

3 Indikatoren, Quoten und Indizes

3.0 Vorbemerkungen

Literatur

Grundlegende Aspekte:

- Winker, P. (2010): *Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie*. 3. Auflage. Springer. Insbesondere Kapitel 1, 3, 4 und 10.
Volltext-Download im Rahmen des LRZ-Netzes.
- Schaich, E. & Schweitzer, W. (1995): *Ausgewählte Methoden der Wirtschaftsstatistik*. Verlag Franz Vahlen.
- Toutenburg, H. & Heumann, C. (2009): *Deskriptive Statistik*. Springer.
- Rinne, H. (1996): *Wirtschafts- und Bevölkerungsstatistik*. 2. Auflage. Oldenbourg Verlag. Insbesondere Kapitel 13.
- Abberger, K. & Nierhaus, W. (2007): Das ifo Geschäftsklima: Ein zuverlässiger Frühindikator der Konjunktur. *ifo Schnelldienst* 5/2007.

Weiterführende Aspekte:

- Linz, S. & Eckert, G. (2002): Zur Einführung hedonischer Methoden in der Preisstatistik. *Wirtschaft und Statistik* 10/2002. 857–863.
- Statistisches Bundesamt, Hedonische Preismessung bei Gebrauchtwagen.
- Bechtold, S. & Elbel, G. & Hannappel, H.-P. (2005): Messung der wahrgenommenen Inflation in Deutschland: Die Ermittlung der Kaufhäufigkeiten durch das Statistische Bundesamt. *Wirtschaft und Statistik* 9/2005. 989–998.
- Brachinger, H. W. (2005): Der Euro als Teuro? Die wahrgenommene Inflation in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik* 9/2005. 999–1013.

3.1 Empirische Wirtschaftsforschung

Winker (2010) S. 3:

„Die Aufgabe der empirischen Wirtschaftsforschung besteht darin, quantitative oder qualitative Aussagen über ökonomische Zusammenhänge zu treffen, die auf Beobachtungen der realen Geschehnisse basieren.“

- empirische Untersuchungen in Bezug auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- Entwicklung von Wirtschaftsindikatoren
- Ökonometrie vs. Marktforschung
- Makro-Ökonometrie vs. Mikro-Ökonometrie
- theoriegeleitete statistische Analysen und Zeitreihen-Analysen

3.1.1 Indikatoren in der empirischen Wirtschaftsforschung

Ein Indikator ist eine beobachtbare Variable, in der sich die interessierende latente Größe manifestiert.

Beispiele für Wirtschaftsindikatoren:

- Konjunkturindikatoren: ifo-Geschäftsklima-Index, Brutto-Inlands-Produkt
- Indikatoren für die Preisstabilität: Verbraucher-Preis-Index
- Indikatoren für das außenwirtschaftliche Gleichgewicht: Saldo der Leistungsbilanz, Terms of Trade
- Beschäftigungsindikatoren: Arbeitslosenquote, Anspannungsindex
- Verteilungsindikatoren: Gini-Koeffizient

3.2 Verhältniszahlen

Eine Verhältniszahl ist eine Kennzahl, die durch den Quotienten zweier statistischer Größen gebildet wird.

Man kann drei Arten von Verhältniszahlen unterscheiden:

1. Gliederungszahlen/ Quoten
2. Beziehungszahlen
3. Messzahlen/ Maßzahlen

3.2.1 Gliederungszahlen/ Quoten

Gliederungszahlen bzw. Quoten drücken Anteile aus, d.h. der Zähler ist jeweils ein Teil des Nenners.

