

DAA- Wirtschaftslexikon

Indexanalyse

Unter Indexanalyse ist eine Vorgehensweise der Statistik zur Ermittlung der Entwicklung von Maßgrößen zu verstehen.

Typische Anwendungen der Indexanalyse sind zum Beispiel

- die Bestimmung der Preisentwicklung in einer Volkswirtschaft bzw. in der Euro-Zone,
- die Ermittlung der Preis-, Mengen- und Sortimentswirkungen bei der Entwicklung von Umsatzgrößen

u. a.

Beispiel:

Die Fa. MaBau GmbH stellt 4 Produkte (A, B, C, D) her. Für diese Produkte soll auf Basis der Daten für das Geschäftsjahr **Gj. 0** (Basisjahr) ein Umsatzindex für das Geschäftsjahr **Gj. 1** (Berichtsjahr) ermittelt werden. Dabei soll sichtbar gemacht werden, welchen Anteil die Preisentwicklung und welchen Anteil die Mengenveränderung an der Umsatzsteigerung haben.

Basisjahr Gj. 0				Berichtsjahr Gj. 1		
Produkt	Preis [EUR/ME]	Menge [ME]	Umsatz [EUR]	Preis [EUR/ME]	Menge [ME]	Umsatz [EUR]
A	150,00	720	108.000	165,00	840	138.600
B	95,00	620	58.900	118,00	630	74.340
C	32,00	1.850	59.200	35,00	2.210	77.350
D	798,00	25	19.950	789,00	35	27.615
Summe			246.050			317.905

Berechnungsformel für den Umsatz-Index:

$$\text{Umsatz-Index} = \frac{\sum p_{i,1} * q_{i,1}}{\sum p_{i,0} * q_{i,0}} * 100 [\%]$$

Es bedeuten:

$p_{i,1}$ Preis Produkt i, Berichtsjahr [EUR/ME]

$p_{i,0}$ Preis Produkt i, Basisjahr [EUR/ME]

$q_{i,1}$ Menge Produkt i, Berichtsjahr [ME]

$q_{i,0}$ Menge Produkt i, Basisjahr [ME]

i = A, B, C, D

Im obigen Beispiel erhalten wir für den Umsatz-Index folgendes Ergebnis:

$$\text{Umsatz-Index} = 317.905 * 100 / 246.050 = \mathbf{129,20 \%}.$$

Frage:

Welchen Anteil an dieser Entwicklung hat nun die *Preisentwicklung* und welchen die *Mengenveränderung*?

Wir ermitteln zunächst den **Preis-Index (nach Laspeyres)**.

Berechnungsformel:

$$\text{Preis-Index} = \frac{\sum p_{i,1} * q_{i,0}}{\sum p_{i,0} * q_{i,0}} * 100 [\%]$$

Es wird im Zähler der Formel somit eine Umsatzgröße ermittelt, die sich aus den Preisen des Berichtsjahres und den Mengen des Basisjahres errechnet. Auf diese Weise wird der Mengeneinfluss eliminiert und nur der Einfluss der Preisentwicklung hervorgehoben.

Ergebnis im obigen Beispiel:

$$\text{Preis-Index} = 276.435 * 100 / 246.050 = \mathbf{112,35 \%}.$$

Als Nächstes ermitteln wir den Einfluss der Mengenveränderung, also einen *Mengen-Index*.

Berechnungsformel (nach Laspeyres):

$$\text{Preis-Index} = \frac{\sum p_{i,0} * q_{i,1}}{\sum p_{i,0} * q_{i,0}} * 100 [\%]$$

Es wird im Zähler der Formel somit eine Umsatzgröße ermittelt, die sich aus den Preisen des Basisjahres und den Mengen des Berichtsjahres errechnet. Auf diese Weise wird der Preiseinfluss eliminiert und nur der Einfluss der Mengenveränderung hervorgehoben.

Ergebnis im obigen Beispiel:

$$\text{Mengen-Index} = 284.500 * 100 / 246.050 = \mathbf{115,63 \%}.$$

Kommentar:

Werden die Werte des Basisjahres als Gewichte genommen, dann setzt sich die Umsatzsteigerung aus einer Preissteigerung von 12,35 % und einer Mengensteigerung von 15,63 % zusammen.