Zeitschrift: Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern

Herausgeber: Statistisches Bureau des Kantons Bern

Band: - (1965)

Heft: 49a

Artikel: Die Gutsbetriebe des Staates Bern 1945-1964 : Investitionsrechnung,

Grundlagen und Tabellen = Les domaines agricole de l'Etat de Berne

1945-1964 : calcul de l'investissement, bases et tableaux

Autor: [s.n.]

Kapitel: 4: Grundlagen der Betriebsanalyse **DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-850380

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.11.2025

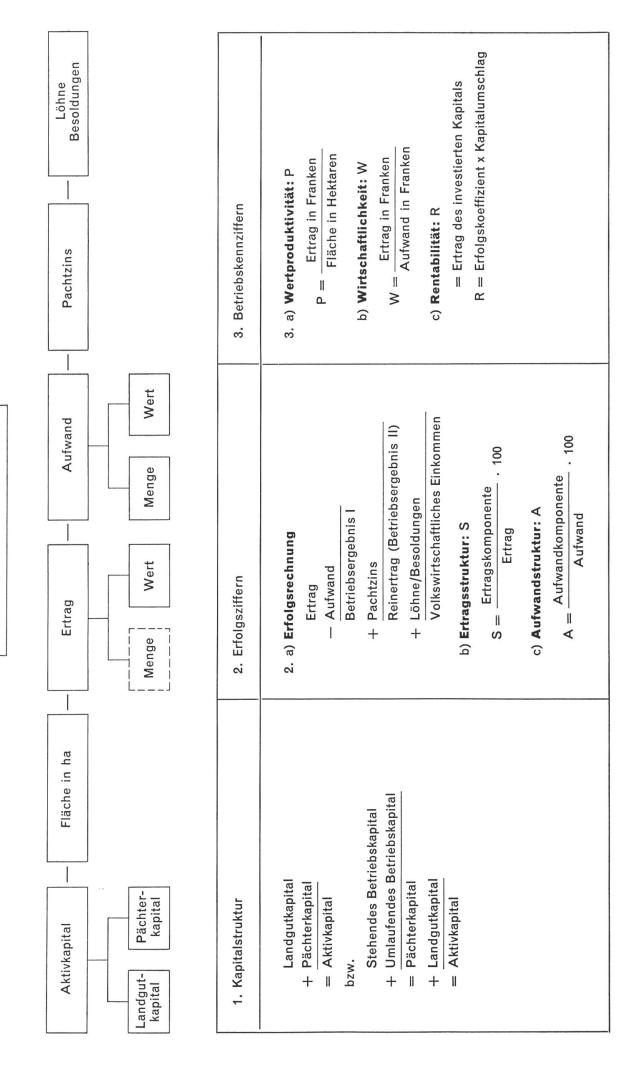
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

4 Grundlagen der Betriebsanalyse

41 Übersicht der Bezeichnungen

| | Begriff | Symbol |
|-----|---|------------------------------------|
| (1) | Kapitalstruktur Landgutkapital Pächterkapital Aktivkapital | LK PK AK |
| (2) | Erfolgsrechnung Rohertrag (= Ertrag) - Menge (Einproduktbetrieb) - Wert (= xp) Aufwand, total (Wert) Besoldungen und Löhne Pachtzins pro Zeiteinheit Betriebsergebnis | χ Ε Κ _Τ Β Ζ |
| (3) | Volkswirtschaftliches Einkommen | VE <i>II</i> |
| (4) | Preise Verkaufspreise Kosten- (Aufwand-) Preise | p w |
| (5) | Betriebskennziffern Produktivität Wirtschaftlichkeit Ertrag des investierten Kapitals Erfolgskoeffizient Kapitalumschlag | P W R EK KU |
| (6) | Fläche (in Hektaren) | F |





43 Beziehungen

(1) Kapitalstruktur:

$$AK = LK + PK$$

(2) Ertrag:

$$E = x p$$
, bzw. $E = S x_i p_i$

(3) Aufwand:

$$K_T = \mathop{S}_i w_i \, y_i$$

(4) Betriebsergebnis:

$$\pi = E - K_T$$

(5) Volkswirtschaftliches Einkommen:

$$VE = \pi + Z + B$$

(6) Reinertrag:

$$II = \pi + Z$$

(7) Wertproduktivität:

$$P = \frac{E}{S y_i}, bzw. P = \frac{E}{y_i}$$

(8) Wirtschaftlichkeit:

$$W = \frac{E}{K_T} = \frac{xp}{S w_j y_j}$$

(9) Rentabilität:

R (%) =
$$\frac{E}{AK} \times \frac{\pi}{E} \cdot 100 = KU \times EK$$

44 Anwendung der Investitionstabellen

Nachfolgend sollen einige Beispiele für die Verwendung der Investitionstabellen speziell für die Probleme der Gutsbetriebe gegeben werden. Es besteht die Möglichkeit der Verwendung der Tabellen für Planungs- wie auch für Kontrollrechnungen. Selbstverständlich können die Zahlen durch die einzelnen Gutsbetriebe für ihre eigenen Planungsrechnungen verwendet werden; die Veröffentlichung der Tabellen verfolgt nicht zuletzt den Zweck, den Betriebsleitungen hiezu die nötigen Hilfsmittel zu liefern. Für unsere nachfolgende Auswertung üben die Tabellen eine Kontrollfunktion aus.

