

# Makroökonomie

## Sommersemester 2021

Wilhelmshaven



### 3. Online-Termin

X

Prof. Dr. Bernhard Köster

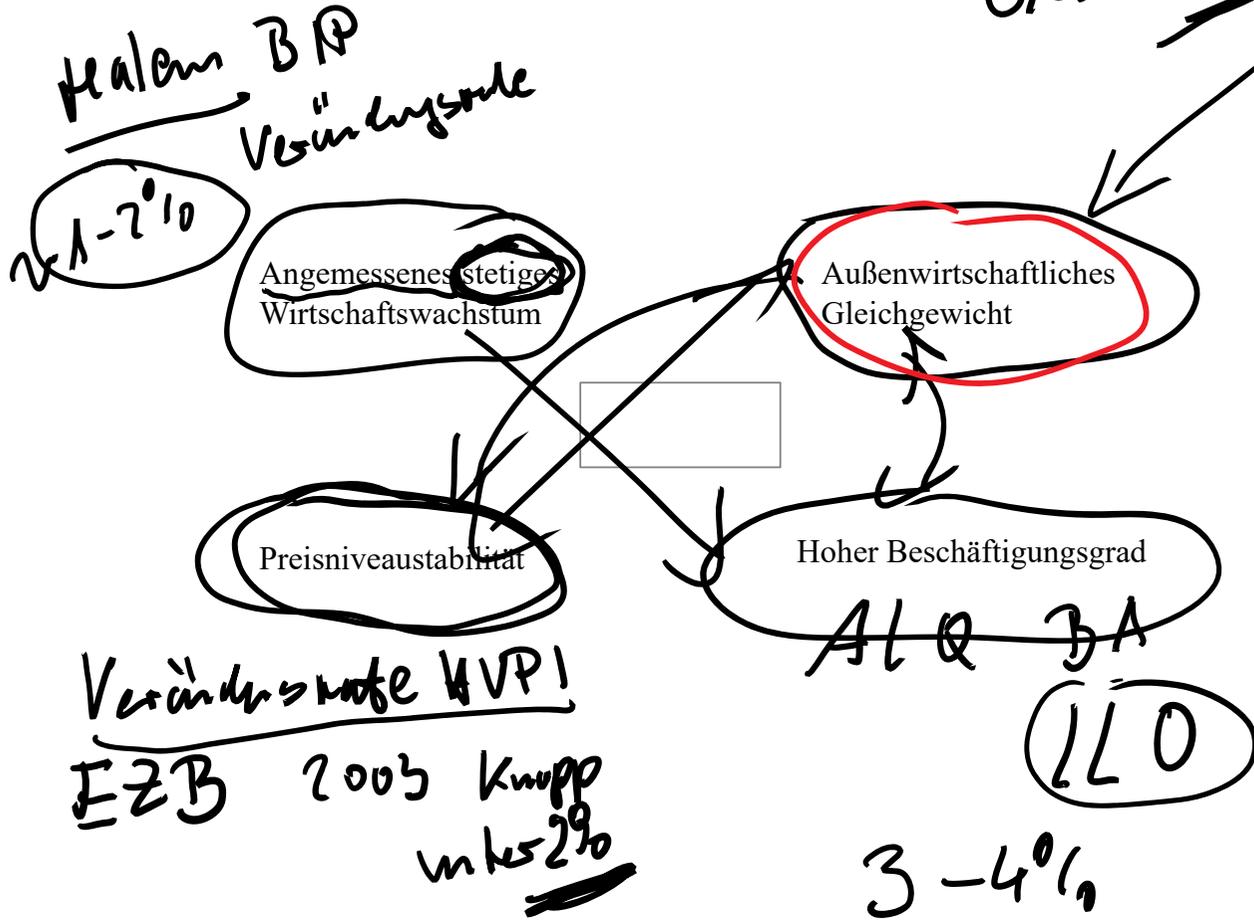
Jade-Hochschule Wilhelmshaven

Zusammenfassung vom 21.04.2021

<http://www.bernhardkoester.de/video/inhalt.html>

<http://www.bernhardkoester.de/vorlesungen/inhalt.html>

Magisches Viereck



Gast 1967

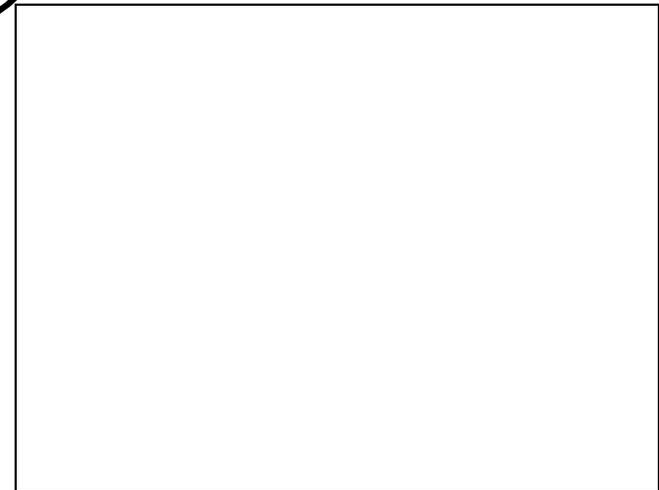
~~fixe WK~~

~~HB ≈ 0~~

~~LB ≈ 0~~

Butter  
Woods  
