der Summe Personalkosten des Bereichs zugrunde liegen.

Besonders die Position Personalkosten macht deutlich, wie wichtig für die Beurteilung der finanziellen Kennzahl (EUR/Kuh oder ct/kg Milch) deren naturale Grundlage (Akh/Kuh und Jahr) ist. Die verbrauchte Arbeitszeit dient zur Bewertung der Arbeitsproduktivität der Verfahren und lässt Schlussfolgerungen zum betrieblichen Vergütungsniveau zu. Hohe Personalkosten je Kuh können genau so gut von einem hohen Arbeitsaufwand bei geringer Bezahlung herrühren als auch von wenigen Stunden zu einer überdurchschnittlichen Entlohnung. In einigen Betrieben findet eine Deckelung der geleisteten Arbeitsstunden statt. Ergibt sich daraus ein außerordentlich geringer Aufwand an Akh/Kuh und Jahr, ist dieser zu hinterfragen. Möglicherweise ist die tatsächlich geleistete Arbeitszeit höher. Auch ein überdurchschnittlicher Stundenlohn für die wenigen Stunden relativiert sich damit.

Insgesamt kann es nicht das Ziel sein, die Personalkosten je Kuh zu minimieren. Das Stallpersonal trägt eine hohe Verantwortung für den Erfolg des Betriebszweiges und dem entsprechend sollte eine angemessene Entlohnung erfolgen.

Abschreibung, Unterhaltung Gebäude und Technik

Innerhalb der Tierproduktion kann bei Fehlen einer weiteren Untergliederung als einfachster und grösster Schlüssel eine Pauschalverteilung nach GV oder bei Unterhaltung für Gebäude, über die von der jeweiligen Tierart genutzten Stallplätze erfolgen.

Aussagekräftigere Werte liefert die Vorgehensweise mit einer Wichtung über Richtwerte (Beispiel Tierarztkosten).

Die in der Praxis vorgefundenen Größenordnungen waren sowohl untereinander als auch zum Richtwert, der auf dem Neuwert der unterstellten Anlagen beruht, sehr verschieden. Teilweise wurden sämtliche Instandhaltungsmaßnahmen vor allem an den Gebäuden als Kosten behandelt und nicht aktiviert. In anderen Fällen wurden sie als Investitionen gebucht, was zu einer Erhöhung der Abschreibungen führte. Niedrige Instandhaltungskosten in Altgebäuden müssen also nicht auf mangelhafte Erhaltung der Bausubstanz hinweisen.

9 Literaturverzeichnis

- [1] BMVEL (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT) (2002): Buchführung der Testbetriebe. Ausführungsanweisung zum BMVEL-Jahresabschluss Stand April 2002. Bonn. (<http://www.verbraucherministerium.de/wirtschaftsdaten/testbetriebe>)
- [2] BODE, U.-W. (2002): Betriebswirtschaftliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Unternehmen mit Hilfe von Betriebsvergleichen und Betriebszweigvergleichen. Agribusiness & Food. Band 20. Bergen/Dumme.
- [3] BODMER, U.; HEISSENHUBER, A. (1993): Rechnungswesen in der Landwirtschaft. Uni Taschenbücher 1680. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- [4] DLG (DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT) (1997): Effiziente Jahreabschlussanalyse. DLG Verlag. Band 194. Frankfurt/Main.
- [5] DLG (DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT) (2000): Die neue Betriebszweigabrechnung. DLG Verlag. Band 197. Frankfurt/Main.
- [6] DLG (DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT) (2004): Die neue Betriebszweigabrechnung. DLG Verlag. Band 197. Frankfurt/Main.
- [7] FLOCK, C. (2000): Betriebszweigabrechnung in der Landwirtschaft. Schriftenreihe des HLBS. Heft 160. Sankt Augustin.
- [8] HALBIG, W.; MANTHEY, R. P. (1994): Begriffskatalog zum Jahresabschluss. Schriftenreihe des HLBS. Heft 80. Sankt Augustin.
- [9] OLFERT, K. (1996): Kostenrechnung – Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft. Friedrich Kiehl Verlag GmbH. 10. Auflage. Ludwigshafen (Rhein).

Impressum

- Herausgeber:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Dresden
Internet: WWW.LANDWIRTSCHAFT.SACHSEN.DE/LFL
- Redaktion:** Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Dr. Jürgen Müller
Telefon: 03691 / 79 04 42
E-Mail: j.mueller@clausberg.tll.de
Dr. Joachim Degner
Telefon: 03641 / 68 34 53
e-Mail: j.degner@jena.tll.de
Esther Gräfe
Telefon: 03641 / 68 31 69
E-Mail: e.graefe@jena.tll.de
- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Fachbereich Agrarökonomie, Ländlicher Raum
Mike Schirmmacher
Telefon: 0341 / 44 72 - 184 Telefax: 0341 / 44 72 - 314
E-Mail: Mike.Schirmmacher@fb3.lfl.smul.sachsen.de
- Endredaktion:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Thomas Freitag, Ramona Scheinert
Telefon: 0351/2612138 Telefax: 0351/2612151
E-Mail: thomas.freitag@pillnitz.lfl.smul.sachsen.de
- Redaktionsschluss:** Oktober 2004
- Bildnachweis:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Fachbereich Agrarökonomie, Ländlicher Raum
- Satz:** Christlich-Soziales Bildungswerk Sachsen e. V. Miltitz
- Druck:** Sächsisches Digitaldruck Zentrum GmbH Dresden
- Auflagen:** 130 Exemplare
- Bezug:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Öffentlichkeitsarbeit
Aug.-Böckstiegel-Str. 1, 01326 Dresden-Pillnitz
Telefon: 0351/2612138
Telefax: 0351/2612 151
E-Mail: poststelle@pillnitz.lfl.smul.sachsen.de
- Schutzgebühr: 12,78 EUR

Diese Broschüre wurde auf chlorfrei gebleichtem sowie alterungsbeständigem Papier (ISO 9706) gedruckt. Die Altersbeständigkeit beträgt laut Zertifikat mehr als 200 Jahre.

Für alle angegebenen E-Mail-Adressen gilt:
Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.