

## DIE DURCHFÜHRUNG DER EINZELKOSTENRECHNUNG IM LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB

Auf Grund der wirtschaftlichen Lage sind fortschrittliche Landwirte bestrebt, neben der Buchführung auch die Kostenrechnung in ihren Betrieben durchzuführen. Im allgemeinen glaubt man dabei, daß die Buchführung sich ohne große Schwierigkeiten zu einer Kostenrechnung verarbeiten läßt. Die Buchführung ist jedoch für die Zwecke der Kostenrechnung nur zu einem Teil brauchbar. Sie stellt eine Erfolgsrechnung dar, die das Wirtschaftsgeschehen für eine bestimmte Zeitperiode festhält. Da das Buchführungsjahr im allgemeinen vom 1. Juli bis 30. Juni des folgenden Jahres läuft, sind nicht alle Aufwendungen und die damit erzielten Erträge vollständig in einem Buchabschluß erfaßt. In den Buchführungsabschlüssen werden praktisch die Erträge des vergangenen Wirtschaftsjahres den Aufwendungen der nächstfolgenden Ernte gegenübergestellt. Bei der Kostenrechnung hingegen werden Aufwand und Ertrag ursächlich miteinander verbunden. Dabei entscheidet man zwischen Einzelkosten und Gemeinkosten. Zu den Einzelkosten gehören alle Kosten, die den Kostenstellen direkt zugeordnet werden können, wie Hand- und Zugarbeit, Saatgut, Dünger, Bindegarn, Pflanzenschutz, Hagel- und Viehversicherung, Futtermittel, Tierarzt usw.

### Grundlagen der Kostenrechnung

Zur Durchführung einer Kostenrechnung werden daher zwei Buchführungsabschlüsse benötigt. Außer den Buchführungsabschlüssen sind noch einige zusätzliche Aufschreibungen unerlässlich. Für die einzelnen Betriebszweige sind die Arbeitsaufwendungen, Handarbeitsstunden und Zugkraftstunden (Schlepper und Pferde) genau aufzuschreiben, um die Lohn- und Zugkraftkosten ermitteln zu können. Wird jedoch auf diese Aufzeichnungen verzichtet, so lassen sich die Lohnkosten auch mit Hilfe von Arbeitsnormzahlen kalkulieren, indem von vornherein unterstellt wird, daß in allen Betriebszweigen mit einem Normalarbeitsaufwand gewirtschaftet worden ist. Da aber nicht immer „normale“ Arbeitsbedingungen vorliegen, kann durch diese Verteilung der Lohnkosten eine Verschiebung der tatsächlichen Kostenverhältnisse eintreten, so daß der Aussagewert solcher Kostenrechnungen beeinträchtigt wird.

Eine zeitsparende Aufschreibung ist mit Hilfe des Durchschreibeverfahrens möglich, wobei mit der täglichen Eintragung der Arbeitsstunden gleichzeitig eine Übertragung auf die Karteikarte der verschiedenen Betriebszweige erfolgt.

Außerdem sind auf diesen Karteikarten der Betriebszweige sogleich die übrigen erfolgten Aufwendungen an Saatgut, Dünger, Bindegarn, Pflanzenschutz, Hagel- und Viehversicherung, Futterzukauf, Tierarzt, Medikamenten sowie allen übrigen Einzelkosten, die sich den verschiedenen Kostenstellen zuordnen lassen, einzutragen. Ein genaues Naturalregister ist besonders für den Handelsdünger- und Kraftfutteraufwand der einzelnen Betriebszweige notwendig.

Die Sammlung und Zuordnung der Einzelkosten auf den Karteikarten der Betriebszweige bedeutet

eine wesentliche Vereinfachung zur Durchführung einer exakten Kostenrechnung, da sonst die oben aufgeführten Aufwendungen erst mühsam aus der Buchführung zusammengestellt werden müssen.