aktuelle  
HB > 0

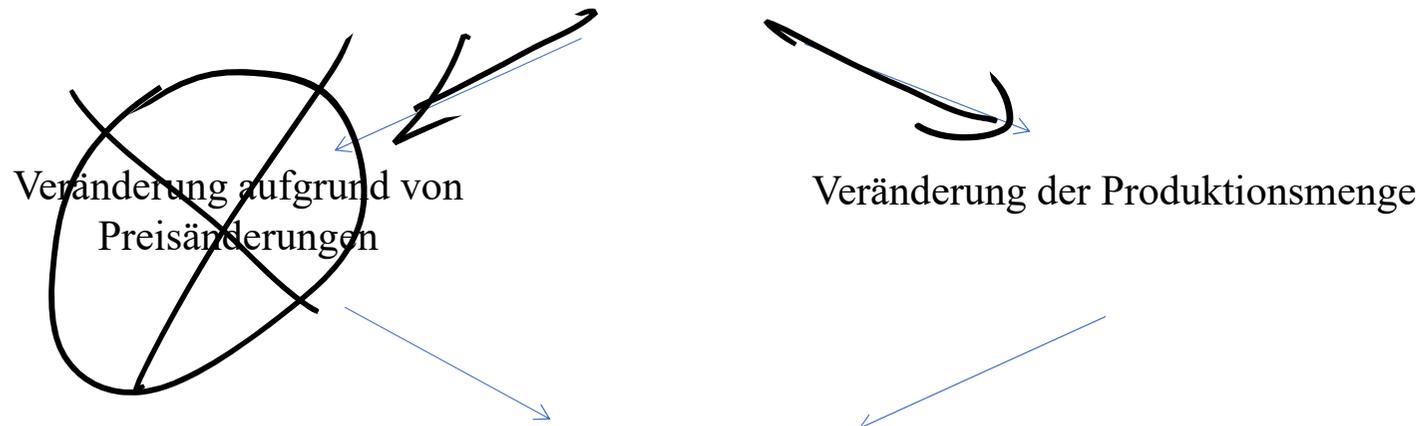
1973 Aufkündigung  
des Systems von  
Butter Woods  
=> ~~flexible WK~~ durch die  
Amerikaner



## Nominales und reales Wirtschaftswachstum

$$BIP_{\text{nom}} = \text{Preise} \times \text{Mengen}$$

Die relative Veränderung des nominalen BIP gegenüber der Vorperiode (Vorjahr)



Um den Effekt von Preisänderungen auszuschließen, wird das reale BIP mithilfe der Preise des Vorjahres berechnet.

