

# Kapitel 2: Eine Reise durch das Buch

Prof. Dr. Georg Stadtmann

## Kapitel 2: Eine Reise durch das Buch

- Lernziele

- 1 BIP: Eine Einführung
  - Vier Berechnungsmethoden des BIPs
  - Reales versus nominales BIP
- 2 Inflationsrate
  - BIP-Deflator
  - Verbraucherpreisindex
- 3 Arbeitslosenquote
  - Bundesagentur für Arbeit
  - ILO Arbeitsenquote
  - Vergleich: ILO versus Bundesagentur

## Lernziele Kapitel 2

Nach diesem Kapitel sollten Sie wissen,

- a) alternative Definitionen des BIPs benennen und anwenden können,
- b) erklären können, warum das BIP kein perfektes Maß der volkswirtschaftlichen Aktivität darstellt,
- c) Unterschiede zwischen nominalen und realen Variablen sowie Niveau- und Wachstumsgrößen kennen,
- d) wissen, welche Probleme bei der Inflationsmessung auftreten können und
- e) wissen, welche Probleme bei der Messung der Arbeitslosigkeit auftreten können.

# BIP pro Kopf

	Deutschland	USA
Bevölkerung (Mill.)	82,4	295,7
BIP in Mrd. USD	2465	12393
<b>BIP/Kopf in USD</b>	<b>29901</b>	<b>41906</b>
Zivile Erwebspersonen (Mill.)	35,9	141,3
BIP in USD /Erwerbsperson	68596	87687
Arbeitszeit je Erwerbsperson (Stunden pro Jahr)	1443	1819
Produktivität BIP in USD/Arbeitsstunde	47,55	48,2

# BIP pro Kopf

- Reales BIP pro Kopf – was bedeutet das?
- Niedriges BIP/Kopf: freiwillige Entscheidung?
- Höhere Präferenz für Freizeitkonsum wird vom BIP nicht erfasst.

BIP ist nur unvollkommener Wohlstandsindikator:

- Marktverzerrungen, z. B. unfreiwillige Arbeitslosigkeit.
- Alle Aktivitäten ohne Marktpreise werden nur unvollkommen erfasst.

# Kennedy Video

<https://www.youtube.com/watch?v=77IdKFqXbUY>



# Kennedy Video: Transcript

The GDP is the total market value of all final goods and services produced in a economy in a country in a given year.

Robert F. Kennedy Speech  
Remarks at the University of Kansas, March 18, 1968

but that Gross National Product - if we judge the United States of America by that - that Gross National Product counts air pollution and cigarette advertising, and ambulances to clear our highways of carnage. It counts special locks for our doors and the jails for the people who break them. It counts the destruction of the redwood and the loss of our natural wonder in chaotic sprawl. It counts napalm and counts nuclear warheads and armored cars for the police to fight the riots in our cities. It counts Whitman's rifle and Speck's knife, and the television programs which glorify violence in order to sell toys to our children. Yet the gross national product does not allow for the health of our children, the quality of their education or the joy of their play. It does not include the beauty of our poetry or the strength of our marriages, the intelligence of our public debate or the integrity of our public officials. It measures neither our wit nor our courage, neither our wisdom nor our learning, neither our compassion nor our devotion to our country, it measures everything in short, except that which makes life worthwhile. And it can tell us everything about America except why we are proud that we are Americans.

# Hans Rosling's 200 Countries, 200 Years

<https://www.youtube.com/watch?v=jbkSRLYSojo>

BBC FOUR

lifespan

75 years

50 years

25 years

1948

income

Sweden topped the medal table at the Winter Olympics, and I was born

2:26 / 4:47

SUBSCRIBE

## 2.1 Produktion und Wirtschaftswachstum – das BIP

- Bruttoinlandsprodukt (BIP): Maß für die gesamtwirtschaftliche Produktion

Entstehungsseite: 2 Definitionen!

1. Das BIP erfasst die gesamte Wertschöpfung aller Waren und Dienstleistungen für den Endverbrauch, die in einem bestimmten Zeitraum hergestellt wurden.
2. Das BIP ist die Summe aller Mehrwerte.

Verteilungsseite

3. Das BIP ist die Summe aller Einkommen in einem bestimmten Zeitraum.

Verwendungsseite

4. Das BIP entspricht dem Wert aller Ausgaben, also der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage.

## Berechnung des BIPs: Ein Zahlenbeispiel

<b>Stahlunternehmen (Firma 1)</b>		<b>Automobilhersteller (Firma 2)</b>	
Verkaufserlöse	100	Verkaufserlöse	210
Ausgaben (Löhne)	-80	Ausgabe (Löhne)	-70
		Ausgabe (Vorleistungen)	-100
Gewinne	20	Gewinne	40

Autos werden gekauft von

- privaten Konsumenten 150,
- Unternehmen 20,
- Staat 30,
- Ausland 10.