Beispiele:

- Betreuungsquote der unter 3-Jährigen:

$$\frac{\text{Anzahl Kinder unter 3 Jahre in Kindertagesbetreuung}}{\text{Anzahl Kinder unter 3 Jahre}}$$

- Konsumquote:

$$\frac{\text{Konsum der privaten Haushalte}}{\text{gesamtes verfügbares Einkommen der privaten Haushalte}}$$

- Frauenquote eines Unternehmens

- Arbeitslosenquote (nach BA):

$$\frac{\text{Anzahl der gemeldeten Arbeitslosen}}{\text{zivile Erwerbstätige} + \text{Arbeitslose}}$$

- Erwerbslosenquote (nach ILO-Standard):

$$\frac{\text{Anzahl der Erwerbslosen}}{\text{Erwerbstätige} + \text{Erwerbslose}}$$

„Arbeitslos sind nach dem Sozialgesetzbuch Personen, die vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, das 15 Wochenstunden und mehr umfasst, eine versicherungspflichtige Beschäftigung von mindestens 15 Wochenstunden suchen und dabei den Vermittlungsbemühungen der Agenturen für Arbeit bzw. der Träger der Grundsicherung zur Verfügung stehen und sich dort persönlich arbeitslos gemeldet haben.“ (Quelle: Bundesagentur für Arbeit)

„Die ILO-Definition von Erwerbslosigkeit wird [. . .] konkretisiert auf nicht erwerbstätige Personen von 15 bis 74 Jahren, die in den vier Wochen vor der Befragung aktiv nach einer Tätigkeit gesucht haben und eine solche innerhalb von zwei Wochen aufnehmen könnten.“ (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Arbeitslosenquote versus Erwerbslosenquote (Quellen: Datenreport 2013, Stat. B.-Amt):

Jahr	Arbeitslosen- quote in %	Erwerbslosen- quote in %
2003	10,5	9,2
2004	10,5	9,7
2005	11,7	10,5
2006	10,8	9,8
2007	9,0	8,3
2008	7,8	7,2
2009	8,1	7,4
2010	7,7	6,8
2011	7,1	5,7
2012	6,8	5,3

3.2.2 Beziehungszahlen

Bei Beziehungszahlen sind Zählergröße und Nennergröße gleichrangig, betreffen aber jeweils unterschiedliche Tatbestände.

Beispiele:

- Anspannungsindex:

$$\frac{\text{registrierte Arbeitslose}}{\text{gemeldete offene Stellen}}$$

- Staatsverschuldung in Relation zur Wirtschaftsleistung:

$$\frac{\text{Bruttoverschuldung des Staates}}{\text{Brutto-Inlands-Produkt (BIP) des Staates}}$$

Das BIP gibt den Gesamtwert aller innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (i.d.R. ein Jahr) in einem Land produzierten Waren und Dienstleistungen an, die für den Endverbrauch bestimmt sind. (Siehe z.B. Statistisches Bundesamt)

3.2.3 Messzahlen/ Maßzahlen

Messzahlen bzw. Maßzahlen drücken eine interessierende Variable in Bezug auf einen Basiswert aus. Zählergröße und Nennergröße sind gleichrangig und betreffen beide gleichartige Tatbestände.

Beispiele:

- Preismesszahl:

$$\frac{\text{Preis eines Gutes zum Zeitpunkt } t}{\text{Preis eines Gutes zum Zeitpunkt } 0}$$

- aus der Zeitreihe von Preisen $p_0, p_1, \dots, p_t, \dots$ kann z.B. die folgende Zeitreihe von Preismesszahlen gebildet werden:

$$\frac{p_1}{p_0}, \frac{p_2}{p_0}, \dots, \frac{p_t}{p_0}, \dots$$

3.3 Wachstumsraten

- Kennzahlen der Wirtschafts- und Sozialstatistik werden oft über die Zeit verglichen
- Wachstumsrate: prozentuale Veränderung der Kennzahl X_t in Bezug auf den Wert einer Vergleichsperiode $X_{(t-s)}$
- Standardformel für Wachstumsrate zwischen $t - s$ und t :

$$\Delta X_t = \frac{X_t - X_{t-s}}{X_{t-s}}$$

- Logarithmus-Approximation der Wachstumsrate:

$$\Delta X_t \approx \log(X_t) - \log(X_{t-s})$$