Denn ein wertmäßiger Anstieg des BIP allein aufgrund von Preissteigerungen stellt keine Erhöhung der Wirtschaftsleistung bzw. einen Wohlstandszuwachs dar

Früher Basisjahr

Seit 2005

→ Kettenindex für reales BIP

# Berechnung des Index des realen Bruttoinlandsprodukts

$$\begin{aligned}
 \text{Index}_{\text{real}}(t+1) &= \frac{\text{Index}_{\text{real}}(t) \cdot \text{BIP}(t+1) \text{ zu Preisen von } t}{\text{BIP}(t) \text{ zu Preisen von } t} \\
 &= \text{Index}_{\text{real}}(t) \cdot \frac{P_1(t) \cdot X_1(t+1) + P_2(t) \cdot X_2(t+1) + \dots}{P_1(t) \cdot X_1(t) + P_2(t) \cdot X_2(t) + \dots} \sim P \cdot X
 \end{aligned}$$

Bsp  $I_{\text{real}}(2020) = I_{\text{real}}(2019) \cdot \frac{\text{Nominal BIP}(2020)}{\text{Nominal BIP}(2019)}$   
 $\frac{\text{Nominal BIP}(2020)}{\text{Nominal BIP}(2019)} = \frac{\text{Preis}(2019)}{\text{Preis}(2019)}$

BIP-Deflator  
 $\hat{=}$  Preisindex  
 des Gesamt-  
 werts

mit  $P_1, P_2, \dots$  Preise der Güter 1, 2,  $\dots$ ;  $X_1, X_2, \dots$  Mengen der Güter 1, 2,  $\dots$  und  $t$ : Zeitindex

Wert(heute) - Wert(gestern)

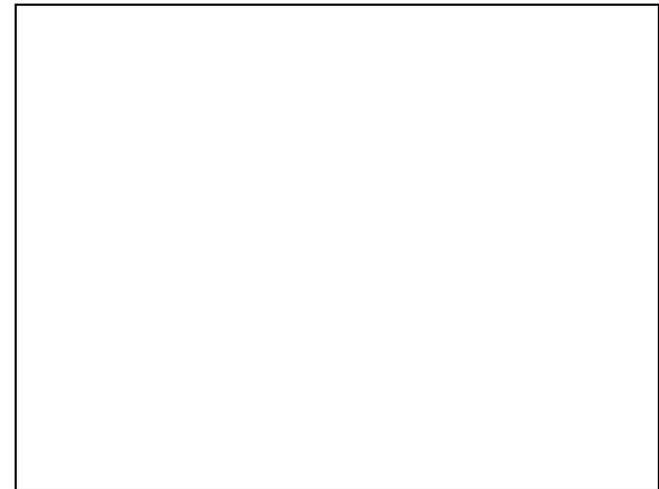
BIP-Index<sub>real</sub>(t) - BIP-Index<sub>real</sub>(t-1)

Wirtschaftswachstum =  $g(t) =$

$\frac{\text{BIP-Index}_{\text{real}}(t) - \text{BIP-Index}_{\text{real}}(t-1)}{\text{BIP-Index}_{\text{real}}(t-1)}$   
 Wert(gestern)

