

# Modul: Makroökonomie

## Foliensatz 5

Prof. Dr. Alexander Conrad

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde  
Studiengang NOEM  
Sommersemester 2025

16.04.2025

# Übersicht

Wo sind wir gerade? Was haben wir noch vor?

Woche	Block 1 / Statistiken	Block 2 / Modelle	Block 3 / Systeme
1	Einführung und Arbeitsmarkt	Arbeitsmarkt, neoklassisch und alternativ	Einführung Wirtschaftssysteme
2	Privater Konsum	Konsumfunktion, keynesianisch	Donut-Ökonomie Kapitel 1
3	Wertschöpfung und Investitionen	BIP, Wachstumstreiber reale Sphäre, Steady State	Donut-Ökonomie Kapitel 2
4	Staatsausgaben und Staatsverschuldung	nachhaltige Haushaltsführung des Staates	Donut-Ökonomie Kapitel 2
5	Geldmenge und Inflation	Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung	Donut-Ökonomie Kapitel 3
6	Leitzins, Mindestreserve	Geldmengensteuerung, EZB	Donut-Ökonomie Kapitel 4
7	Außenhandelsbilanz	Kostenvorteile	Donut-Ökonomie Kapitel 5
8	Wechselkurse, Kaufkraftparität	Wechselkursbildung	Donut-Ökonomie Kapitel 6
9	Europäischer Wirtschaftsraum, Stabilitätskriterien	Konvergenzmodelle	Donut-Ökonomie Kapitel 7 und Zusammenfassung
10	Blockwoche	Blockwoche	Blockwoche
11	Demografie, Fachkräfte, Transfers	Wachstumsmodelle, exogen, endogen	Gemeinwohlökonomie Teil 1
12	entkoppelte Finanzwirtschaft, Vermögensverteilung	Wachstumstreiber monetäre Späre	Gemeinwohlökonomie Teil 2
13.1	Armut, Bildung, Gesundheit, Umwelt	Wirtschaftspolitik Teil 1	Gemeinwohlökonomie Teil 3
13.2	Regionale Disparitäten	Wirtschaftspolitik Teil 2	Gemeinwohlökonomie Praxis
14	Gesamtbild / Synthese	Wirtschaftspolitik Teil 3	Gemeinwohlökonomie Zusammenfassung
15.1	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung
15.2	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung und Abschluss

# Einführung

Noch eine kurze Einordnung

Figure: Übersicht Denkschulen

Ökonomische Denkschulen	Zeit
Frühes ökonomisches Denken	2500 v.Chr. Hebräer, 400 – 300 v.Chr. alte Griechen, 16 – 18 Jhr. Merkantilismus / Kameralismus
Ökonomische Klassik	17 – 18 Jhr.
Sozialismus	Ab 1. Hälfte 19. Jhr.
Neo-Klassik	Ende 19. Jhr.
Wohlfahrtstheorie	19. zu 20. Jhr.
Unvollkommener Wettbewerb	19. – 20. Jhr.

# Einführung

## Marx und der Sozialismus

- ▶ Ab ca. 1. Hälfte des 19. Jh.
- ▶ Auftreten der sozialen Frage infolge der Auswirkungen der industriellen Revolution (Verelendung der Arbeiterklasse)
- ▶ Bedeutendster Denker Karl Marx (1818 – 1883)
  - ▶ Begründer des wissenschaftlichen Sozialismus
  - ▶ Nicht allein ökonomische Analyse, sondern auch Philosophie, Soziologie, Propaganda
  - ▶ Nach Marx folgt auf den Kapitalismus zwangsläufig die kommunistische Gesellschaft
  - ▶ Er beschäftigt sich mit dem Wert der Produktion und befindet, dass allein menschliche Arbeit (in Zeit gemessen) Werte schaffen kann
  - ▶ Er befindet zudem, dass im Kapitalismus alles zur Ware wird und demnach auch die menschliche Arbeitskraft zur Ware wird

# Einführung

## Marx und der Sozialismus

- ▶ Bedeutendster Denker Karl Marx (1818 – 1883) - Fortsetzung
  - ▶ Die Ware Arbeitskraft besitzt nach Marx einen Tausch- und einen Gebrauchswert
  - ▶ Tauschwert der Ware Arbeit = Lohn, den der Arbeiter zur Reproduktion seiner Arbeitskraft erhält
  - ▶ Gebrauchswert der Ware Arbeit = Wert, der in der Gesamtarbeitszeit hergestellten Gütermenge
  - ▶ Die Differenz aus Gebrauchs- und Tauschwert der Ware Arbeitskraft ergibt den Mehrwert
  - ▶ Kapitalisten versuchen nun, diesen Mehrwert zu maximieren
  - ▶ Da nach Marx die Zeit, die ein Arbeiter arbeiten kann, begrenzt ist, ist auch der Gebrauchswert der Ware Arbeit begrenzt
  - ▶ Folglich kann die Maximierung des Mehrwerts nur über Minimierung des Tauschwerts erfolgen, d.h. Arbeiter soll in immer kürzerer Zeit seinen Lohn erarbeiten, um dann möglichst viel Zeit zu haben, Mehrwert zu generieren (Quelle der Ausbeutung der Arbeiter)