### Abgrenzung der Produktionsperiode

Zuerst ist die Produktionsperiode genau abzugrenzen. Die Produktionsperiode beginnt für den Ackerbau mit der Pflugfurche und endet mit der Ernte einschließlich der Verarbeitung des Erntegutes, wie z. B. Kartoffelsortieren. Schwieriger ist dagegen die Abgrenzung der Produktionsperiode für den Komplex Futterbau — Nutztviehhaltung. Der Zeitraum der Verwertung des Wirtschaftsfutters hängt hier wesentlich von der Betriebsform und der Art des Futterbaues ab. Die Produktionsperiode beginnt mit dem Anfall der ersten Futterernte im Frühjahr und endet im darauffolgenden Jahr bei dem ersten Futterschnitt der nächsten Ernte, umfaßt also ca. 12 Monate. Hierzu ist allerdings wieder eine zusätzliche Erfassung der erzielten Leistungen notwendig. Da die Leistungen und vor allem die Bestandsveränderungen an Vieh und Futtermitteln schon in der Buchführung verzeichnet sind, wird man zweckmäßig auf diese Unterlagen zurückgreifen und die Produktionsperiode für die Nutztviehhaltung auf das Buchführungsjahr abstimmen. Bestände an wirtschaftseigenem Futter, die am Anfang bzw. am Ende der Produktionsperiode vorhanden sind, werden jeweils mit den aufgewendeten Kosten übertragen.

### Bewertung der wirtschaftseigenen Betriebsmittel

Bei der Einzelkostenrechnung werden diejenigen Kosten ermittelt, die tatsächlich entstanden sind und den verschiedenen Kostenstellen zugeordnet werden können. Eine besondere Bewertung der wirtschaftseigenen Produktionsmittel, der Nebenprodukte, wie z. B. Stroh, Zuckerrübenblatt und Stallmist, erfolgt nicht. Die Kostenstellen werden lediglich mit den verursachten Arbeitskosten belastet. Die Kosten für die Zuckerrübenblattabfuhr oder für Strohtransporte werden dem verwertenden Viehweig zur Last geschrieben.

Ebenso werden die angebauten Futterpflanzen der Viehhaltung nur mit den tatsächlich benötigten Kosten entsprechend zugerechnet. Die Kosten der Anfuhr von Feld, Miete oder Scheune werden zu der Kostenart „Wirtschaftsfuhren“ zusammengefaßt, da die Transportkosten oft einen bedeutenden Teil an den Einzelkosten einnehmen. Wie schon erwähnt, werden für den Stallmist nur die Arbeitskosten für Pflege und Ausbringung angerechnet. Ebenso bestehen die Kosten der Gründüngung lediglich aus den Arbeitskosten für die Bestellung, Bearbeitung und das Unterpflügen.

Stallmist- und Gründüngungskosten werden entgegen den übrigen Einzelkosten nicht den Fruchtarten zugeordnet, denen sie verabfolgt wurden. Da beide, Stallmist wie auch Gründüngung, in erster Linie Humusdünger sind, der durch die Fruchtfolge schließlich nach einem bestimmten Zeitraum der gesamten Fläche zugute kommt, sind diese Kosten praktisch Gemeinkosten des gesamten Betriebes, sie werden daher gleichmäßig je ha landw.

Nutzfläche verteilt. Da diese Kosten ausschließlich aus Lohn- und Zugarbeit bestehen, werden sie in die Lohn- und Zugkraftkosten mit einbezogen.

### Ermittlung der Einzelkosten

#### 1. Lohnkosten

Um die Lohnkosten zu ermitteln, wird zunächst aus der Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden und dem Lohnaufwand (Bar- und Naturallohn, Sozialversicherung und Lohnanspruch der Besitzerfamilie) der durchschnittliche Stundenlohn errechnet. In bäuerlichen Familienwirtschaften wird man alle Arbeitsstunden der Feld- und Viehwirtschaft mit dem errechneten Stundenlohnsatz belasten können, da die Arbeitskräfte auch im Viehstall sämtliche Arbeiten verrichten. In größeren Betrieben mit Viehpflegern, Melker- und Schweineameistern wird der Durchschnittsstundenlohn nur für die Feldwirtschaft ermittelt. Der Lohnanspruch für den Betriebsleiter bzw. die Gehälter für Verwaltungskräfte sind vorher noch proportional dem Lohnaufwand für Feld- und Viehwirtschaft zuzuschlagen. An Hand der Arbeitsaufzeichnungen können dann die Lohnkosten für die einzelnen Betriebszweige berechnet werden.