# Entstehungsseite des BIPs

1. Das BIP erfasst die gesamte Wertschöpfung aller Waren und Dienstleistungen für den Endverbrauch, die in einem bestimmten Zeitraum hergestellt wurden.
  - Nur Autos dienen Endverbrauch.
  - Verkaufserlöse in Automobilindustrie = 210  $\Rightarrow$  BIP = 210.

# Entstehungsseite des BIPs

2. Das BIP ist die Summe aller Mehrwerte.
- Summe aller Mehrwerte  $\Rightarrow$  Produktionswert auf jeder Wertschöpfungsstufe muss bestimmt werden.
  - Verkaufswert – Vorleistungen = Produktionswert

	Verkaufswert	Vorleistungen	Produktionswert
Stahlindustrie	100	0	100
Automobil	210	100	110
<b>Summe</b>			<b>210</b>

# Verteilungsseite des BIPs

3. Das BIP ist die Summe aller Einkommen in einem bestimmten Zeitraum.

	Einkommen (Stahl)	Einkommen (Auto)	Summe
Löhne	80	70	150
Gewinne	20	40	60
<b>Summe</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>210</b>

## Verwendungsseite des BIPs

- Das BIP entspricht dem Wert aller Ausgaben, also der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage.

$$BIP = C + I + G + NX \quad (1)$$

$$BIP = 150 + 20 + 30 + 10 = 210$$

# Reales versus nominales BIP

Jahr	Anzahl Autos	Autopreis	Nominales BIP
2000	10	20.000 €	200.000 €
2001	12	24.000 €	288.000 €
2002	13	26.000 €	338.000 €

Basisjahr 2000			
Jahr	Anzahl Autos	Autopreis	Reales BIP
2000	10	20.000 €	200.000 €
2001	12	20.000 €	240.000 €
2002	13	20.000 €	260.000 €

- Nominales und reales BIP stimmen im Basisjahr überein.

# Inflationsrate: BIP-Deflator

- Falls nominales BIP stärker steigt als das reale BIP, so liegt dies an einem Anstieg des Preisniveaus.
- Preisanstieg wird über die Veränderung des BIP-Deflators erfasst.
- BIP-Deflator im Jahr  $t$  ist definiert als Verhältnis von nominalem zu realem BIP:

$$P_t = \frac{\text{nominales BIP}}{\text{reales BIP}} \quad (2)$$

# Inflationsrate: BIP-Deflator

$$P_t = \frac{\text{nominales BIP}}{\text{reales BIP}}$$

- Im Basisjahr nimmt BIP-Deflator den Wert 1 (oder 100 %) an.
- BIP-Deflator ist eine Indexzahl  $\Rightarrow$  Das Niveau hat 'keinerlei' Bedeutung.
- Relative Veränderung des Niveaus ist als Inflationsrate interpretierbar:

Entweder:

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad \text{z.B.} \quad \pi = \frac{122,4 - 120}{120} = 0,02 \quad (3)$$

oder

$$\pi_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1}) \quad \text{z.B.} \quad \pi = \ln(122,4) - \ln(120) = 0,0198 \quad (4)$$

# Verbraucherpreisindex

## Laaspeyres-Index

$$P_{La,1} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i1} \cdot q_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot q_{i0}} \quad (5)$$

# Let's go shopping



Einkauf in Periode  $t$ 

Item # $i$	1	2	3	4	$n$	
Item	Bananen	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t}$	2	5	3	4	6	
$p_{i,t} \cdot q_{i,t}$	2	25	15	40	18	100

$$P_{La,t+1} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} \cdot q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t} \cdot q_{i,t}} \quad (6)$$

# Ein Jahr später: Einkauf in Periode $t + 1$

$$P_{La,t+1} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t+1} \cdot q_{i,t}}{\quad} \quad (7)$$

Item # i	1	2	3	4	n	
Item	Bananen	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t+1}$	4	5	3	4	6	
$p_{i,t+1} \cdot q_{i,t}$	4	25	15	40	18	102

# Vergleich zwischen $t$ und $t + 1$ : Offizielle Inflation

Item # $i$	1	2	3	4	n	
Item	Bananen	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t}$	2	5	3	4	6	
$p_{i,t} \cdot q_{i,t}$	2	25	15	40	18	100

