

Leistungs-Kostenrechnung

Die Leistungs-Kostenrechnung ist ein Betriebsführungsinstrument, das sowohl zur Nachkalkulation vergangener Rechnungsperioden als auch zur Planung von Produktionsverfahren und der Ermittlung lang- und kurzfristiger Preisuntergrenzen dient.

Die Leistungs-Kostenrechnungen, die für ausgewählte Produktionsverfahren der pflanzlichen und tierischen Produktion aufgeführt werden, dienen der Produktionsplanung. Zu diesem Zweck wird die betriebswirtschaftliche Methode der Teilkostenrechnung eingesetzt. In der Teilkostenrechnung werden im Unterschied zur Vollkostenrechnung ausschließlich Kosten berücksichtigt, die einem Verfahren unmittelbar zugeordnet werden können (Einzelkosten).

Die Vollkostenrechnung umfasst zusätzlich die betrieblichen Gemeinkosten, die zwar vom Betrieb getragen werden müssen, aber in ihrer Höhe nicht von der Durchführung eines Produktionsverfahrens beeinflusst werden. Die Gemeinkosten werden in der Vollkostenrechnung über verschiedene Schlüsselssysteme auf die einzelnen Verfahren und Produkte umgelegt.

Für die kurz- bis mittelfristige Produktionsplanung auf Produktionsverfahrensebene liefert die Teilkostenrechnung ohne Berücksichtigung der betrieblichen Gemeinkosten alle entscheidungsrelevanten Kennzahlen.

Für die Berechnungen gilt im Einzelnen:

Produkte, Betriebsmittel und Betriebsstoffe

- Alle Preise werden ohne Mehrwertsteuer ausgewiesen.
- Die angegebenen Preise für Betriebsmittel und Produkte sind als Orientierungspreise zu verstehen, die unter mittleren Absatz- und Beschaffungsbedingungen realisierbar sind. Sie basieren auf dem Durchschnitt der letzten 3 Kalenderjahre und werden unter Berücksichtigung aktueller Preisentwicklungen festgesetzt.
- Selbsterzeugte Betriebsmittel (Futtermittel, Einstreu usw.) werden mit Marktpreisen bewertet. Die Preise für Grobfuttermittel werden, wenn keine Marktpreise verfügbar sind, auf Basis des Marktpreises für Heu bestimmt.
- Wirtschaftsdünger werden mit einem Preis von 0 € bewertet.

Maschinen

- Die Anschaffungspreise für Arbeitsmittel (Maschinen, technische Anlagen, Geräte) basieren auf Listenpreisen der Landmaschinenhändler. Individuelle Rabatte sind nicht berücksichtigt.
- Bei der Maschinen- und Anlagenkostenkalkulation wird von einer Auslastung von 100 % ausgegangen. Dies entspricht einem jährlichen Einsatzumfang an der Auslastungsschwelle.
- Für die Maschinen und technischen Anlagen wird ein Restwert kalkuliert. Der Restwert liegt bei der unterstellten Nutzung bei 20 % des Anschaffungspreises.
- Die Betriebsstoffkosten enthalten die Kosten für den Antrieb einer Maschine (Diesel, Benzin, Strom). Kosten für Schmiermittel sind Bestandteil der Reparaturkosten.
- In den fixen Maschinenkosten sind Kosten für die Unterbringung der Maschine in Form von Gebäudekosten nach Maßgabe der erforderlichen Abstellfläche enthalten.

Gebäude

- Für Gebäude wird der Investitionsbedarf eines neuen, von einem Bauunternehmen erstellten Gebäudes zugrunde gelegt. Melkanlagen, Fütterungs- und Entmistungsanlagen sowie Wirtschaftsdüngerlager sind beim Investitionsbedarf bereits enthalten. Lagerstätten für Grobfutter sind dagegen nicht enthalten. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben die Baunebenkosten, wie Erschließungskosten, Gebühren und Honorare. Umbaulösungen werden nicht behandelt.
- Die jährlichen Gebäudekosten beinhalten Abschreibung, Zins-, Unterhaltungs- und Versicherungskosten. Für die verschiedenen Gebäudeteile sind Nutzungsdauern von 30, 15 bzw. 10 Jahren angesetzt. Die Unterhaltung ist entsprechend mit 1 %, 2 % bzw. 3 % des Investitionsbedarfs kalkuliert. Als Versicherungskosten werden 0,2 % des Investitionsbedarfs berücksichtigt.