#### 2. Zugkraftkosten

Zu den Pferdekosten gehören die Aufwendungen für Futter, Pferdepflege, Hufbeschlag, Reparaturen am Pferdegeschirr, Tierarzt, Medikamente, Anteil an Stromkosten, Versicherung, Abschreibung und Verzinsung. Diese Kosten können aus den Buchführungsunterlagen zusammengestellt werden mit Ausnahme des Zinsanspruches, der kalkuliert werden muß. Schwierigkeiten ergeben sich vor allem bei der Bewertung des wirtschaftseigenen Futters. Das Futter wird zweckmäßig mit dem Marktpreis eingesetzt, ausgenommen Stroh, das als Abfallprodukt angesehen wird.

Die Pferdekosten liegen bei einer Ausnutzung von 1500 Ph bis 2000 Ph normalerweise zwischen 1280,— DM und 1550,— DM je Zugtier. Die Ermittlung der Pferdekosten läßt sich vereinfachen, indem die geleistete Pferdestunde von vornherein mit einem Pauschalkostensatz kalkuliert wird\*).

Die Schlepperkosten lassen sich in gleicher Weise aus der Buchführung zusammenstellen. Die Abschreibung wird hierbei nicht nach steuerlichen, sondern nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten angesetzt.

Ein großer Teil des Lohn- und Zugkraftaufwandes entfällt auf Arbeiten, die den gesamten Betrieb betreffen, indirekt aber durch die einzelnen Betriebszweige verursacht werden, z. B. allgemeine Wirtschaftsführen, Hofarbeiten, Stallmist- und Jauchefuhr u. a.

Wenn auch, wie anfangs erwähnt, nur die Einzelkosten ermittelt werden sollen, so ist es doch zweckmäßig, diese Gemeinkosten bei entsprechender Verteilung mit in die Einzelkosten einzubeziehen. Die Verrechnung der Lohn- und Zugkraftgemeinkosten hat vor allem den Vorteil, daß für eine Kostenartenrechnung des Gesamtbetriebes Lohn- und Zugkraftkosten sogleich in einer Summe übersichtlich zusammengefaßt sind. Eine gleichmäßige Verteilung dieser Gemeinkosten je ha LN erscheint am zweckmäßigsten. Die Wirtschaftsführen im Dienste der Viehhaltung sind dieser direkt zuzuordnen. Der Anteil der Gemeinkosten wird um so geringer sein

*) Zugkraftkosten:		bei 1000 Ph	1500 Ph	2000 Ph
je Pferd	930,— DM	1280,— DM	1550,— DM	
je Ph	93 Dpf	85 Dpf	78 Dpf	

können, je besser der Ort der Kostenverursachung durch die Aufzeichnungen festgestellt wird.

#### 3. Handelsdünger, Saatgut, Bindegarn, Futtermittel

Der festgestellte Verbrauch dieser Betriebsmittel wird am Ende der Produktionsperiode nach den Unterlagen der Buchführung kostenmäßig bewertet. Frachtausgaben für die Anlieferung sind entsprechend zuzuschlagen. Das wirtschaftseigene Saatgut muß bei der Kostenrechnung im Betriebe zwangsläufig mit dem Erzeugerhofpreis angerechnet werden. Das im Betrieb erzeugte Kraftfutter wird wie die übrigen wirtschaftseigenen Futterpflanzen mit dem Einzelkostenanteil der Viehhaltung zur Last geschrieben.

#### 4. Versicherungen und sonstige Einzelkosten

Die Hagel- und Tierversicherungen sind aus der Buchführung zu entnehmen und entsprechend zuzuordnen. Andere entstandene Einzelkosten, wie z. B. für Beregnung, sind nach den Aufzeichnungen zusammenzustellen und auf die Betriebszweige zu verteilen.

