

1. Laufende Entscheidungen

Gegenüber grundlegenden Entscheidungen, die das 'Gesicht des Betriebes oder seine Stellung im Markt wesentlich prägen ...' (1), bezwecken laufende Entscheidungen eine schrittweise Korrektur ständiger Ungleichgewichte. Diese Ungleichgewichte entstehen durch die unablässige Änderung betriebsexterner und betriebsinterner Rahmendaten, wie es beispielsweise Produkt- und Betriebsmittelpreise, verbesserte technische Verfahren, schwankende Naturalerträge usw. sind. Durch einen laufenden Eingriff in den Erzeugungsprozeß soll die wirtschaftlich notwendige Anpassung an die neue Situation gemeistert werden.

Laufende Entscheidungen gehören zur alltäglichen Praxis des Betriebsleiters. Der wirtschaftliche Effekt dieser Entscheidungen jedoch bleibt oft unbekannt. Durch computergestützte Entscheidungshilfen kann der Erzeugungsprozeß auch in wirtschaftlicher Hinsicht sicherer - weil bewußter - gesteuert werden.

Als Entscheidungshilfen kommen für die Steuerung der Produktion wiederkehrende Kontrollen, Betriebsvergleiche sowie die Planung von Teilprozessen in Betracht. Bei der Kontrolle gilt es diejenigen Informationen und Daten festzuhalten, die den Produktionserfolg grundsätzlich beeinflussen. Die Wichtigkeit der Informationsdaten hängt also zum einen von deren wirtschaftlichem Gewicht, zum anderen jedoch davon ab, wie hoch der Aufwand zur Erfassung dieser Daten ist. Die Genauigkeit der Situationsanalyse und die Wirklichkeitsnähe der Vorgabedaten sind wiederum die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Wirksamkeit der Entscheidungen.

2. Informationsbedarf und Häufigkeit laufender Kontrollen

Die Schaffung einer soliden betriebspezifischen Datenbasis zu vertretbarem Aufwand bildet die Grundlage zur Durchführung der Kontrolle und der Planung. Ein betriebsgerechtes Kontrollsystem muß sich zunächst mit den Daten zufriedengeben, die in den meisten Betrieben vorhanden sind. Die erfaßbaren Informationen sollen dabei auf ihre Notwendigkeit, Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft werden (2). Darüber hinaus muß die Datenerfassung und -aufbereitung kostengünstig sein.

Die Erfüllung dieser Kriterien grenzt den Entwurf praktischer Kontroll- und Planungssysteme ein. Theoretisch konzipierte Modelle sind oft zu anspruchsvoll und umfangreich. Jedem, der praktikable Entscheidungshilfen entwickeln möchte, wird die Bürde auferlegt, das Notwendige mit dem Möglichen in Einklang zu bringen.

Tabelle 1 auf Seite 60 zeigt die Struktur und Schwerpunkte der von uns erfaßten Daten zu der jährlichen Betriebszweigkontrolle. Wir lassen jedoch in den von uns betreuten Betrieben des Arbeitskreises 'Forschung und Praxis' über die Jahresabrechnung des Betriebszweiges hinaus auch kurzfristige, möglichst monatliche Kontrollen durchführen. Schränkt man den untersuchten Zeitraum ein, so wächst der Umfang derjenigen Aufwendungen, die innerhalb des gewählten Zeitraumes relativ stabil bleiben. Solche Kosten, die in der Jahresabrechnung als variabel gelten, gewinnen in einer monatlichen Kontrolle an 'Festkostencharakter', d.h. sie werden relativ unveränderlich (z.B. Versicherungen, Beiträge,

Viehbestand:	monatliche Bestandsübersicht mit Zu- und Abgängen je Bestandsgruppe
Naturalerträge Futterbau:	Flächen, Hektarerträge, Nährstoffgehaltswerte je nach Futterart
Kosten Futterbau:	Spezialkosten (Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz usw.) Nutzungskosten der Fläche Nutzungskosten der Arbeit
Kraftfutter und zugekauftes Grundfutter:	Menge und (innerbetrieblicher) Preis
Leistungen Milchvieh:	Viehverkauf, Milcherlös, Bestandsänderung, sonstige Leistungen
Kosten Milchvieh:	proportionale Spezialkosten (z.B. Viehzukauf, Kraftfutter, Tierarzt, Energie usw.) sonstige Einzelkosten (Grundfutter, Gebäude, Maschinen) Löhne und Lohnansatz

Tabelle 1: Datenerfassung zur Kontrolle und Planung

Strom, Wasser). Ständig variabel und sowohl mengen- als auch qualitativ mit dem Ertrag aufs engste gekoppelt ist der Futteraufwand.

Auf der Ertragsseite sind neben der Milchleistung die Daten über Gesundheitszustand und Fortpflanzungsgeschehen der Tiere die bedeutsamsten erklärenden Variablen. Die kurzfristige Erfassung und laufende Kontrolle dieser Daten war schon seit eh und je die wichtigste Maßnahme für laufende Entscheidungen im Bereich der tierischen Veredlung.

