

business4school

Wirtschaft für die Schule



BusinessCollege

Wirtschaft Global

Göttingen,  
März bis Juni 2020



## Internationales Kapital

---

Prof. Dr. Niels Olaf Angermüller

Professur Finanzmanagement

Hochschule Harz

## Inhaltsverzeichnis

- Währungen
- Der Euro
- Zinsparität
- Kaufkraftparität
- Big Mac Index

## Währungen

### Grundlagen

- Eine Währung ist eine Einheit, die allgemein für die Bezahlung von Gütern und Dienstleistungen akzeptiert wird.
- z.B. nationale oder ausländische Währungen
- Ein Wechselkurs ist der Kurs, gegen den verschiedene Währungen gegeneinander getauscht werden können
- z.B. 1,28 \$/€
- Wechselkurse können entweder direkt oder indirekt ausgedrückt werden

## Währungen

### Wechselkurse

#### 1. Direkte Notierung (Preisnotierung)

- Ein Wechselkurs von 4 bedeutete, dass 4 Zloty für 1 Euro gezahlt werden mussten

#### 2. Indirekte Notierung (Mengennotierung)

- Wird heute für die Angabe von €-Wechselkursen genutzt
- Ein Wechselkurs von 1,11 bedeutet, dass 1,11 US\$ für 1€ gezahlt werden muss
- Zusammenhang der beiden Notierungen:

- $W$  (direkte Notierung) =

$$\frac{1}{w \text{ (Indirekte Not.)}}$$

## Die Währungsunion

### Gründe für eine Währungsunion

1. Abschaffung von Wechselkursrisiken
2. Abschaffung von Wechselgebühren
3. Preistransparenz innerhalb der EU
4. Konkurrenz zum US\$
5. Politische Beweggründe
  - Gemeinsame Währung soll zu gemeinsamer Identität verhelfen
  - Streitigkeiten über vorherige Geldpolitik können beigelegt werden

## Die Währungsunion

### Der Weg zum €

1. 1979 Europäisches Währungssystem
  - „Block-Floating System“
  - System, welches stabile Wechselkurse in Europa gewährleisten sollte
  - Dafür wurde eine Bandbreite festgelegt, innerhalb derer Wechselkurse schwanken durften (zu Beginn  $\pm 2,5\%$ , später  $\pm 15\%$ )
2. 1992 Maastrichter Vertrag
  - Rechtliche Grundlagen für eine Währungsunion werden gelegt
  - Geplanter Start: 1. Januar 1999
  - Primäres Ziel ist die Preisstabilität
  - Konvergenzkriterien werden festgelegt. In ihnen sind die wirtschaftlichen Voraussetzungen festgelegt, die erfüllt sein müssen, um der Währungsunion beitreten zu können.