### Ermittlung der Leistungen

Für die einzelnen Betriebszweige ist zunächst der Umfang der Verkaufsfläche abzugrenzen; sie ergibt sich, indem das verfütterte wirtschaftseigene Kraftfutter (Getreide) von der Gesamtfläche des Betriebszweiges abgesetzt wird und als Futterfläche dem verwertenden Viehzweig zugeschrieben wird. Für die verbleibende Verkaufsfläche wird der Geldwert errechnet und je ha Anbaufläche bezogen, wobei der gesamte Ertrag geldmäßig bewertet wird. Die Leistung errechnet sich aus den Verkaufserlösen zuzüglich Eigenverbrauch + Mehr- bzw. — Minderbestand. Sofern keine Gesamtrechnung für die verschiedenen Betriebszweige erfolgt, beschränkt sich die Feststellung der Leistung auf einen ha Anbaufläche, indem der gesamte ha-Ertrag mit den durchschnittlich erzielten Preisen multipliziert wird. Auch für die Erzeugung der Viehhaltung ist die Geldleistung in gleicher Weise zu bestimmen. Mehrwerte (Zuwachs) und Minderwerte (aus der vorhergehenden Produktionsperiode stammende und daher nicht mehr kostenverbundene Produktionsmengen) sind entsprechend zu- bzw. abzusetzen. Der Bestand ist jeweils mit dem durchschnittlichen Erzeugerpreis des letzten Monats der Produktionsperiode zu bewerten. Für den Eigenverbrauch werden die durchschnittlich erzielten Preise zugrunde gelegt.

### Vergleichsmaßstäbe

Zur Erleichterung des Vergleichs werden Leistungen und Kosten auf bestimmte Maßstäbe bezogen. Für die Betriebszweige des Ackerbaus ist die Bezugsgröße jeweils ein ha Anbaufläche. In der Viehhaltung wird man sich jedoch nicht mit einem Maßstab begnügen können. Für den Vergleich mit den Ergebnissen des Ackerbaues kann die Hauptfutterfläche herangezogen werden. Kosten und erzielte Leistungen von den Nebenfutterflächen werden hierbei mit auf die Hauptfutterfläche bezogen. Um Vergleiche mit den entsprechenden Verwertungszweigen anderer Betriebe zu ermöglichen, ist jeweils ein anderer Maßstab notwendig.

Folgende Vergleichsmaßstäbe erscheinen daher zweckmäßig für

## Übersicht 1a

Ergebnisse der Einzelkostenrechnung eines Hackfruchtbaubetriebes  
(Durchschnitt der Ernten 1952—1955)

	Getreide				Handelsgewächse			
	W.-Weizen	Roggen	W.-Gerste	S.-Gerste	Hafer	Gerst-Hafer	Rot- schwingel	Wiesenrispe
Ernten	1952, 1953 und 1955	1952—1955	1952—1955	1952—1955	1952—1954	1954—1955	1952—1955	1953—1955
Veränderung der Anbau- fläche i. ha	v. 4 auf 10,5 ha	33,3 auf 26,6	4 auf 13,25	17,7—33,95 17,6	13,— auf 9,25	4,25 auf 4,5	6,8 auf 5,0	8,25 auf 7,50
Ertrag dz/ha	35,3	29,1	42,6	33,0	35,8	36,0	2,88 <sup>4)</sup>	2,30
Erzielter Preis	41,30	41,70	34,20	43,20	40,80	36,40	289,— <sup>3)</sup>	605,—
I. Leistg. DM/ha	1458,—	1213,—	1456,—	1426,—	1461,—	1310,—	832,— <sup>4)</sup>	1392,—
Einzelkosten								
Lohn	305,—	304,—	317,—	299,—	335,—	304,—	272,—	431,—
Zugkraft	98,—	100,—	101,—	94,—	114,—	91,—	90,—	128,—
Dünger	157,—	155,—	158,—	138,—	146,—	121,—	174,—	175,—
Saatgut	133,—	95,—	84,—	75,—	80,—	71,—	33,—	22,— <sup>2)</sup>
Sonstige Einzelkosten <sup>1)</sup>	25,—	24,—	23,—	24,—	24,—	26,—	28,—	26,—
II. Einzelkosten DM/ha	718,—	678,—	683,—	630,—	699,—	613,—	597,—	782,—
Einzelkosten- freier Über- schuß DM/ha (I—II)	+ 740,—	+ 535,—	+ 773,—	+ 796,—	+ 762,—	+ 697,—	+ 235,—	+ 610,—