Arbeiterledigung

- In den ausgewiesenen Kennzahlen zum Arbeitszeit- und Dieselbedarf, den KEA-Werten sowie den variablen und fixen Maschinenkosten ist die Häufigkeit der Durchführung des Arbeitsvorgangs bereits berücksichtigt.
- Der Arbeitszeitbedarf für Betriebsführungsarbeiten ist, sofern nicht anders vermerkt, in Arbeits- und Produktionsverfahren nicht berücksichtigt.

Leistungs-Kostenrechnungen

- In die Berechnungen werden keine Prämien, wie z.B. Beihilfen für Ökolandbau, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) sowie besonders tiergerechte Haltungsverfahren einbezogen.
- Die in der Leistungs-Kostenrechnung ausgewiesenen Erträge sind Nettoerträge. Von den geernteten Bruttoerträgen werden die Masseverluste, die bei Körnerfrüchten durch Trocknung und bei Futterpflanzen durch Silierung oder Heugewinnung entstehen, abgezogen.
- Die Leistungs-Kostenrechnung in der Pflanzenproduktion enthält auch den kumulierten Energieaufwand (KEA) für Betriebsmittel und den Maschineneinsatz.

Kostenkalkulation von Produktionsverfahren

Die Kosten der Produktionsverfahren sind in Kostengruppen gegliedert: Direktkosten, Arbeiterledigungskosten, Gebäudekosten, Flächenkosten, Rechtekosten und Allgemeine Kosten.

Auf der Planungsebene Produktionsverfahren werden die Kostengruppen in Einzel- und Gemeinkosten und in variable und fixe Kosten unterteilt. Die Aufteilung ist in Abbildung 1 dargestellt und dient der Systematisierung der Kosten und der Ableitung der ökonomischen Erfolgsgrößen.

• Direktkosten

Direktkosten ergeben sich aus dem Verbrauch von materiellen und immateriellen Betriebsmitteln. Für die im Produktionsverfahren eingesetzten Betriebsmittel werden für die Dauer der Kapitalbindung Zinskosten berechnet. Auf Produktionsverfahrensebene zählen die Direktkosten zu den variablen Einzelkosten.

• Arbeiterledigungskosten

Die Arbeiterledigungskosten umfassen sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Arbeitsverfahren anfallen. Zu den variablen Arbeiterledigungskosten zählen die Kosten für Aushilfskräfte, Teilzeitkräfte, Saisonarbeiter, Dienstleistungen und die variablen Kosten der Arbeitsmittel. Zu den fixen Arbeiterledigungskosten zählen die fixen Kosten der Arbeitsmittel und die Lohnkosten für ständig beschäftigte Mitarbeiter.

- **Gebäudekosten**

Kosten für Maschinenhallen oder ähnliche Gebäude, die einem Produktionsverfahren nicht eindeutig zuzuordnen sind, sind Gemeinkosten und werden zu den Allgemeinen Kosten und nicht zu den Gebäudekosten eines Produktionsverfahrens gezählt. Gebäude, die speziell für ein Produktionsverfahren genutzt werden, zählen zu den Gebäudekosten eines Produktionsverfahrens.