1. Beispiel zu Tabelle 8/9 (Ewige Renten):

Wir haben gesehen, dass sich die Höhe des Landgutkapitals aus folgendem Ansatz bestimmen lässt:

$$LK = Z \cdot \frac{1}{i}$$

wobei

LK = Landgutkapital

Z = Pachtzins

 $\frac{1}{i}$ = Kapitalisierungszinsfuss

Wir nehmen als Beispiel folgende Werte aus unserem Tabellenanhang:

$$Z = 258\,054$$
 (Jahr 1964)
$$i = 0.04 \; ; \; \frac{1}{i} = 25.0$$

$$LK = Z \cdot \frac{1}{i} = 258\,054 \cdot 25.0 = 6\,451\,350 \; Fr.$$

Durch die relativ niedrige Ansetzung des Pachtzinses bleibt auch das Landgutkapital tief.

2. Beispiel zu Tabelle 2 (Abzinsungsfaktoren)

Es soll anhand eines theoretischen Beispiels beurteilt werden, ob sich die Anschaffung eines Landwirtschaftstraktors verantworten lässt, bzw. welche finanziellen Auswirkungen zu erwarten sind.

Preis des Traktors: Fr. 20 000 Lebensdauer: 5 Jahre Restwert: Null Franken

Die Rechnung dürfte sich etwa folgendermassen gestalten:

| Jahr | Vor Anschaffung | | | Nach Anschaffung | | | «Ersparnis» |
|-----------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|---|--|
| | Ertrag Fr. | Aufwand Fr. | Betriebs- ergebnis Fr. | Ertrag Fr. | Aufwand Fr. | Betriebs- ergebnis Fr. | Kol. (6)–(3) Fr. |
| (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 2 3 4 5 | 150 000 151 000 152 000 153 000 154 000 | 142 000 144 000 146 000 148 000 150 000 | 8000 7000 6000 5000 4000 | 150 000 151 000 152 000 153 000 154 000 | 140 000 142 000 140 000 140 000 140 000 | 10 000 9 000 12 000 13 000 14 000 | 2 000 2 000 6 000 8 000 10 000 |

Im Aufwand sind die Betriebskosten für den Traktor inbegriffen. Wir verwenden nun unsere Tabelle 2 und aktualisieren die «Ersparnis»-Beträge. Die Ersparnis jedes Jahres wird abgezinst auf heute und ihre Summe stellen wir den Anschaffungskosten des Traktors gegenüber:

| Jahr | «Ersparnis» | (1 + i) ⁻ⁿ | | Aktualisierung | |
|-----------------------|--|---|---|---|---|
| Jaiii | | 8% | 9% | 8% | 9% |
| 1 2 3 4 5 | 2 000 2 000 6 000 8 000 10 000 | 0,926 0,857 0,794 0,735 0,681 | 0,909 0,826 0,751 0,683 0,621 | 1 852 1 714 4 764 5 880 6 810 | 1 181 1 652 4 506 5 464 6 210 |
| Total | 28 000 | | | 21 020 | 19 650 |

Wir dürfen nicht die Ersparnis von Fr. 28 000 den Anschaffungskosten von Fr. 20 000 gegenüberstellen, sondern die aktualisierten Beträge haben als Vergleichswert zu dienen. Unser Entscheid wird somit folgendermassen ausfallen:

Die Anschaffung des Traktors hat einen internen Zinsfuss von nahezu 9% zur Folge. Da wir einen Kalkulationszinsfuss von 4% als ausreichend erachten, ist die Beschaffung der Maschine in positivem Sinne zu beurteilen; die Summen der auf heute abgezinsten Ersparnisse von Fr. 21 020, bzw. Fr. 19 650 decken die Anschaffungskosten.

3. Kapitalwiedergewinnungsfaktoren (Tabelle 4)

Meistens wird man für solche Beispiele mit durchschnittlichen (approximativen) Ertrags- bzw. «Ersparnis»-Sätzen rechnen. Wir können dann unsere Tabelle 4 verwenden.

Das Problem wird also hier lauten:

Wie gross muss die durchschnittliche jährliche Ersparnis bei einem Kalkulationszinsfuss von 4% mindestens sein, wenn:

Anschaffungskosten (B): Fr. 20 000 Lebensdauer: n = 5 Jahre

Restwert: Null Jährliche Betriebskosten (K): Fr. 2000

$$d = B \frac{1}{a_{n}} = 20\,000 \cdot 0,22\,463$$

$$d = Fr. 4492.60$$

Erforderliche Mindestersparnis pro Jahr somit:

$$\begin{array}{ll} d & = Fr. \, 4492.60 \\ K & = Fr. \, 2000. -- \\ \hline \textbf{Total} & = \textbf{Fr. 6492.60} \end{array}$$

Diese kleinen Beispiele können selbstverständlich die umfangreiche Theorie der Investitionsrechnung nicht ersetzen. Sie sollen nur Hinweise geben, dass die Investitionstabellen vielseitige Verwendung finden.