Item # $i$	1	2	3	4	n	
Item	Bananen	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t+1}$	4	5	3	4	6	
$p_{i,t+1} \cdot q_{i,t}$	4	25	15	40	18	102

# Tatsächliches Kaufverhalten & tatsächliche Inflationsrate der priv. Haushalte

Item # $i$	1	2	3	4	n	
Item	Bananen	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t+1}$	4	5	3	4	6	
$p_{i,t+1} \cdot q_{i,t}$	4	25	15	40	18	102

Item # $i$	1	2	3	4	n	
Item	Äpfel	Milch	Wurst	Bier	Choco	SUMME
$q_{i,t}$	1	5	5	10	3	
$p_{i,t+1}$	2	5	3	4	6	
$p_{i,t+1} \cdot q_{i,t}$	2	25	15	40	18	100

## When the price hammer hits...



- Private Haushalte substituieren **somit** teurere Güter durch billigere Güter!

# Problem: Langes Festhalten an konstanter Mengenstruktur

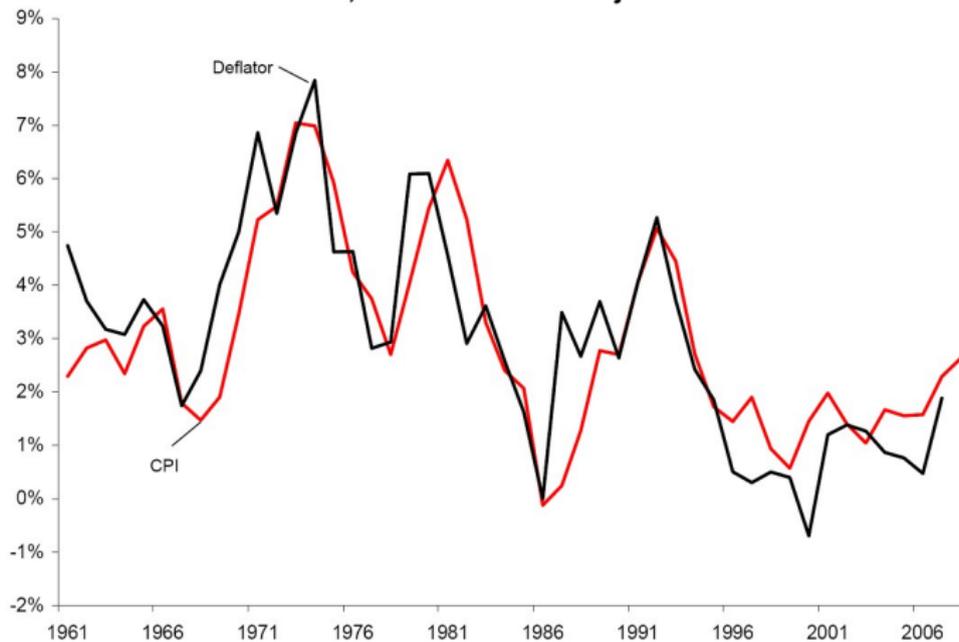
- Der Einfluss der Gütersubstitution.
- Der Einfluss des Verkaufsstellenwechsels.
- Der Einfluss der Einbeziehung neuer Güter.
- Der Einfluss von Qualitätsänderungen.

# Verbraucherpreisindex versus BIP-Deflator

- BIP-Deflator ist Maß für Durchschnittspreis der Produktion  
Preisentwicklung aller produzierten Endgüter.
- Verbraucherpreisindex ist Maß für den Durchschnittspreis der  
Konsumgüter.
- Verbraucherpreisindex wird monatlich vom Statistischen Bundesamt  
berechnet, BIP-Deflator nur vierteljährlich.
- Eurostat berechnet die Inflationsrate für den gesamten Euroraum  
anhand des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI).

# BIP-Deflator versus Verbraucherpreisindex

**BIP-Deflator und Verbraucherpreisindex in der BRD, 1961-2008, in Prozent zum Vorjahr**



# Kosten der Inflation

Falls Inflationsrate hoch und konstant:

- Relativ geringe Kosten, weil Anpassungen möglich und kalkulierbar.
- Aber Transaktionskosten steigen  $\Rightarrow$  Beispiel: 'Tankwart' oder Geldautomaten in der Türkei

Falls Inflationsrate hoch und variabel:

- Umverteilungen, da nicht alle Preise und Löhne gleichzeitig zunehmen. Umverteilung zwischen:
  - Rentnern und Arbeitnehmern oder
  - Schuldnern und Gläubigern.
  - Steuerprogression führt zu höheren Steuereinnahmen.
- Inflation erhöht Unsicherheit und bietet keine genaue Kalkulationsbasis.