## Die Währungsunion

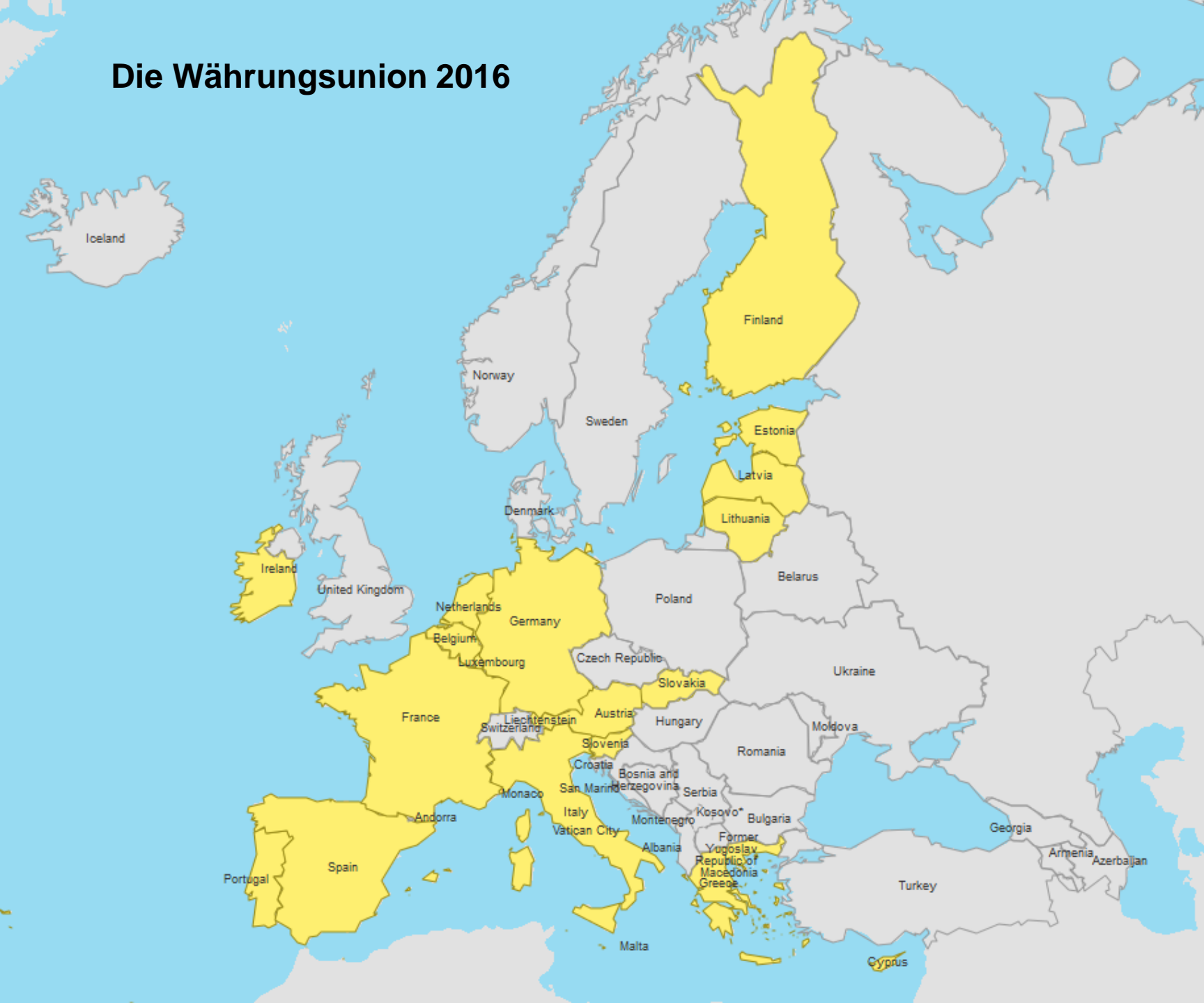
### Der Weg zum €

3. 1999 Start der Währungsunion in 11 EU Mitgliedsländern
  - Die Konvergenzkriterien hatten hierbei keine große Bedeutung
  - Griechenland war ursprünglich nicht mit dabei
4. 2002 Einführung der Euromünzen und –noten





# Die Währungsunion 2016



## Die Währungsunion

### Stabilität des €

Die Konvergenzkriterien sollen im €-Raum für Stabilität sorgen

#### 1. Preisniveaustabilität

- Die durchschnittliche Inflationsrate der drei Länder mit der niedrigsten Inflationsrate darf nicht um mehr als 1,5 Prozentpunkte überschritten werden

#### 2. Langfristige Zinssätze

- Der durchschnittliche langfristige Zinssatz der drei Länder mit dem niedrigsten Zinssatz darf nicht um mehr als 2 Prozentpunkte überschritten werden

#### 3. Öffentliche Haushaltslage

- Gesamtschulden dürfen 60% des BIP nicht überschreiten
- Neuverschuldung muss bei unter 3% des BIP jährlich liegen

#### 4. Wechselkursstabilität

- Erfolgreiche Teilnahme am Europäischen Währungssystem

## Zinsparität

### Grundlagen

- Zinsparität fokussiert internationale Investitionen
- Wenn in zwei verschiedenen Währungszone investiert werden kann, so ist nach der Zinsparität
  - nach Ablauf eines Jahres und
  - unter Einbeziehung des Wechselkurses
  - in beiden Ländern die gleiche Rendite (Ertrag aus Kapitalanlage) erzielt worden.

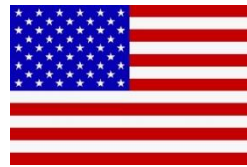


## Zinsparität

### Beispiel

In den USA und Deutschland wird für ein Jahr die gleiche Summe € angelegt.

Es gibt folgende Zinssätze:



Zinssatz USA: 5%



Zinssatz DEU: 8%

Um Geld in den USA anlegen zu können, werden

- Heute € in \$ getauscht
- In einem Jahr der Betrag in \$ zuzüglich der Zinsen zurück in € getauscht

Nach der Zinsparität müssen nach dem Rücktausch in € die Beträge für beide Anlagen zuzüglich der Zinsen identisch sein.