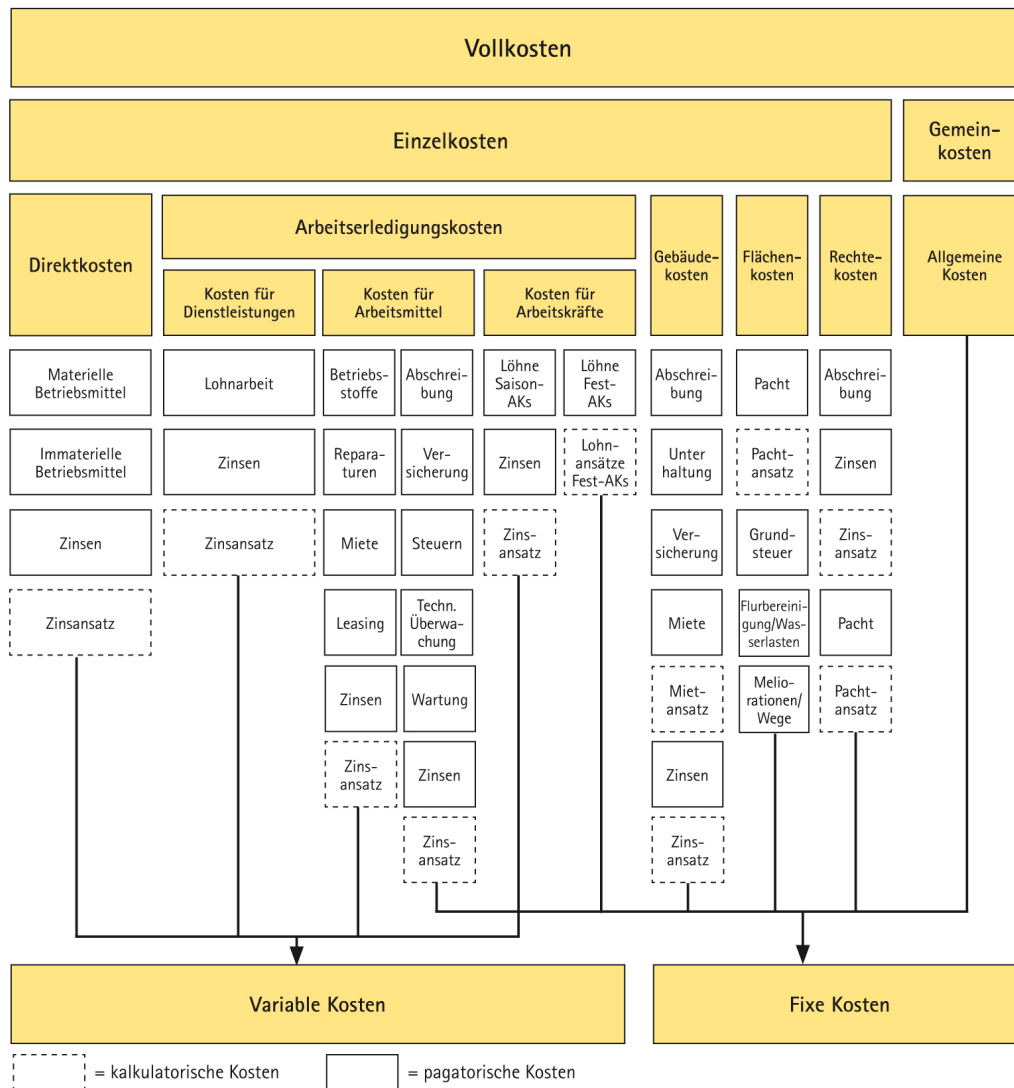


Abb. 1: Kostengliederung der Produktionsverfahren

- **Flächenkosten**

In der Pflanzenproduktion können die Flächenkosten unmittelbar zugeordnet werden. Sie zählen damit zu den Einzelkosten. Gleichzeitig sind es auch fixe Kosten, da im Gartenbau und in der Landwirtschaft meist langfristige Pachtverträge abgeschlossen werden. Die Höhe des Pachtsatzes hängt jedoch weniger vom Produktionsverfahren als vom regionalen Pachtmarkt und weiteren verfahrensunspezifischen Bedingungen ab.

- **Rechtekosten**

Rechtekosten entstehen für Liefer- und Produktionsrechte. Lieferrechte gibt es im Zuckerrübenanbau und der Milcherzeugung. Ein Beispiel für Produktionsrechte sind Brennrechte für Alkohol.

Rechtekosten entstehen, wenn Rechte nachgefragt und handelbar sind, also sich ein Marktpreis gebildet hat. Die Kosten entsprechen Opportunitätskosten für Verpachtung, wenn die Rechte im Eigentum des Produzenten sind und der zu zahlenden Pacht, wenn die Rechte gepachtet sind. Da die Rechte in der Regel langfristig verpachtet werden und die Kosten daher unabhängig von der konkreten Durchführung eines bestimmten Produktionsverfahrens anfallen, zählen sie zu den fixen Einzelkosten.

