

## Wort: 3.4.3 Gründe für Wechselkurschwankungen

- Unterschiede in nationale Preisniveaus
- " " Zinsniveaus
- Kaufkraftparitäten; Purchasing Power Parity (PPP)
- Kaufkraftparität  $\rightarrow$  z.B. mit 1 USD kann man in USA denselben Warenkorb kaufen wie mit 1 € in Deutschland

$$\underbrace{P_{\text{€}}}_{\substack{\text{Warenkorb} \\ \text{Preis Referenz} = \\ \text{Warenkorb} \\ \text{in €} \\ \text{in Deutschland}}} = \underbrace{\frac{\text{€}}{\text{USD}} \cdot P_{\text{USD}}}_{\substack{\text{Warenkorb} \\ \text{Preis des Referenzwarenkorb,} \\ \text{gekauft in USA und bezahlt} \\ \text{mit USD, aber umgerechnet in €}}}$$

- Idee: nom. Wechselkurse schwanken vor allem deshalb, um unterschiedliche Preisniveaus auszugleichen

- Reale Transaktionsverhältnisse waren dann weltweit einheitlich

- „Grundsatz vom einheitlichen Preis“  $\rightarrow$  sonst Arbitrage

- Big-Mac-Index

- Beispiel Argentinien

$$- \frac{14 \text{ Peso}}{3,93 \frac{\text{Peso}}{\text{USD}}} = 3,56 \text{ USD}$$

$$- \text{PPP} = \frac{14 \text{ Peso}}{3,73 \text{ USD}} = 3,75 \frac{\text{Peso}}{\text{USD}}$$

$$- \text{Über- / Unterbewertung} = \frac{\text{PPP} - \text{Wechselkurs}}{\text{Wechselkurs}} \cdot 100$$

- Im Beispiel:  $\frac{3,75 - 3,93}{3,93} \cdot 100 = -5\%$

- Unterbewertung des Peso gegenüber dem Dollar  
→ Big-Mac in Argentinien „zu billig“

- Überbewertung: umgekehrt

- Idee der Kaufkraftparität hinter den Wechselkurschwankungen trifft nicht zu!

-  $\approx 3\%$  aller Devisentransaktionen basiert auf Warentransaktionen

#### 3.4.4 Komparativen Kostenvorteile

- Soll begründen, warum Freihandel für alle beteiligten Länder von Vorteil ist

- Eher normativ als empirisch fundiert

- David Ricardo (1772 - 1823)

- 1817 als Argument vorgestellt
- Idee: Vorteilhaftigkeit des Handels zwischen Ländern nicht von absoluten Kostenunterschieden abhängig, sondern von den relativen Kosten / Komparativen Kostenvorteile
- Komp. Kostenvorteile  $\rightarrow$  Opportunitätskosten
- Opportunitätskosten: Entgangene Erlöse (allg.: entgangene Vorteile), die dadurch entstehen, dass vorhandene Möglichkeiten (Opportunitäten) nicht wahrgenommen wurde
- „There is no such thing as a free lunch“  
 $\rightarrow$  Jede Handlung hat Opportunitätskosten
- Komp. Kostenvorteil: Besteht dann, wenn ein Land, Region, Unternehmung oder eine Person ein bestimmtes Gut mit geringeren Opportunitätskosten herstellen kann

als die Konkurrenz.

- Spezialisierung im Beispiel: England  $\rightarrow$  Text, Portugal  $\rightarrow$  Wein; hat Spezialisierung haben beide mehr von beiden führen  $\rightarrow$  Klassisches Freihandelsargument
- Transaktionskosten beachten! Intervall der Opportunitätskosten
- Sind Unternehmen an einer solchen Perspektive interessiert?
- Argument funktioniert nur durch Alternative der Eigenfertigung  $\rightarrow$  nicht immer gegeben (Monokulturen in Entwicklungsländern)

### 3.5 Angemessenes und stetiges Wirtschaftswachstum

- "Angemessen"  $\rightarrow$  unklare Bedeutung?

- Wirtschaftswachstum  $\rightarrow$  BIP Wachstum
- BIP kein guter Wohlstandsindikator
- BIP  $\uparrow$   $\rightarrow$  Volkseinkommen (alle Komponenten)  $\uparrow$   
 $\rightarrow$  mildert Verteilungskonflikte
- "Stetig" ?  $\rightarrow$  möglichst geringe Schwankungen  
des BIP-Wachstums nur seine Trend
- Verringerte BIP-Schwankungen
  - (a) geringere Schwankungen Arbeitslosenquote
  - (b) Leichtere Produktionsplanung
- BIP: abnehmender Wachstumstrend (real!)
- Aber keine Verstärkung der Schwankungen
- Output-Lücke: Abwertung des tatsächlichen  
BIP von  $\tau$  bei Vollauslastung aller Produktions-  
Kapazitäten möglichem BIP<sup>P</sup> (Produktionspotential)

$$\text{Output-Lücke} = \frac{\text{BiP} - \text{BiP}^P}{\text{BiP}^P} \quad (3.10)$$

- Output-Lücke schwer zu schätzen
- z.B. Problem: Wenn alle Arbeitslosen vollzeit beschäftigt wären, wie hoch wäre das BiP?
- Output-Lücke wichtig für Umsetzung der "Schuldenbremse" ab 2016
- prob: Konjunkturrell bedingte Neuverschuldung ist erlaubt, strukturelle Neuverschuldung max. 0,35% von BiP (pro Jahr)
- Methodenabhängig!
- unklar, wann Ziel erfüllt ist (angemess. + stetiges Wachstum):

Output - lücke = 1%, 2%, 3% ... ???