3. Jährliche Erfolgskontrolle in der Milchviehhaltung

Zur Zeit bildet die Jahresabrechnung des Betriebszweiges 'Futterbau-Milchviehhaltung' die Grundlage zur umfassenden Analyse der Wirtschaftlichkeit und zur Planung. Bei einer regelmäßigen Beratung ist es nützlich, außer der monatlichen Teilkontrolle die Analyse gesondert für die Winterperiode und Sommerperiode durchzuführen.

Die grundlegende Frage bei einer rückschauenden Kontrolle (Nachkalkulation) ist: 'Habe ich kostendeckend gewirtschaftet?'. Auf diese Frage gibt die Deckungsbeitragsrechnung keine ausreichende Antwort. So muß man bei der Zerlegung und Zuteilung der Kosten über die Deckungsbeitragsrechnung hinausgehen. Die relevante Erfolgsgröße ist hier die einzelkostenfreie Leistung. Bei ihrer Ermittlung werden aus der Leistung nicht nur die proportionalen Spezialkosten, sondern alle Einzelkosten, die aufgrund des Verursachungsprinzips dem Betriebszweig zugeteilt werden können, abgesetzt. Auch jene Kosten, die durch den Gebrauch oder Verbrauch an fixen Produktionskosten verursacht werden, müssen sowohl im Futterbau als auch in der Milchviehhaltung berücksichtigt werden. Dies ermöglicht zugleich die Bewertung der Bestandsänderung an Vieh und Futter zu betriebspezifischen Herstellungskosten.

Bei der Ermittlung der einzelkostenfreien Leistung bleiben nur die Gemeinkosten, wie allgemeine Betriebsversicherungen, Betriebslasten und -abgaben, außer Betracht.

Tabelle 2 auf Seite 62 veranschaulicht anhand des Computerausdrucks unser Rechenverfahren im Futterbau. Die Gesamtkostenrechnung berücksichtigt alle Einzelkosten. Gleichzeitig halten wir für die Planung die variablen Spezialkosten gesondert fest.

In Tabelle 3 auf Seite 63 ist von dem Ergebnisausdruck der Abschnitt 'Wirtschaftlichkeitskontrolle Milchvieh' wiedergegeben. Die erfaßten Daten und Rechenergebnisse sind sowohl mengen- als auch wertmäßig dargestellt. Die Kombination der Natural- und Wertrechnung ist von großer Bedeutung für die Beratung. Die mengenmäßige Betrachtung bildet die Grundlage für Verbesserungsvorschläge in der Produktionstechnik.

Die letzte Spalte in Tabelle 3 auf Seite 63 enthält die Durchschnittswerte der Ertrags- und Aufwandsgrößen gleichgelagerter Betriebe je kg Milch. Sie dient zur Orientierung des Betriebsleiters über seine ungefähre Wettbewerbsstellung.

4. Optimierung der Tagesration für Milchkühe

Sowohl durch seinen Anteil an den Gesamtkosten als auch durch seine unmittelbare Auswirkung auf den Ertrag ist die bedeutsamste Größe in der Tierproduktion der Futteraufwand. Zugleich ist er die variabelste aller Aufwendungen. Der Erfolg hängt also maßgeblich von der Wirksamkeit der Fütterung ab.

Eine grob angepaßte Bedarfsdeckung soll durch eine feinere abgelöst werden. Dies ist der Leitsatz für jedwede Kostensenkung, und er ist besonders wichtig bei der Fütterung. Da hierbei zahlreiche und komplizierte Zusammenhänge gleichzeitig berücksichtigt werden müssen, erscheint uns die Optimierungsrechnung notwendig.

Grundfutter	Fläche ha	TM-Ertrag dt/ha	Gesamtkosten		Var. Kost. DM/kStE
			DM/ha	DM/kStE	
Grünland	33	94	1040	0,21	0,10
Heu	5	32	842	0,68	0,42
Grassilage	16	30	772	0,48	0,37
ZRB - Silage	24	34	344	0,22	0,12
ZRB - Silage (Zukauf)	10	31	620	0,44	0,36
Maissilage	6	80	2370	0,50	0,22
Lihoraps	8	35	400	0,29	0,16

Krafffutter	Krafffuttermengen und -preise				Preise in DM	
	Kühe	Mengen in dt		Mastvieh	je dt	Gesamt
		Jungvieh	Mastvieh			
Milchviehmischfutter	520	-	-	-	48,50	25 220
Sojaschrot	64	36	-	-	52,80	5 280
Gerste eigen	300	64	-	-	48,50	17 654
Hafer eigen	250	128	-	-	45,50	17 199
Trockenschnitzel	240	120	-	-	31,00	11 160
Min.- und Vitaminmischf.	34	6	-	-	115,00	4 600
Milchautauscher	-	18	-	-	180,00	3 240
Kälberaufzuchtfutter	-	22	-	-	75,00	1 650
Krafffutter insgesamt	1408	394	-	-	47,73	86 003