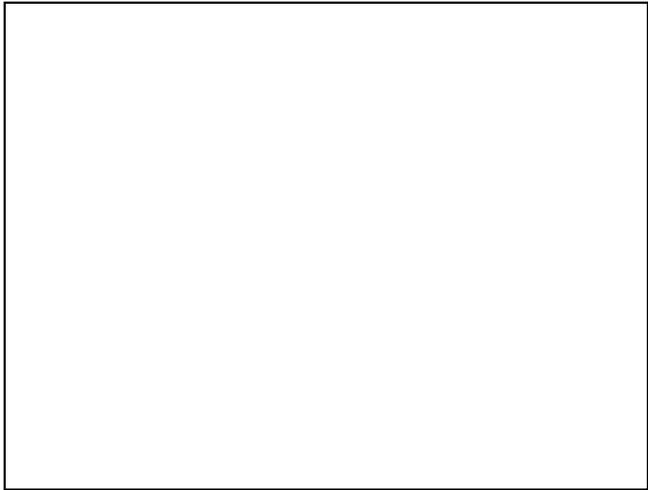
$$\text{BIP-Deflator}(t) = 100 \cdot \frac{\text{BIP-Index}_{\text{nom}}(t)}{\text{BIP-Index}_{\text{real}}(t)}$$

Bsp. 10  $\frac{\text{BIP}_{\text{nom}}(2020)}{\text{BIP}_{\text{real}}(2020)} = \text{BIP-Deflator}$



	P1	m1	P2	m2	BIPnom	Index BIPnom 2016=100	Wachstum BIPnom	BIPreal	Index BIPreal 2016=100	Wachstum BIPreal	Index BIP- Deflator 2016=100	Wachstum BIP-Deflator
2016	0,9	100	2	200		100,00			100,00			
2017	1	100	2	210								
2018	1,05	120	2,2	220								
2019	1,2	140	2,3	230								

**Siehe Excel**



## Preisniveaustabilität

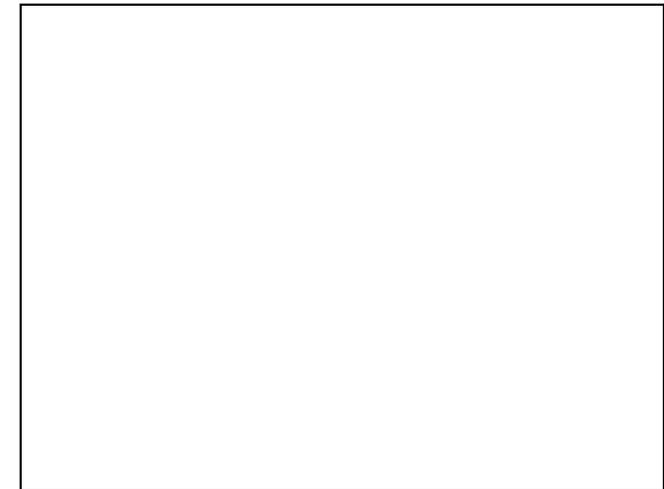
Allgemein akzeptiertes Maß für die Messung des Preisniveaus ist der Verbraucherpreisindex (VPI) bzw. im Umfeld der Eurozone der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI).

### Definition der Europäischen Zentralbank:

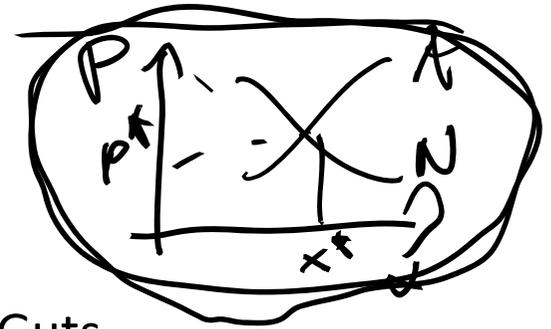
Preisstabilität ist definiert als Anstieg des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für das Euro-Währungsgebiet von unter aber nahe 2 % gegenüber dem Vorjahr. Preisstabilität muss mittelfristig gewährleistet werden.

„Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken [...] ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten.“  
(Artikel 127 AEUV)

Das Ziel von 2% ist dann im Mai 2003 in einer Pressemitteilung der EZB zur geldpolitischen Strategie quantifiziert worden.



