

Input-Output-Tabelle

Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS**

Aufbau einer Input-Output Tabelle

Wir wollen eine **Input-Output Tabelle** erstellen, die Informationen über einen Produktionsprozess liefert. In die Spalten dieser Tabelle kommen die **Inputfaktoren**, die im Zuge der Produktion verbraucht, verarbeitet oder umgewandelt werden. In die Zeilen kommen die **Outputfaktoren**, die im Laufe des Produktionsprozesses entstehen.

Am Ende der Tabelle können noch Spalten hinzugefügt werden, falls beispielsweise einige der Zwischenprodukten an den **Markt** zurückgegeben werden. Schließlich wird die letzte Spalte mit dem Namen **Gesamtproduktion** erstellt. Diese beinhaltet die Summe aller einzelnen Outputfaktoren, die im Laufe des Produktionsprozesses entstehen.

Die Werte der Tabelle geben uns die Information wie viele Einheiten von einer Abteilung an die anderen Abteilungen abgegeben worden sind. Stimmen die beiden Abteilungen überein, so spricht man vom **Eigenbedarf** der jeweiligen Abteilung. Die Spalte „Markt“ gibt uns einen Vektor, der **Marktabgabenvektor** genannt wird. Die Spalte „Gesamtproduktion“ gibt uns einen Vektor, der **Produktionsvektor** genannt wird. Die Werte der Vektoren liest man den Spalten ab.

Beispiel

Zwei Abteilungen **A** und **B** sind nach dem **Leontief-Modell** miteinander verflochten. Zu den zwei Abteilungen sind folgende Informationen bekannt: Sektor **A** produziert insgesamt 500 Stück. Davon wird die Hälfte an den Sektor **B** geliefert und die übrige Hälfte wird an den Markt abgegeben. Sektor **B** liefert insgesamt 900 Stück. Davon werden die gleichen Anteile an die beiden Abteilungen und Markt weitergegeben.

Aufgabe: Stelle die zugehörige **Input-Output-Tabelle** auf und gib **Produktions-** und **Marktabgabevektor** an.

Lösung:

Zuerst tragen wir die Information ein, die wir gegeben haben. Es werden insgesamt 500 Stück von Abteilung A und 900 Stück von Abteilung B produziert. Somit können wir die beiden Werte in die Spalte „Gesamtproduktion“ eintragen. Die restlichen Werte müssen wir berechnen.

Die erste Zeile der Tabelle entspricht dem Eigenbedarf der Abteilung A. Dieser ist 0, da alle Zwischenprodukte weitergegeben werden und zwar die Hälfte an die Abteilung B, also $0,5 \cdot 500 = 250$ und die Hälfte an den Markt, also auch **250**. Somit tragen wir diese Werte in die erste Zeile ein. Analog werden 900 Stück an die beiden Abteilungen und Markt gleich aufgeteilt, also jeweils 300. Diese Werte tragen wir in die zweite Zeile ein:

Output\Input	Abteilung A	Abteilung B	Markt	Gesamtproduktion
Abteilung A	0	250	250	500
Abteilung B	300	300	300	900

Jetzt können wir den Marktabgabevektor $\vec{a}$ und den Produktionsvektor $\vec{b}$ ablesen:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 250 \\ 300 \end{pmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} 500 \\ 900 \end{pmatrix}$$