- **Allgemeine Kosten**

Zu dieser Kostengruppe werden alle Direkt-, Arbeitserledigungs-, Gebäude- und Flächenkosten gezählt, die auf Betriebsebene für die Organisation und Verwaltung der Produktion entstehen, aber einem einzelnen Produktionsverfahren nicht eindeutig zuzuordnen sind. Sie zählen daher zu den Gemeinkosten.

Kalkulation der ökonomischen Erfolgsgrößen von Produktionsverfahren

Ökonomische Erfolgsgrößen von Produktionsverfahren werden berechnet, indem von der monetären Leistung eines Produktionsverfahrens Teilkosten subtrahiert werden. Der Betrag, der jeweils aus der Differenz zwischen Leistung und Teilkosten resultiert, dient der Deckung der restlichen Kosten.

In Abbildung 2 werden der stufige Aufbau der Leistungs-Kostenrechnung und die einzelnen ökonomischen Erfolgsgrößen hinsichtlich ihres Einsatzes und ihrer Aussagekraft erläutert.

- **Leistung**

Die Leistung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren ist der monetär bewertete Ertrag der Haupt- und Nebenprodukte eines Produktionsverfahrens. Die monetäre Bewertung von marktgängigen Produkten erfolgt über den Marktpreis.

Leistung <i>L</i>	Direktkosten <i>K.d</i>			Variable Kosten <i>K.v</i>		Einzelkosten <i>eK</i>	Vollkosten <i>K</i>		
	Direktkostenfreie Leistung <i>DKfL</i>	Variable Arbeitserledigungskosten <i>Kv.ae</i>	Arbeits-erledigungskosten <i>K.ae</i>						
		Deckungsbeitrag <i>DB</i>		Fixe Arbeitserledigungskosten <i>Kf.ae</i>	Fixe Kosten <i>Kf</i>				
	Direkt- und arbeits-erledigungskostenfreie Leistung <i>DAKfL</i>			Gebäudekosten <i>K.geb</i>				Allgemeine Kosten <i>K.allg</i>	
				Flächenkosten <i>K.flaeche</i>					
				Rechtekosten <i>K.rechte</i>					
				Einzelkostenfreie Leistung <i>EKfL</i>					
								Gemeinkosten <i>gK</i>	
	Kalkulatorischer Gewinnbetrag <i>kGB</i>								

Abb. 2: Schema der Leistungs-Kostenrechnung auf Produktionsverfahrensebene

- **Direktkostenfreie Leistung**

Die Direktkostenfreie Leistung entspricht den Leistungen abzüglich aller Direktkosten einschließlich der Zinskosten für das in den Betriebsmitteln gebundene Kapital. Sie dient der Deckung aller Kostengruppen außer den Direktkosten. Die Direktkostenfreie Leistung ist unabhängig von der Art der Arbeiterledigung des Produktionsverfahrens, also unabhängig von der technischen Ausstattung und weiterer Einflüsse auf die Arbeiterledigungskosten. Die Kennzahl kann in arbeitswirtschaftlich ähnlichen Verfahren zur Kalkulation der Wettbewerbsfähigkeit unterschiedlicher Sorten und Qualitäten herangezogen werden, zum Beispiel verschiedene Arten von Alleebäumen. Weiterhin können einzelne Intensitätsstrategien (Dünge-, Pflanzenschutzintensität) hinsichtlich der Leistungs-Kostendifferenz untersucht werden.

- **Deckungsbeitrag**

Der Deckungsbeitrag entspricht der Leistung eines Produktionsverfahrens abzüglich der variablen Kosten. Die variablen Kosten setzen sich aus den Direktkosten und den variablen Arbeiterledigungskosten zusammen und deckt die fixen Einzel- und die Gemeinkosten. Der Deckungsbeitrag ist neben dem Marktpreis und der biologischen Produktivität der eingesetzten Pflanzen (Direktkosten) von der Technik und dem Standort/Arbeitsort abhängig. Da die anteiligen fixen Kosten nicht berücksichtigt werden, ist der Deckungsbeitrag unabhängig von der Auslastung der eingesetzten Arbeitsmittel und den Gemeinkosten des Betriebs. Der Deckungsbeitrag ist ein Maßstab für die relative Vorzüglichkeit von Produktionsverfahren bei konstanter Kapazitätsausstattung. Die fixen Kosten werden auf Betriebsebene als „Kostenblock“ behandelt, der durch den Gesamtdeckungsbeitrag gedeckt wird. Der Gesamtdeckungsbeitrag ist die Summe der Einzeldeckungsbeiträge der Produktionsverfahren.

Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung

Die Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung wird berechnet, indem von der Marktleistung die Direktkosten und die fixen und variablen Arbeiterledigungskosten abgezogen werden. Sie trägt zur Deckung der verbleibenden fixen Kosten (Gebäude-, Flächen-, Rechte-, Allgemeine Kosten/Unternehmensführung) bei. Da in dieser Kennzahl im Gegensatz zum Deckungsbeitrag auch die fixen Arbeiterledigungskosten (= fixe Kosten der Arbeitsmittel und fixe Lohnkosten) berücksichtigt sind, spiegeln sich in ihr die Effekte der Auslastung der Arbeitsmittel wider.

Die Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung drückt durch die Einbeziehung der fixen Arbeiterledigungskosten die Wirtschaftlichkeit von Produktionsverfahren aus – unabhängig von den Eigentumsverhältnissen der Arbeitsmittel (Eigen- oder Fremdmechanisierung) und der Arbeitsverfassung (ständig Beschäftigte oder Saison-Arbeitskräfte).

- **Einzelkostenfreie Leistung**

Die Einzelkostenfreie Leistung ergibt sich aus den Leistungen abzüglich aller direkt einem Verfahren zuzuordnenden variablen und fixen Einzelkosten. Dazu zählen neben den Direktkosten und den Kosten der Arbeiterledigung auch die Flächen-, Rechte- und Spezialgebäudekosten. Mit der Einzelkostenfreien Leistung sind nur noch die Gemeinkosten zu decken. Kosten von Maschinenhallen werden nicht verfahrensbezogen ausgewiesen, sondern zu den Allgemeinen Kosten gezählt. Die Einzelkostenfreie Leistung ist der Maßstab der Wirtschaftlichkeit von Produktionsverfahren unter Berücksichtigung aller direkt zuteilbaren Einzelkosten.

- **Kalkulatorischer Gewinnbeitrag**

Der kalkulatorische Gewinnbeitrag berechnet sich, indem von der Einzelkostenfreien Leistung zusätzlich die anteiligen Gemeinkosten abgezogen werden. Die Gemeinkosten werden über Schlüssel (z. B. der anteilige Umsatz eines Produktionsverfahrens am Gesamtumsatz des Betriebs) auf die Produktionsverfahren umgelegt. In der Planungsrechnung auf Produktionsverfahrensebene ist dies die Kostengruppe Allgemeine Kosten. Der Kalkulatorische Gewinnbeitrag ist der Beitrag eines Produktionsverfahrens zur Entlohnung der unternehmerischen Tätigkeit. In den Planungsbeispielen für Produktionsverfahren werden Gemeinkosten nicht berücksichtigt. Daher wird auch der kalkulatorische Gewinnbeitrag nicht ausgewiesen.

Kalkulationsmethode für mehrjährige Kulturen

Um Kulturen mit unterschiedlicher Produktionsdauer vergleichen zu können, reicht es nicht aus, die Erfolgsgrößen einzelner Jahre heranzuziehen.

Auch eine Betrachtung der gesamten Produktionsdauer führt beim Vergleich von Verfahren mit unterschiedlich langen Produktionsdauern nicht zu Kennzahlen, die eine Aussage über die ökonomische Vorteilhaftigkeit zulassen.

Die Erfolgsgrößen (Deckungsbeitrag usw.) und die Kosten müssen beim Vergleich von Produktionsverfahren mit unterschiedlicher Produktionsdauer nicht nur mit Flächenbezug (€/ha), sondern zusätzlich mit einheitlichem Zeitbezug (€/ha · a) unter Berücksichtigung von Zinseffekten ausgewiesen werden.

Zu diesem Zweck werden die Kennzahlen mit der Annuitätenmethode berechnet. Die Annuitäten entsprechen den Barwerten für Leistungen, Kosten und Erfolgsgrößen, die als regelmäßige Zahlungsreihe auf die Jahre des gesamten Produktionszeitraums verteilt werden. Produktionsverfahren mit unterschiedlicher Produktionsdauer können nur anhand der ausgewiesenen Annuitäten hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit sachgerecht verglichen und bewertet werden.