# Einführung

## Marx und der Sozialismus

- ▶ Bedeutendster Denker Karl Marx (1818 – 1883) - Fortsetzung
  - ▶ Profitrate ist nach Marx das Verhältnis aus Mehrwert der Arbeit und dem Gesamtaufwand für Arbeitskraft, Maschinen und Rohstoffe
  - ▶ Die Steigerung des Mehrwerts steht im Fokus des Kapitalisten; dies ist Triebfeder des technischen Fortschritts
  - ▶ Nach Marx sinkt aber tendenziell die Profitrate mit steigendem Aufwand für den technischen Fortschritt, weshalb nur jene Betriebe überleben, die besonders groß sind und in Masse produzieren können (Gesamtaufwand des technischen Fortschritts verteilt sich dann auf eine große Anzahl Produkte)
  - ▶ Durch mehr Maschinen, produktivere Verfahren und steigende Spezialisierung stellen immer weniger Arbeiter in immer kürzerer Zeit immer mehr Mehrwert her

# Einführung

## Marx und der Sozialismus

- ▶ Bedeutendster Denker Karl Marx (1818 – 1883) - Fortsetzung
  - ▶ Wenn aber immer weniger Arbeiter immer mehr Werte schaffen, führt der technische Fortschritt zu zunehmender Arbeitslosigkeit und diese zu einer sinkenden Kaufkraft der Arbeiter ... die Produktion übersteigt die Nachfrage, die Preise sinken, Betriebe müssen schließen
  - ▶ Marx sagt hierauf basierend zyklische Krisen im Kapitalismus voraus, die sich in immer kürzeren Abständen wiederholen
  - ▶ Das Kapital konzentriert sich immer weiter und die Wirtschaft verliert an Vielfalt und Dynamik
  - ▶ Schlussendlich ist der Kapitalismus nicht mehr in der Lage, die gesellschaftliche und ökonomische Entwicklung voranzutreiben

# Einführung

## Marx und der Sozialismus

- ▶ Bedeutendster Denker Karl Marx (1818 – 1883) - Fortsetzung und Fazit
  - ▶ Auch wenn die finale Krise des Kapitalismus (noch) nicht eingetreten ist, haben die marxschen Theorien dazu beigetragen, es den Arbeitern heute in vielen Ländern besser geht als zu Beginn der Industrialisierung
  - ▶ Zudem zeigen sich in der heutigen Zeit viele Aspekte, die Marx beschrieb: das Auseinanderdriften von Arm und Reich, hohe Arbeitslosigkeit und konzentriertes Kapital, steigende Konzentration der Wirtschaft mit jeder Fusion
  - ▶ Marx erkannte darüber hinaus die Dynamik des Wirtschaftsprozesses und er konnte Konjunkturzyklen (Aufschwung, Boom, Abschwung, Rezession) vorausbestimmen

# Einführung

Noch eine kurze Einordnung

Figure: Übersicht Denkschulen

Ökonomische Denkschulen	Zeit
Frühes ökonomisches Denken	2500 v.Chr. Hebräer, 400 – 300 v.Chr. alte Griechen, 16 – 18 Jhr. Merkantilismus / Kameralismus
Ökonomische Klassik	17 – 18 Jhr.
Sozialismus	Ab 1. Hälfte 19. Jhr.
Neo-Klassik	Ende 19. Jhr.
Wohlfahrtstheorie	19. zu 20. Jhr.
Unvollkommener Wettbewerb	19. – 20. Jhr.

### Neoklassik

- ▶ Marginalismus, partielle Gleichgewichte
- ▶ Wirtschaften, um den Zielkonflikt zwischen unbegrenzten Zielen und knappen Ressourcen zu überwinden
- ▶ Gewinnmaximierung, Nutzenmaximierung
- ▶ homo oeconomicus setzt sich durch
- ▶ Produktions- und Konsumseite werden gesamthaft und in Analogie (Konsumententheorie, Produzententheorie) betrachtet
- ▶ Alle Betrachtungen laufen unter der Ceteris Paribus Annahme (unter sonst gleichen Bedingungen) ... entspricht der Analysemethode der komparativen Statik