## 2.2.2 Die Arbeitslosenquote

- Erwerbspersonen ( $L$ ) = Beschäftigte ( $N$ ) + Arbeitslose ( $U$ )
- Arbeitslosenquote:  $u = \frac{U}{L}$

Es scheint relativ einfach zu ermitteln, wer beschäftigt ist, aber relativ schwierig zu beurteilen, wer arbeitslos und arbeitssuchend ist.

- Zahl der bei der *Bundesagentur für Arbeit* gemeldeten Arbeitslosen war lange Zeit die einzige Quelle.
- Bereitschaft, sich arbeitslos zu melden, hängt davon ab,
  - ob und in welcher Höhe man Arbeitslosenunterstützung erhält und
  - inwieweit man erwartet, durch Meldung einen Arbeitsplatz vermittelt zu bekommen.

# Arbeitslosenquote gemäß Internationalen Arbeitsorganisation (ILO)

- Nach der Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) zählen zu den Erwerbslosen alle Personen,
  - die laut Interview ohne Arbeit sind,
  - innerhalb von zwei Wochen eine Beschäftigung aufnehmen können und
  - in den letzten vier Wochen selbst eine Arbeit gesucht haben.
  - Dies gilt unabhängig davon, ob Person arbeitslos gemeldet ist.
- Arbeitslos gemeldete, die nicht arbeiten wollen, gehören gemäß ILO-Konzept nicht zu den Erwerbspersonen!

# Arbeitslosenquote gemäß Internationalen Arbeitsorganisation (ILO)

- Internationale Vergleiche von Arbeitslosenquoten nicht aussagekräftig.
- International vergleichbare Zahlen setzen voraus, dass auch tatsächlich das Gleiche mit den gleichen Methoden gemessen wird.

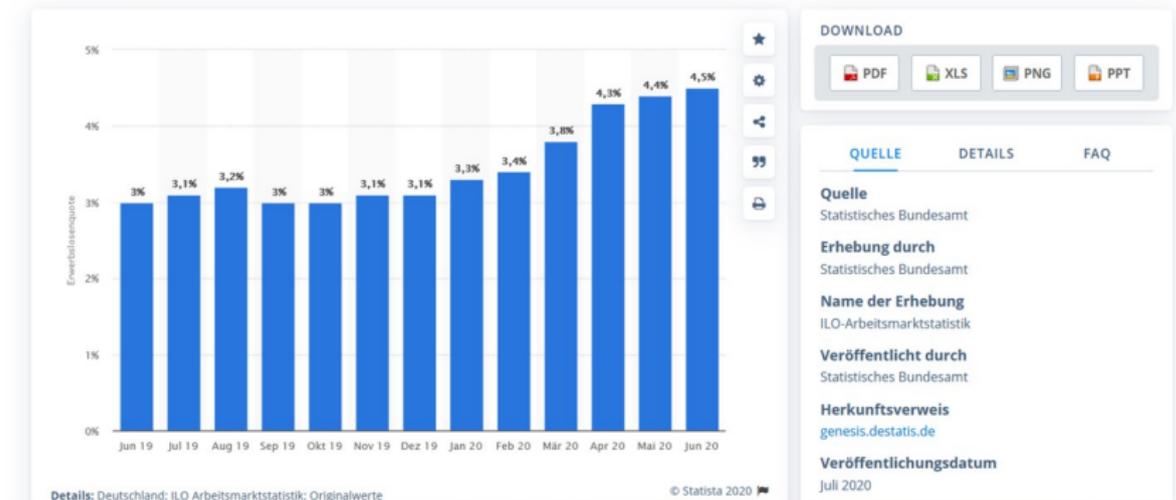
## In Deutschland

- Bis 2004 nur einmal pro Jahr Ermittlung der Arbeitslosenzahlen nach dem ILO Konzept.
- Im Rahmen des Mikrozensus wurde jährlich ca. 1 % der Haushalte befragt.
- Seit 2005 befragt das Statistische Bundesamt in einer monatlichen telefonischen Umfrage nach dem ILO-Konzept.