<sup>1)</sup> Der Durchschnitt der sonstigen Einzelkosten konnte nur für die Jahre 1953—55 errechnet werden, da die Angaben für 1952 unvollständig waren

<sup>2)</sup> Kostenanteil für Saatkamp <sup>3)</sup> 1954 keine Ernte, 3jähriger Durchschnitt <sup>4)</sup> 4jähriger Durchschnitt

Milchvieh = je Kuh einschl. Nachzucht  
Mastvieh = je dz Mastvieh  
Mastschweine = je dz Mastschwein  
Zuchtschweine = je Stck. Sau  
Schafe = je GV Schafe.

Voraussetzung für diese Vergleiche ist immer eine genaue Trennung der Verwertungszweige. Eine zusammenfassende Betrachtung von Milch- und Mastvieh unter Rindviehstall mit der dann notwendigen Bezugsgröße GV ist praktisch mit anderen Betrieben nicht vergleichbar und läßt keine näheren betriebswirtschaftlichen Rückschlüsse zu. Schwierig ist die Wahl des Maßstabes bei ausgesprochener Verbundproduktion, wie bei der Schafhaltung. Der GV-Schlüssel dürfte hier die zweckmäßigste Vergleichsbasis bilden.

Da bei der Einzelkostenrechnung vor allem die betriebswirtschaftlichen Erwägungen im Vordergrund stehen, kann auf die Verwendung des Getreidewertschlüssels (GE), der für Überlegungen ernährungswirtschaftlicher Art geeignet ist, verzichtet werden.

## Die Ergebnisse einer Einzelkostenrechnung

Nach der oben dargelegten Methode wurde in einigen Betrieben für vier Ernten die Einzelkostenrechnung durchgeführt. Die Ergebnisse eines dieser Betriebe sollen im folgenden als Beispiel dienen (Übersicht 1a, 1b, 2 und 3). Sie haben zu bestimmten Maßnahmen geführt, die sich als betriebswirtschaftliche Überlegungen aus der Kostenrechnung ergeben haben:

1. Der Roggenanbau wurde zugunsten von Winterweizen und Wintergerste etwas eingeschränkt.

2. Die Kartoffelfläche wurde verkleinert, da ein zu enges Kosten/Leistungsverhältnis vorliegt. Ein wirtschaftlicher Saatkartoffelanbau läßt sich nicht durchführen, da der Betrieb in einem ausgesprochenen Abbaugelände liegt.

3. Zuckerrübenbau wurde infolge der günstigen Produktionsverhältnisse ausgeweitet. Bei annähernd gleichen Leistungen erfordert der Zuckerrübenbau geringere Einzelkosten als die Kartoffeln, die besonders durch die Saatkosten belastet werden.

4. Die Pflückerbsenfläche wird wieder verkleinert. Trotz hoher Einnahmen erfordert der Anbau einen zu hohen Lohnaufwand. Ein bestimmter Umfang des Pflückerbsenanbaus wird aus Gründen der Fruchtfolge (Vorfruchtwert) aufrechterhalten.

5. Der Grassamenbau von Rotschwingel, der anfangs hohe Erträge erhoffen ließ, ist unter den vorliegenden Verhältnissen mit zu großem Risiko behaftet. Auf den weiteren Anbau wird daher verzichtet. Die fallende Preistendenz für Grassamen trug schließlich auch hierzu bei.

6. Das Hauptaugenmerk in der Viehhaltung wird in Zukunft vor allem der Organisation der Futterwirtschaft zugewandt werden. Der Futterrübenanbau wurde aufgegeben. Durch Futtermais und größeren Silageanteil am Gesamtfutter soll eine bessere Wirtschaftlichkeit in der Fütterung erreicht werden.