## Zinsparität

### Beispiel



Zinssatz USA: 5%



Zinssatz DEU: 8%

- Was wird der Wechselkurs beim Rücktausch des Geldes in einem Jahr sein?
- Durch das Umtauschen des in den USA investierten Gelds entstehen Risiken.
- Um dieses Risiko zu vermeiden, können schon heute Verträge über den Wechselkurs in einem Jahr abgeschlossen werden.

## **Kaufkraftparität (KKP)**

### Grundlagen

- Englisch: Purchasing Power Parity (PPP)
- Vergleich der Kaufkraft zweier Währungen, d.h. was kann damit erworben werden
- KKP liegt dann, vor in zwei unterschiedlichen Regionen die gleichen Waren und Dienstleistungen für den gleichen Betrag erworben werden können
- Ist die nicht der Fall, ergeben sich Arbitrage Möglichkeiten, mit denen kurzfristig risikofreie Gewinne erzielt werden können

## Kaufkraftparität (KKP)

### Rechenbeispiel

- Ein deutscher Tourist kauft in den USA ein Geschenk für 50\$
- Wie viel US\$ sind das?

$$p[EUR] = w \left[ \frac{EUR}{\$} \right] \cdot p[\$]$$

- Bei einem Wechselkurs (w) von 0,9€/€ sind das 0,9€/€ \* 50 = 45,02€
- Daraus folgt folgende Formel für eine direkte Notierung:

$$w = \frac{p[EUR]}{p[\$]}$$

- Für die indirekte Umrechnung wird das Reziproke, der Kehrwert, gebildet



## Kaufkraftparität (KKP)

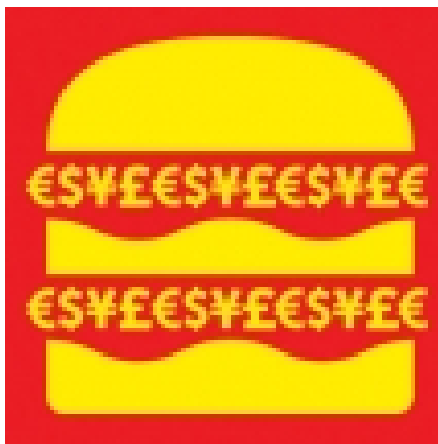
### Kritik

- Für einen sinnvollen Vergleich müssen international standardisierte Produkte verwendet werden
  - Nur national erhältliche Produkte oder Produktvarianten erschweren den Vergleich
  - National unterschiedliche Zölle und Steuern verzerren den Vergleich
  - Kosten wie Transaktionskosten oder Transportkosten werden nicht mit einbezogen
- Für die Bestimmung kurzfristiger Wechselkurse nicht geeignet, kann jedoch für die Bestimmung langfristiger Wechselkurse genutzt werden

## Big Mac Index

### Was ist der Big Mac Index?

- 1986 von der englischen Zeitschrift The Economist entwickelt
- War anfangs nichts dazu gedacht, in akademischen Zusammenhängen verwendet zu werden, da es keine genaue Messungen erlaubt
- Instrument zur Evaluierung von Währungen und Wechselkursen
- Gibt Auskunft darüber, ob eine Währung „korrekt“ ist



### Preis eines Big Macs im Januar 2016



\$ 4.93



\$ 2.98

### Big MacCurrencies

Hamburger prices round the world

Country	Price* in local currency	Implied† purchasing power parity of the dollar	Actual exchange rate Sept 1st	% over (+) or under (-) valuation of US\$
Australia	A\$1.75	1.09	1.64	+50
Belgium	BFr90	56	42	-25
Brazil	Cz\$2.5	7.80	13.80	+78
Britain	£1.10	0.69	0.67	-3
Canada	C\$1.89	1.18	1.39	+18
France	FFr16.4	10.30	6.65	-35
Hongkong	HK\$7.60	4.75	7.80	+64
Ireland	IR£1.18	0.74	0.74	-1
Japan	Y370	231	154	-33
Holland	Fl4.35	2.72	2.28	-16
Singapore	S\$2.80	1.75	2.15	+23
Spain	Ptas260	163	133	-18
Sweden	SKr16.5	10.30	6.87	-33
United States	\$1.60	—	—	—
W Germany	DM4.25	2.66	2.02	-24

Source: McDonald's. \*Prices may vary slightly between branches. †Foreign price divided by dollar price.