# Statistisches Bundesamt: ILO-Konzept

Wirtschaft & Politik > Arbeit & Beruf

## Monatliche Erwerbslosenquote in Deutschland nach der ILO-Arbeitsmarktstatistik von Juni 2019 bis Juni 2020

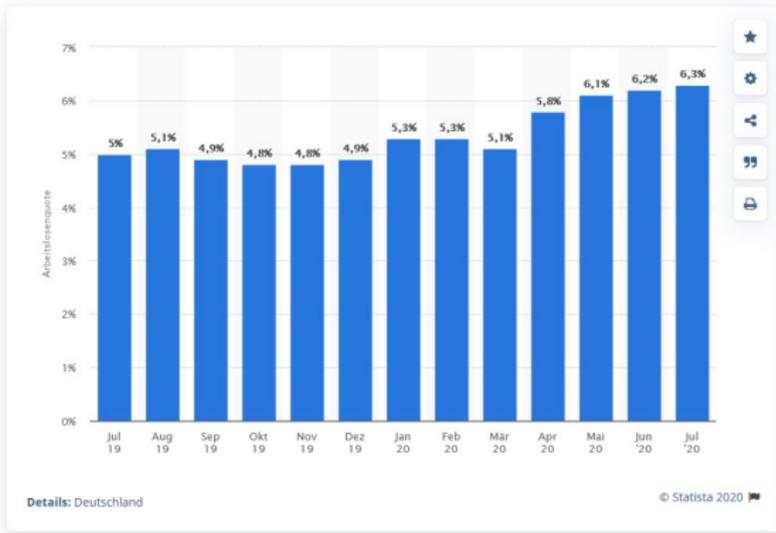


Quelle: Statista und Statistisches Bundesamt.

# Bundesagentur für Arbeit

Wirtschaft & Politik > Arbeit & Beruf

## Arbeitslosenquote in Deutschland von Juli 2019 bis Juli 2020



### DOWNLOAD



### QUELLE

### DETAILS

### FAQ

#### Quelle

Bundesagentur für Arbeit

#### Erhebung durch

Bundesagentur für Arbeit

#### Name der Erhebung

Der Monatsbericht zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland

#### Veröffentlicht durch

Bundesagentur für Arbeit

#### Herkunftsverweis

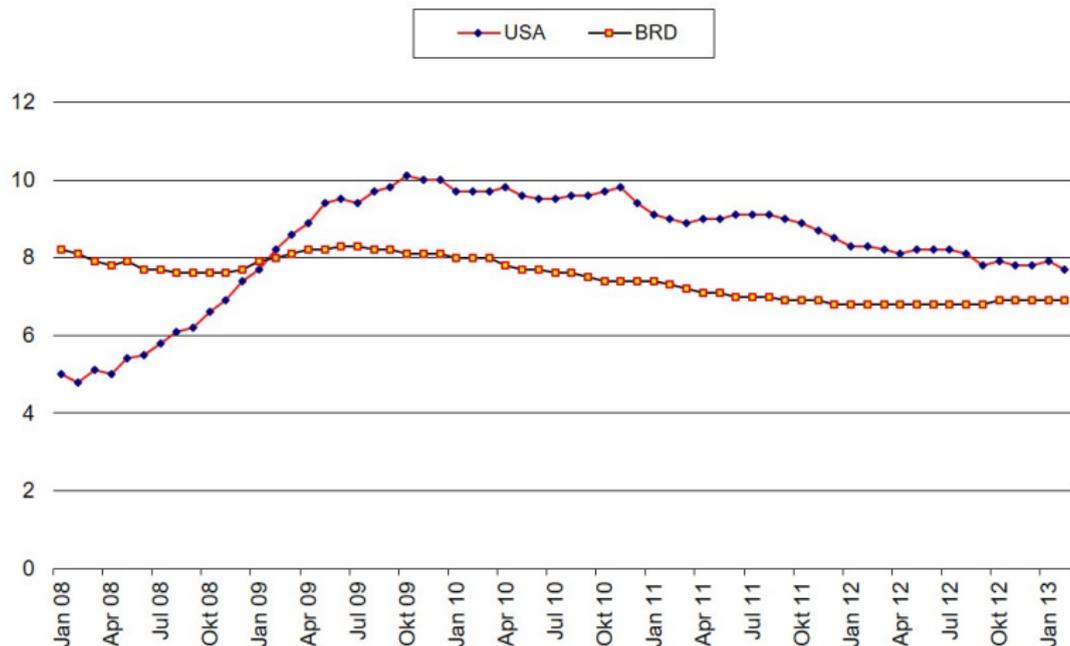
Der Monatsbericht zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland, Juli 2020, Seite 65

#### Veröffentlichungsdatum

Juli 2020

Quelle: Statista und Bundesagentur.

# USA versus BRD: Arbeitslosenquote (saisonbereinigt)



Deutschland: Bundesagentur für Arbeit: Der Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland.

USA: US Bureau of Labor Statistics: A-10. Unemployment rates by age, sex, and marital status, seasonally adjusted

<http://www.bls.gov/cps/tables.htm>