Nach Beendigung des Aufbaues der Milchviehherde und ihrer Umstellung auf Tbc- und Bangfrei kann eine Milchleistung von 4000 kg/Kuh und Jahr und damit auch eine Rentabilität erwartet werden.

7. Die Mastung der Schweine soll durch entsprechende Futterkonservierung noch stärker auf den Markt ausgerichtet werden, um mit dem größeren Teil des Bestandes möglichst die allgemein höheren Sommer- und Herbstpreise zu erzielen. Die niedrigen Preise vom Frühjahr 1955 waren vom Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der FAL vorausgesagt worden. Die Betriebsleitung konnte sich jedoch aus innerbetrieblichen Gründen nicht an die Marktlage anpassen.

Übersicht 1b

**Ergebnisse der Einzelkostenrechnung eines Hackfruchtbaubetriebes**  
(Durchschnitt der Ernten 1952—1955)

	Hackfrüchte <sup>2)</sup>			Futterbau			Weide
	Zuckerrüben	Kartoffeln	Pflückerbsen	Futterrüben	Futtermais	Luzerne	
Ernten	1952—1955	1952—1955	1952—1955	1952—1955	1952—1955	1952—1955	1952—1955
Veränderung der Anbaufläche i. ha	19,2 auf 27,4	34,2 auf 23,8	0,9 auf 3,5	1,60 auf 0,50	3,5 auf 5,2	7,7—9,9—6,1	4,5—5,0
Ertrag dz/ha	345,—	222,—	103,—	760,— (?)	?	?	?
Erzielter Preis	7,28	11,06	28,50	—	—	—	—
I. Leistung. DM/ha	2511,—	2455,—	2936,—	—	—	—	—
<b>Einzelkosten</b>							
Lohn	1009,—	952,—	1809,—	1132,—	520,—	511,—	237,—
Zugkraft	159,—	151,—	112,—	178,—	158,—	120,—	56,—
Dünger	332,—	218,—	113,—	328,—	178,—	90,—	186,—
Saatgut	49,—	608,—	419,—	76,—	105,—	89,—	5,—
Sonstige Einzelkosten <sup>1)</sup>	23,—	87,—	12,—	17,—	9,—	—	—
II. Einzelkosten DM/ha	1572,—	2016,—	2465,—	1731,—	970,—	810,—	484,—
Einzelkostenfreier Überschuß DM/ha (I—II)	+ 939,—	+ 439,—	+ 471,—	—	—	—	—

<sup>1)</sup> Der Durchschnitt der sonstigen Einzelkosten konnte nur für die Jahre 1953—55 errechnet werden, da die Angaben für 1952 unvollständig waren

<sup>2)</sup> Nur Verkaufshackfrüchte

**Erwägungskalkulationen und Vorausplanung**

Die Kostenrechnung für die Ackerfrüchte kann allgemein schon im Herbst nach der Ernte und Verarbeitung abgeschlossen werden. Die Ergebnisse ermöglichen eine entsprechende Vorausplanung für das folgende Jahr. Hierbei können vor allem auch evtl. Lohn- und Preisveränderungen berücksichtigt werden. Diese Erwägungskalkulationen können gründlicher durchgeführt werden, wenn Ergebnisse mehrerer Jahre vorliegen, da deren Durchschnitt praktisch Normalzahlen des betreffenden Betriebes darstellen. Eine Verlagerung des Schwergewichtes der Produktion auf die wirtschaftlichsten Betriebszweige kann selbstverständlich immer nur in bestimmten Grenzen im Rahmen des Gesamtbetriebes erfolgen.

Die Voraussetzung jeglicher Erwägungskalkulationen ist natürlich eine genaue Aufzeichnung der Erträge. Das gilt in besonderem Maße für die Erträge der Futterwirtschaft, ohne deren Kenntnis eine Futterplanung und die Feststellung des Verwertungsgrades nicht möglich ist. Auch die Leistung der Viehhaltung ist genau zu ermitteln. Sie setzt sich zusammen aus den verkauften Mengen, Bestandsveränderungen und dem Zuwachs, ausgedrückt in Geld und Gewicht.