Preise 1986, als der Index das erste Mal veröffentlicht wurde

## Big Mac Index

### Wie funktioniert der Index?

- Der Index basiert auf der Annahme, dass langfristig ein Gleichgewicht erreicht wird, in dem der Big Mac in verschiedenen Ländern der Welt den gleichen Preis (ausgedrückt in einer Währung) hat.
- Dazu wird der Preis des Big Mac in einem Land der Welt (z.B. Russland) in eine Basiswährung umgerechnet
- Basiswährungen: US\$, €, JP¥, CN¥, GB£
- Im Vergleich zur Basiswährung kann dann ermittelt werden, ob eine Währung über- oder unterbewertet ist.
- Ist ein Big Mac in China günstiger, als er es in den USA ist, dann ist das ein Indikator dafür, dass die chinesische Währung unterbewertet ist im Vergleich zur amerikanischen Währung.

### The Big Mac index

Select base currency:

US dollar

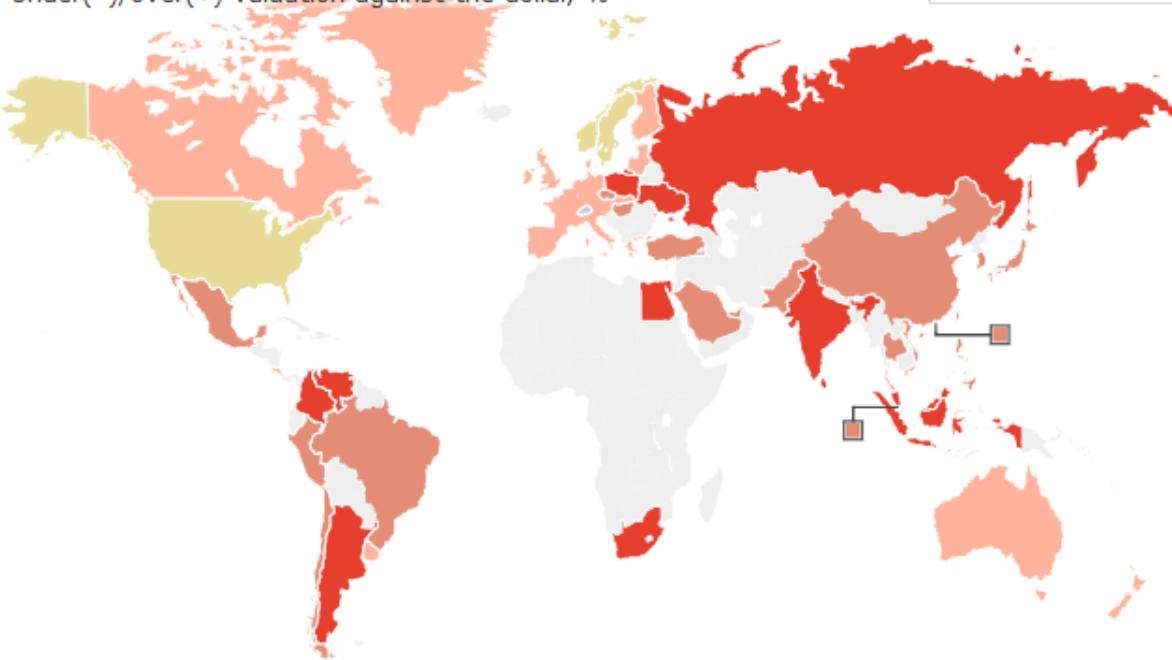
Raw index

Adjusted index

#### Raw index

Under(-)/over(+) valuation against the dollar, %

Zoom to



Über- und unterbewertete Währungen im Vergleich zum US\$

- Die meisten Währungen sind unterbewertet im Vergleich zu US\$
- Das Ergebnis ist ein starker US\$

### The Big Mac index

Select base currency:

Euro

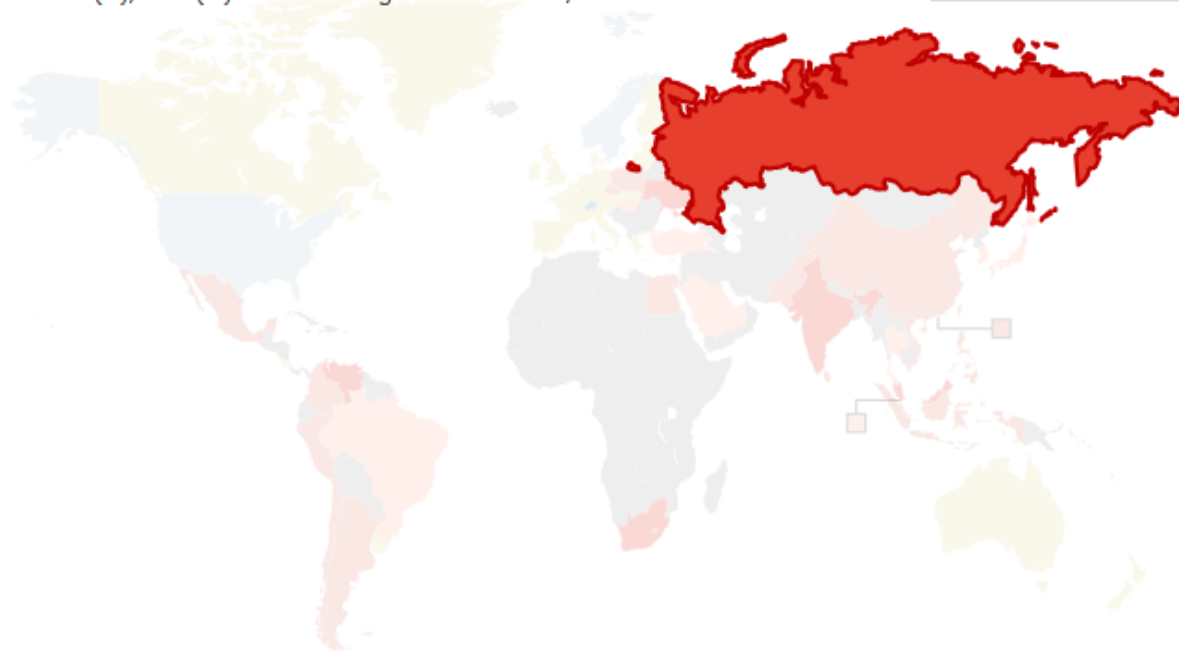
Raw index

Adjusted index

#### Raw index

Under(-)/over(+) valuation against the euro, %

Zoom to



Undervalued by:

- >50%
- 25-50%
- 10-25%

Overvalued by:

- +/- 10%
- 10-50%
- 50-100%
- >100%

**Russia**

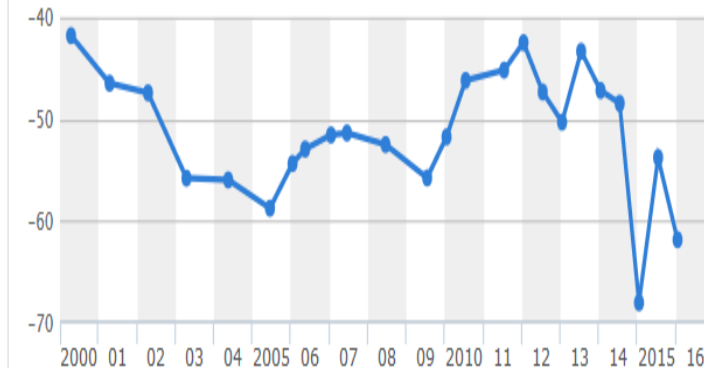
January 2016

Price: €1.42 (Rouble 114.00)  
 Raw index: undervalued by 61.8%  
 Actual exchange rate: 80.25  
 Implied exchange rate\*: 30.65

### Vergleich Rubel – €

#### Russia

Under(-)/over(+) valuation against the euro, %



### Big Mac Index

#### Kritik am Index

- Ein langfristiges Gleichgewicht wird angestrebt, dass nicht zwangsläufig die kurzfristigen Bedingungen widerspiegelt.
- Weiterhin sind Big Macs nicht global handelbar. Deswegen ist davon auszugehen, dass z.B. Lohn in reicheren Ländern höher ist, wodurch der Preis des Big Macs steigt.
- Um auch kurzfristige Bedingungen mit einzubeziehen, wird der Index um das BIP pro Einwohner erweitert und dann eine „line of best fit“ ermittelt.





## Impressum

business4school wurde als Projekt von den Lions Clubs in Göttingen initiiert und wird regional von der SüdniedersachsenStiftung in Kooperation mit Wirtschaftsverbänden, Unternehmen und den Hochschulen getragen.

Das Konzept von business4school richtet sich auf die Unterstützung des Unterrichts an den Schulen und will zusätzliche Wissensangebote schaffen. Der Themenkatalog soll das Verständnis von Wirtschaft als Verbraucher, als Bürger und aus betrieblicher Sicht vermitteln.

Web [www.business4school.de](http://www.business4school.de)

Mail [college@business4school.de](mailto:college@business4school.de)