## 3.6 Zielbeziehungen

### 3.6.1 Reale Viereck

- Trend:

- (1) Inflation tendenziell kein Problem
- (2) Arbeitslosigkeit hat sich verfestigt
- (3) Sinkendes Trendwachstum BIP
- (4) Steigende Exportabhängigkeit

### 3.6.2 Okun's Law

- Statistischer Zusammenhang zwischen BIP-Wachstum und Arbeitslosigkeit

- Kein Gesetz im eigentlichen Sinn

- Okun's Law: Beschreibt die negative Korrelation



zwischen BIP-Wachstum und Arbeitslosigkeit.

- Arthur Melvin Okun (1928-1980)
- 1962 publiziert

## Exkurs: Korrelations- und Regressionsanalyse

- Pearson'scher Korrelationskoeffizient  $\rho$  (Rho) :  
Maß für linearen Zusammenhang zwischen  
zwei Datenvektoren  $\vec{x}$  und  $\vec{y}$  mit jeweils  
 $n$  Beobachtungen

$$\rho(\vec{x}, \vec{y}) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (3.11)$$

- $\bar{x} := \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$  ;  $\bar{y} := \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$  (arithmetisches Mittel)

- $\rho$  liegt immer im Intervall  $[-1; 1]$

- Interpretation:

(1)  $\rho = 1 \rightarrow$  perfekter positiver linearer Zusammenhang (steigende Gerade)

(2)  $\rho = -1 \rightarrow$  " negativer " Zusammenhang (fallende Gerade)

(3)  $\rho = 0 \rightarrow$  überhaupt keinen linearen Zusammenhang

- Beispiel: 3 Beobachtungen

Schuhgröße  $\vec{x} = (38, 40, 42)$

Körpergröße  $\vec{y} = (170, 175, 180)$  (in cm)

$$\bar{x} = \frac{38 + 40 + 42}{3} = \underline{\underline{40}}$$

$$\bar{y} = \frac{170 + 175 + 180}{3} = 175$$

$$\begin{aligned}
 \rho(\vec{x}, \vec{y}) &= \frac{(38-40)(170-175) + (40-40)(175-175)}{\sqrt{(38-40)^2 + (40-40)^2 + (42-40)^2}} \\
 &\quad + \frac{(42-40)(180-175)}{\sqrt{(170-175)^2 + (175-175)^2 + (180-175)^2}} \\
 &= \frac{20}{20} = 1 \quad \rightarrow \text{perfekter positiver} \\
 &\quad \text{lineare Zusammenhang!}
 \end{aligned}$$

- Nicht verwechseln: Korrelation und Kausalität
- Beispiel: Positive Korrelation zwischen  
Geburtenrate und Stadtpopulation
- Korrelation heißt nicht, dass Variable 1  
Variable 2 beeinflusst
- Ende: Korrelationsanalyse
- jetzt Exkurs Regressionsanalyse

- lineare Regression: Statistisches Schätzverfahren, bei dem man versucht, eine "Punktwolke" von Daten möglichst gut durch eine Gerade zu approximieren
- Standard-Methode: "Methode der kleinsten Quadrate"
- Exkurs: Ende
- Weiter mit Okun's Law
- Deutsche Daten 1951 - 2008 (58 Beobachtungen)
- $\Delta \text{BIP}$ : jährliche Veränderung des BIP (Prozent)
- $\Delta \text{ALQ}$ : " " der Arbeitslosenquote (Prozent)
- Graphen im Skript (S. 66)  $\rightarrow$  vertauschte Achsen

- Optisch: steigendes BIP senkt tendenziell die ALG → negative Zusammenhang  
→ Okun's Law!
- Korrelationskoeffizient  $\rho = -0,7$
- Starke, aber kein 100%ige negative Zusammenhang
- Regressionsgerade:  $\Delta ALG = 0,76 - 0,22 \Delta BIP$
- Jeder zusätzliche Prozentpunkt BIP-Wachstum senkt die ALG um 0,22 Prozentpunkte
- Beschäftigungsschwelle: gibt an, wie stark das BIP mindestens wachsen muss, damit die ALG zumindest nicht steigt
- Nullstelle der Regressionsgeraden
- Gerade:  $y = a + bx$

$$0 = a + bx_0 \Leftrightarrow x_0 = -\frac{a}{b} \quad (3.13)$$

$$x_0 = -\frac{0,76}{-0,22} = 3,45 \quad (3.14)$$

- Deutsche Beschäftigungsschwelle  $x_0$ - Zeitraum

1951-2008 : 3,45%

- Werte abhängig von Land und Zeitraum  
(u.a. wegen rückläufigem Bevölkerungswachstum  
und flexiblerer Einstellungspolitik)

- Präzisierung Okun's Law

$$0 = a + bx_0 \Leftrightarrow a = -bx_0 \quad (3.15)$$

$$y = a + bx = b(x - x_0) \quad (3.16)$$

$$VALG = -0,22 (VBIIP - 3,46) \quad (3.17)$$

- Allg. Formulierung von Okun's Law:

$$VALG = \underset{\uparrow}{b} (VBIIP - \underset{\uparrow}{x_0}) \quad (3.18)$$

Graden =  
Steigung

Beschäftigungsschwelle!