Die Aufzeichnungen über die Einzelkosten bilden außerdem eine wichtige Grundlage für Kalkulationen über Veränderungen in der technischen Organisation des Betriebes.

**Kostenartenrechnung**

Die Einzelkostenrechnung kann durch Hinzufügung der Gemeinkosten, wie Gebäude-, Maschinen- und Geräteunterhaltung, Kostensteuern und Lasten, Sachversicherung und allgemeine Wirtschaftskosten sowie durch Kalkulation der Kapitalkosten, Ab-

Übersicht 2

**Rindviehhaltung**

	DM / Kuh		DM / ha HFFI	
	1953/54	1954/55	1953/54	1954/55
Wirtschaftsjahr	1953/54	1954/55	1953/54	1954/55
Anzahl Kühe	23,7	28,5		
Viehbestand in GV			33,5	16,4
Futterfläche in ha				
Ertrag	2970	3273	2101	5687
	kg/Kuh	kg/Kuh	kg/ha	kg/ha
Erzielter Preis	31,2	33,8		
	Dpf/kg	Dpf/kg		
Geldertrag Milch	927,—	1106,—		
I. Leistung <sup>1)</sup>	2231,—	1859,—	1578,—	3230,—
<b>Einzelkosten</b>				
Lohn	517,—	533,—	366,—	926,—
Futtermittel (Zukauf)	397,—	320,—	281,—	556,—
Futtermittel (Wirtschaftseigen)	1229,—	694,—	869,—	1207,—
Wirtschaftsführen (Lohn + Zugkraft)	243,—	206,—	172,—	358,—
Sonstige Unkosten der Rindviehhaltg.	98,—	98,—	69,—	170,—
II. Einzelkosten	2484,—	1851,—	1757,—	3217,—
Einzelkostenfreier Überschuß DM/ha (I—II)	— 253,—	+ 8,—	— 179,—	+ 13,—

<sup>1)</sup> In der Leistung sind der Zuwachs sowie die Einnahmen der zusätzlichen Viehverkäufe enthalten, die für die Umstellung auf Tbc.- und Bangfrei notwendig waren.

schreibungen und Zinsanspruch des Eigenkapitals, zur Kostenartenrechnung des Gesamtbetriebes erweitert werden, die vor allem in die Kostenstruktur des Betriebes einen Einblick gewährt. Das Ergebnis der Kostenartenrechnung sind die Produktionskosten des Gesamtbetriebes. Der Vergleich der Gesamtleistung mit den Produktionskosten läßt erkennen, ob ein Gewinn bzw. Verlust oder eine Kostendeckung für die Produktionsperiode erzielt worden ist.

### Zusammenfassung

Das Streben nach hohen Leistungen und der geordnete technische Ablauf der Produktion allein werden die Wirtschaftlichkeit der Betriebe in Zukunft nicht sicherstellen können. Vielmehr müssen die Betriebsleiter neben der technischen Organisation in ganz besonderem Maße der ökonomischen Betriebsführung einen Teil ihrer Arbeitszeit widmen.

Auf Grund der stärker werdenden Verflechtung mit dem Markt werden fortschrittliche Landwirte daher neben der Buchführung auch eine Kostenrechnung in ihren Betrieben durchführen. Für die Praxis dürfte hierbei die Einzelkostenrechnung ausreichend sein. Durch die Einzelkostenrechnung erhält der Landwirt einen sehr wichtigen Einblick in die Kostenverhältnisse der verschiedenen Betriebszweige. Der Kosten/Leistungsvergleich bietet eine wesentliche Grundlage zur Ermittlung der optimalen Betriebsorganisation.