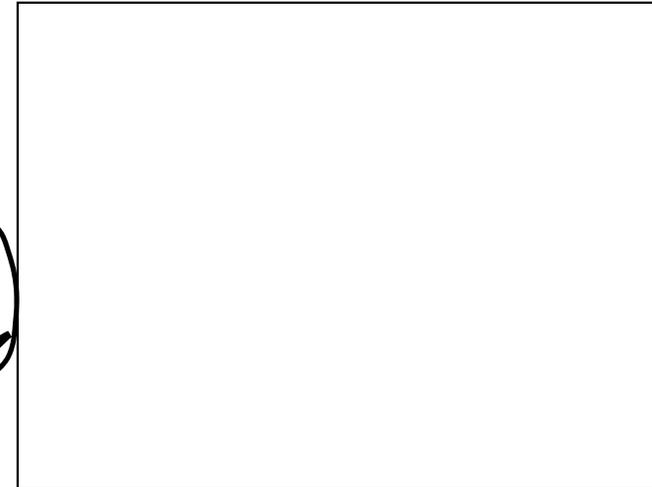
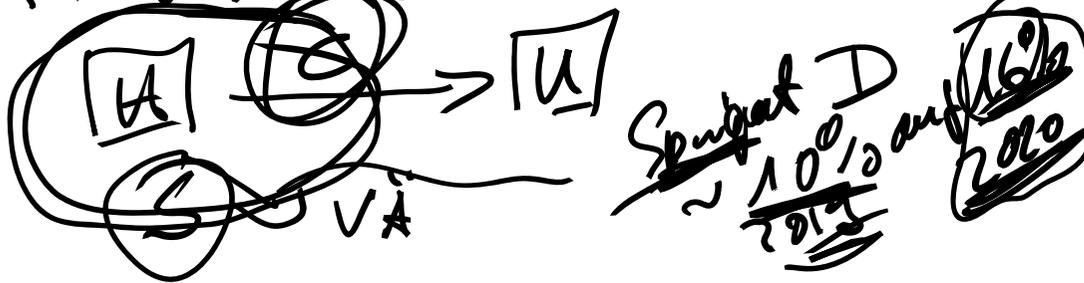
# Warum Preisniveaustabilität?



## Gründe:

- Erhaltung der Signalfunktion des Preises für die Knappheit eines Guts
- Werterhaltung über die Zeit durch Geldaufbewahrung
- Vermeidung von Transaktionskosten durch Umetkettierung
- Vermeidung von Ungerechtigkeiten im Gläubiger-Schuldner-Verhältnis
- Stabile Konsum-Sparentscheidungen