Tabelle 2: Grundfuttermengen und -kosten

	Gesamt- menge	Menge je Kuh	Leistungen und Kosten in DM oder Pf		
			Gesamt	je Kuh	je kg Milch Gruppen ϕ
Ertrag					
Milch	391 210	5510	251157	3537	64,2
kg					63,1
Kälber	68	0,96	25296	356	6,5
Stck					8,2
Schlachttier	17	0,24	26928	379	6,9
"					8,9
Bestandsänderung	3	0,04	5574	78	1,4
"					1,5
Aufwand					
Krafffutter	1408	19,83	65874	928	16,8
dt					17,6
Sommerfutter	67 592	952	14 194	200	3,6
kStE					3,3
Winterfutter	62 480	880	22 493	317	5,8
"					8,5
Bestandsergänzung	20	0,28	42 700	601	10,9
Stck					12,7
Gebäubekosten			15 198	214	3,9
"					1,4
Maschinenkosten			8812	124	2,3
"					2,0
Tierarzt, Medikamente			9 741	137	2,5
"					2,1
Sonstige Spezialkosten			19 031	268	4,9
"					5,2
Zinsansatz			7 895	111	2,0
"					2,1
Überschuß I			103 017	1451	26,3
"					26,8
Lohnkosten			54 962	774	14,0
"					15,0
Überschuß II			48 055	677	12,3
"					11,8

Tabelle 3: Wirtschaftlichkeitskontrolle Milchvieh (Durchschnittsbestand: 71 Kühe)

Durch die gewählte Zielfunktion (gesucht wird die größte Differenz zwischen Milcherlös und Futterkosten) läuft unsere Optimierungsrechnung auf Futterkostenminimierung hinaus. Außer den Kraftfutterkosten werden auch die Kosten der einzelnen Grundfutterarten berücksichtigt. Je nach Entscheidungssituation können die proportionalen Spezialkosten oder auch die Gesamtkosten der Futtererzeugung in die Rechnung einbezogen werden. Durch diesen Kostenbezug erhält die Futterkostenminimierung einen gesamtbetrieblichen Aspekt.

Tabelle 4 auf Seite 65 zeigt einen Abschnitt des Ergebnisausdrucks der Futterkostenminimierung für jenen Betrieb, der als Beispiel bereits zur Veranschaulichung der Futtersituation und Wirtschaftlichkeitskontrolle herangezogen wurde.

5. Die Vorteile des dezentralen Rechnereinsatzes

Durch vier Stichworte sollen die Vorzüge der Beratung vor Ort (im Betrieb oder in der Beratungsstelle) angedeutet werden:

- o Aktualität: Die Datenerhebung, -verarbeitung, -auswertung und Rückmeldung wird zeitlich und räumlich vereint. Problemstellung und Problemlösung erfolgt in einem Zuge.
- o Intensität: Durch den Dialog mit dem Rechner wird die Sachbezogenheit der Entscheidungsfindung hervorgekehrt. Abschweifungen, die für Beratungsgespräche kennzeichnend sind, werden auf ein Mindestmaß eingeschränkt.
- o Aktivität: Der Betriebsleiter oder Ratsuchende arbeitet aktiv mit. Die Beratung, die unter didaktischen Gesichtspunkten ein Lernprozeß ist, vertieft sich durch diese aktive Mitarbeit.
- o Akzeptanz: Der Ratsuchende begreift die Ergebnisse der Kontroll- und Planungsrechnungen als seine eigenen, da sie durch seine direkte Mitarbeit ermittelt werden. Diese Art der Lösungssuche erhöht seine Bereitschaft, die Rechenergebnisse in die Tat umzusetzen.

Literatur

1. MELLEROWICZ, K.: zitiert von LÖFFELHOLZ, J. in 'Repititorium der Betriebswirtschaftslehre', S. 194
2. ZILAHÍ-SZABÓ, M.G.: Unternehmensrechnung auch in der Landwirtschaft? Berichte über Landwirtschaft, Hamburg und Berlin, 58 (1980), S. 1-40
3. JÜRGENSEN, C.: Kommunikation in der Beratung. Ausbildung und Beratung, München, 1/1982, S. 10-12

Milchmenge mal Milchpreis minus Futtermengen mal Futtermittelpreise										
Erlös - Kosten - Diff.	Pf	131,4	341,1	545,4	742,6	939,8	1131	1210		
kg Futtermittel in der optimalen Ration ohne Sicherheitszuschlag										
Grassilage/A12B	kg	8	8	8	8	8	8	8	8	
Heu/B22B	kg	0	0	0	0	0,5	1	1	1	
Maissilage	kg	12	7	10	12	12	12	12	12	
ZRB-Sil.LB+K	kg	17	24	20	16	13	11	8	8	
ZRB-Sil.Zukauf	kg	10	10	10	10	10	10	10	10	
Gerste	kg	0	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0	0	
Hafer	kg	0	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0	0	
Tr.Schnitzel-mel.	kg	0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Sojaschrot	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	
E II	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	
E III	kg	0	0	1,6	3,9	5,8	7,7	10,8	10,8	
erzielte Milch	kg	5,6	10	15	20	25	30	32,6	32,6	
Gru.Fu.		10	15	15	20	25	30	35	40	
		— vorgegebene Milchleistung/Kuh und Tag —								

Tabelle 4: Optimale Rationen