Ein Schritt in Richtung der Einzelkostenrechnung ist die bisher durchgeführte Berechnung des „bereinigten Rohertrages“. Diese Rechnungsgröße bleibt unvollkommen, da sie keine Aussage über den Grad der Wirtschaftlichkeit, sondern lediglich eine Leistungsgröße darstellt. Hohe Leistungen

### Übersicht 3

#### Schweinehaltung

	DM/dz	Schwein	DM/ha	HFFl.
Wirtschaftsjahr	1953/54	1954/55	1953/54	1954/55
Viehbestand in GV				
Futterfläche in ha	33,8	31,3	22,9	23,7
Ertrag dz insges.	247	233	10,80	9,8
Gewicht je Verkaufsschwein	105 kg	113 kg		
I. Leistung	258,—	203,—	2786,—	1995,—
Einzelkosten				
Lohn	46,—	56,—	494,—	550,—
Futtermittel (Zukauf)	25,—	29,—	266,—	288,—
Futtermittel (wirtschaftseigen)	126,—	138,—	1355,—	1358,—
Wirtschaftsführen (Lohn u. Zugkraft)	9,—	11,—	101,—	108,—
Sonstige Unkosten der Schweinehaltg.	12,—	11,—	127,—	111,—
II. Einzelkosten	218,—	245,—	2343,—	2415,—
Einzelkostenfreier Überschuß DM/ha (I—II)	+ 40,—	—42,—	+ 443,—	—420,—

sind aber nicht immer gleichzeitig der Beweis für die Wirtschaftlichkeit der Produktion (vergl. Übersicht). Erst die Neuorientierung des betrieblichen Rechnungswesens im Sinne von Einzelkostenrechnungen schafft die Grundlage für brauchbare Erwegungskalkulationen.

Hermann Heine, Institut für Betriebswirtschaft

## DIE RICHTIGE BEMESSUNG DER MASCHINENAUSSTATTUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE

Die auffälligste Erscheinung in der Entwicklung der Landwirtschaft der letzten Jahre ist die immer stärker wachsende Mechanisierung der Landarbeit. Nach vielerlei Überlegungen, richtigen und falschen, versucht der Bauer durch den Kauf von Maschinen der Schwierigkeiten seiner Betriebsorganisation Herr zu werden. Bekanntlich führt dieser Vorgang oft in eine sehr beengte Liquidität, sogar zu schwerer Verschuldung der Betriebe, wenn die Einsicht in die Verkettung betrieblicher und geldlicher Vorgänge fehlt. Da das Angebot an Maschinen kaum übersehbar und nach Maschinentyp und -größe überreich gegliedert ist, wird es für den Bauern kaum möglich sein, Fehlinvestitionen zu vermeiden.

In Verbindung mit entsprechender Erfahrung kann von der Wirtschaftsberatung mit Hilfe von Arbeitsvoranschlag, Arbeitsaufriß und Berechnungen (Lopatinsche Formel) (1) Art und Größe der benötigten Maschinen individuell für jeden landwirtschaftlichen Betrieb bestimmt werden.

Für globale Berechnungen und Kalkulationen, um z. B. Maschinenkapital oder Maschinenkosten in bestimmten Betrieben oder Betriebsgruppen zu erfassen, sind diese Methoden jedoch unhandlich und erfordern zu großen Arbeitsaufwand. Für derartige Berechnungen gewinnt außerdem das Herausstellen des Typischen gegenüber dem Individuellen an Gewicht. Zur Lösung dieser Art Aufgaben hat sich die Zeitspannenmethode bewährt. KREHER gibt uns in seiner Arbeit (2) die Zeitspanne an, die isoliert von anderen gleichlaufenden Arbeiten für eine bestimmte Arbeit zur Verfügung steht. Ist die Zeitspanne bekannt, läßt sich die Arbeitsmenge (-fläche), die mit einer bestimmten Maschine geleistet werden kann, berechnen; oder ist die Arbeitsmenge (-fläche) gegeben, so läßt sich in Verbindung mit der Zeitspanne über die benötigte Arbeitsleistung die Dimension der Maschine ermitteln. Als Beispiel soll hier ein Ausschnitt aus einer Tabelle (3) gegeben werden, die dazu dient, die Größe von Drillmaschinen für bestimmte betriebliche Voraussetzungen zu ermitteln.