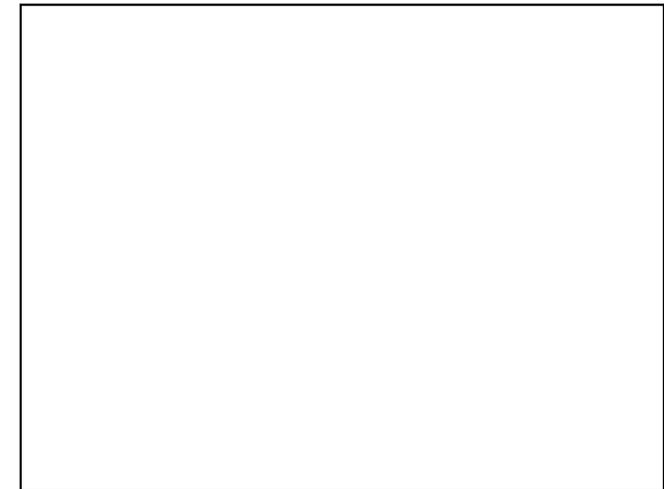
✓ GR Wirtschaft Kreislauf



## Bestimmung der Inflationsrate

1. Festlegung des Warenkorb
  - Bestimmung der Güter und Dienstleistungen, die von einem typischen Haushalt konsumiert werden
  - Gewichtung der einzelnen Güter nach deren Bedeutung
2. Ermittlung von Preise:
  - Feststellung der Preise der Güter des Warenkorb zu einem gegebenen Zeitpunkt
3. Preis des Warenkorb:
  - Multiplikation jedes Preises mit seinem Gewicht und anschließende Aufsummierung ergibt den Preis des Warenkorb zu einem gegebenen Zeitpunkt
4. Auswahl eines Basisjahrs:
  - Bestimmung eines Basisjahrs, welches auf 100 gesetzt wird
  - Den Index des Jahres t erhält man, indem man den Preis des Warenkorb zum Zeitpunkt t durch den Preis des Warenkorb des Basisjahres teilt und anschließend mit 100 multipliziert
5. Bestimmung der Inflationsrate:
  - Die Inflationsrate erhält man, indem man die jährliche Veränderungsrate des Preisindex bestimmt

$$\frac{\text{Wert heute} - \text{Wert gestern}}{\text{Wert gestern}}$$



# Verbraucherpreisindex (VPI)

Der Verbraucherpreisindex berechnet sich aus einem "Warenkorb", der sämtliche von privaten Haushalten in Deutschland gekaufte Waren und Dienstleistungen repräsentiert. Jedem der in dem Warenkorb enthaltenen Güter wird gemäß seiner Bedeutung für die privaten Haushalte ein Gewicht zugeordnet. Formal berechnet sich der VPI damit als das **gewichtete arithmetische Mittel** aus den Preisen der im Warenkorb enthaltenen Güter und den zugeordneten Gewichten:

$$VPI = \sum_{i=1}^n g_i \cdot p_i$$

$g_i$ : Gewicht des i-ten Gutes  
 $p_i$ : Preis des i-ten Gutes

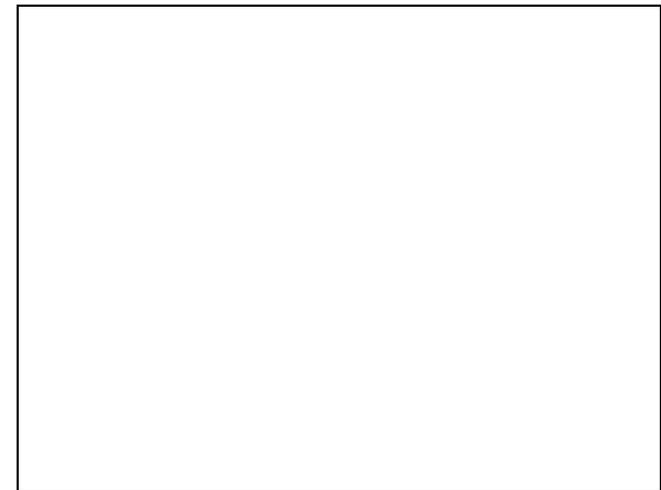
Die Inflationsrate berechnet sich als die relative Veränderung des Verbraucherpreisindex gegenüber dem Vorjahr:

$$\text{Inflation}(t) = \frac{VPI(t) - VPI(t-1)}{VPI(t-1)} \quad t: \text{Zeitindex}$$

<https://www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Visualisiert/persoener-inflationsrechner-uebersicht.html>

	Milch (1L)		Butter (500g)				
	Preis (Euro)	Gewicht	Preis (Euro)	Gewicht	Warenkorb	Preisindex	Inflation
2017	1	0,3	0,8	0,7			
2018	1,1	0,3	1	0,7			
2019	1,15	0,3	1	0,7			

**Siehe Excel**



# BIP-Deflator vs VPI

Gesamtwirtschaft

privater VPI

~) (Anrechnung an Arbeitsleistung) → Arbeitsleistung

→ Arbeitsleistung

Inflation VPI

→  
Renditequote BIP-Def  
=> Arbeitskraft

