

ÜBUNG 1

– EINFÜHRUNG IN DIE BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE FÜR JURISTEN –

Aufgabe 1: Programmgebundene Bedarfsplanung mittels Gozinto-Graphen

Der am Stettiner Haff ansässige Unternehmer Hermann Mietzner muß jeden Monat 50 Mengeneinheiten [ME] des Endprodukts F ausliefern. Die Herstellung einer ME des Endprodukts F erfordert drei ME des Zwischenprodukts D und zwei ME des Zwischenprodukts E. Das Zwischenprodukt D greift auf fünf Faktoreinheiten [FE] des Rohstoffs A und drei FE des Rohstoffs B zurück. Pro ME des Zwischenprodukts E sind eine ME des Zwischenprodukts D, vier FE von Rohstoff B sowie zwei FE von Rohstoff C erforderlich. Veranschaulichen Sie diese Produktionsbeziehungen mit Hilfe eines Gozinto-Graphen, und leiten Sie aus diesem durch retrograde Berechnung die Gesamtbedarfe M_j ($j = A, B, C, D, E, F$) ab!

Aufgabe 2: Verbrauchsgebundene Bedarfsplanung

Ihnen werden folgende Daten zur Bestimmung des künftigen Materialbedarfs gegeben:

Periode t	1	2	3	4	5
Materialverbrauch in Tonnen	206	211	200	215	203

- Prognostizieren Sie den zukünftigen Materialbedarf P^{am}_6 mit Hilfe des arithmetischen Mittelwerts!
- Prognostizieren Sie den zukünftigen Materialbedarf mit Hilfe des gleitenden Mittelwerts, wobei für den Prognosewert P^{gm}_6 lediglich die letzten drei ($m = 3$) Vergangenheitswerte der Zeitreihe in die Bedarfsprognose einzubeziehen sind!
- Um jüngeren Verbrauchswerten entsprechend ihrer Aktualität ein größeres Gewicht beizumessen, ist nun der Prognosewert P^{ggm}_6 als gewogener gleitender Mittelwert zu bestimmen! Für die in obiger Tabelle dargestellten Daten gilt dabei folgendes: Es gehen lediglich die Verbrauchswerte der Perioden vier und fünf in die Prognose ein. Die Verbrauchswerte werden mit den Gewichtungsfaktoren $w_5 = 0,75$, $w_4 = 0,25$ belegt.

Aufgabe 2: Homogenität

Untersuchen Sie, ob die folgende Produktionsfunktion homogen ist!

$$M = 3r_1 \cdot 2r_2^2.$$

Treffen Sie auch eine Aussage über die Art der eventuell vorliegenden Homogenität!

Aufgabe 4: Isoquantengleichung

Bestimmen Sie die Isoquantengleichung für die folgende Produktionsfunktion!

$$M = 3r_1 \cdot 2r_2^2.$$

Aufgabe 5: Minimalkostenkombination

Gegeben sei die folgende substitutionale Produktionsfunktion: $M(r_1, r_2) = 3r_1^2 \cdot 2r_2$. Die Preise der beiden Einsatzfaktoren betragen $q_1 = 5$ und $q_2 = 10$.

- Bestimmen Sie die Grenzrate der Substitution des Faktors 2 durch den Faktor 1 ($GRS_{2,1}$) für die angegebene Produktionsfunktion, und ermitteln Sie anschließend den Expansionspfad! Geben Sie dazu die Beziehung an, die im Kostenminimum zwischen $GRS_{2,1}$ und den Faktorpreisen q_1 und q_2 gilt!
- Mit welchen Faktoreinsatzmengen r_1 und r_2 wird die Menge $M = 750$ kostenminimal hergestellt? Wie hoch sind die minimalen Kosten?

Literaturhinweise

- HERING, TH., TOLL, CH.: BWL-Klausuren, 5. Aufl., Berlin/Boston 2022.
- HERING, TH., TOLL, CH.: BWL kompakt, 2. Aufl., Berlin/Boston 2025.
- TOLL, CH., HERING, TH.: eLearning-Kurs BWL: Beschaffung – 100 Fragen und Antworten (Mobilgerät- und Desktop-Applikation), Tübingen 2025.
- TOLL, CH., HERING, TH.: eLearning-Kurs BWL: Produktionstheorie – 100 Fragen und Antworten (Mobilgerät- und Desktop-Applikation), Tübingen 2025.
- TOLL, CH., HERING, TH.: eLearning-Kurs BWL: Kostentheorie – 100 Fragen und Antworten (Mobilgerät- und Desktop-Applikation), Tübingen 2025.
- WÖHE, G., DÖRING, U., BRÖSEL, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 28. Aufl., München 2023.

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Grafiken etc., sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Wer gegen das Urheberrecht verstößt (z.B. Texte, Grafiken etc. unerlaubt kopiert), macht sich gem. §§ 106 ff. UrhG strafbar, wird zudem kostenpflichtig abgemahnt und ist zum Schadensersatz verpflichtet (§ 97 UrhG).