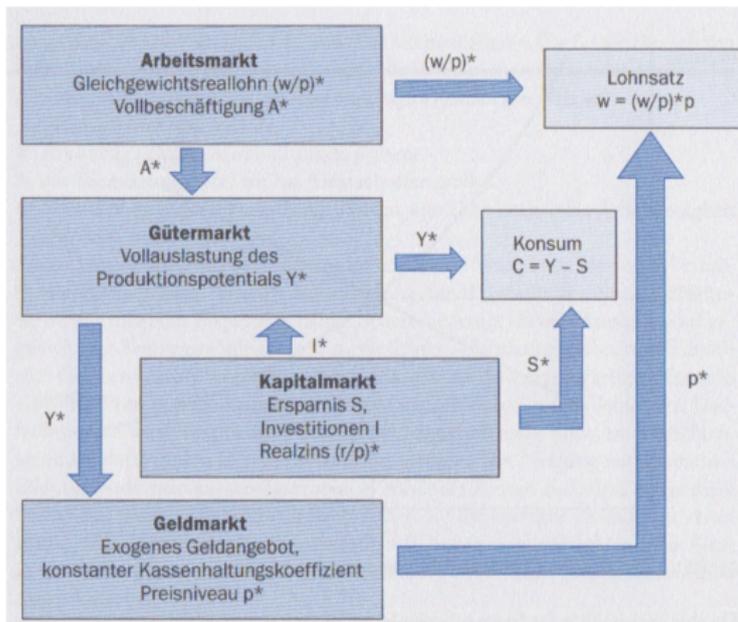
### Wichtige Vertreter\*innen der Neo-Klassik

- ▶ William Stanley Jevons (1835 – 1882)
  - ▶ Beschäftigt sich intensiv mit der Erschöpfung nicht regenerativer Ressourcen (Kohle) ... seine Werke gelte als Vorläufer der Studien des Club of Rome (Grenzen des Wachstums 1972)
  - ▶ Jevons fordert und fördert die weitere Mathematisierung der Ökonomie
  - ▶ Streit um die richtige Methode ... reicht allein theoretische Arbeit oder muss auch empirisch nachgeprüft werden bzw. reichen empirische Befunde ohne Theorie?

### Wichtige Vertreter\*innen der Neo-Klassik

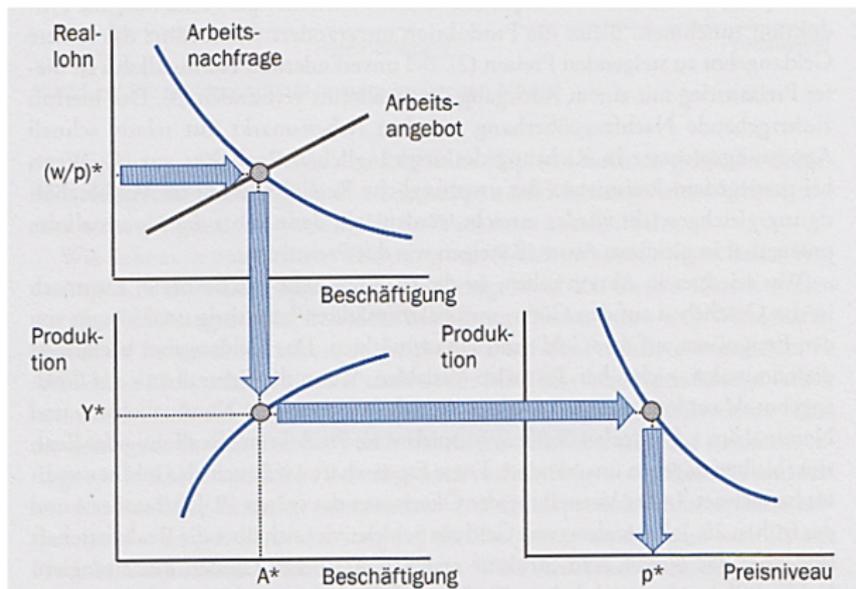
- ▶ Léon Walras (1834 – 1910)
  - ▶ Theorie des allgemeinen Gleichgewichts: Befinden sich  $n - 1$  Märkte im Gleichgewicht, das heißt, ist auf ihnen die Summe der Verkäufe gleich derjenigen der Käufe, dann muss sich auch der  $n$ -te Markt im Gleichgewicht befinden
- ▶ Alfred Marshall (1842 – 1924)
  - ▶ Principles of Economics eines der einflussreichsten ökonomischen Bücher; prägt die Vorstellung der Ökonomie als Wissenschaft von Angebot und Nachfrage
  - ▶ Marshall-Kreuz = Totem der Ökonomie (Nachfrage-Angebot-Kreuz)
  - ▶ Ergänzung der Mathematik bzw. Einbeziehung von Intuition: Alles was sich mit Mathematik ausdrücken lässt, muss auch mit Worten ausdrückbar sein.

Figure: Übersicht Neoklassisches Totalmodell



Quelle: Siebe, Wenke 2014, S. 108.

Figure: Übersicht Neoklassisches Totalmodell



Quelle: Siebe, Wenke 2014, S. 109.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Arbeit mit Statistiken – wie soll das ablaufen? Wonach analysieren?

- ▶ Welches volkswirtschaftliche Thema, welcher Bereich?
- ▶ Welcher Zeitraum?
- ▶ Was für eine Art Statistik ist es?
- ▶ Klären, was nicht bekannt ist!
- ▶ Was sagt die Statistik aus?
- ▶ Was ist interessant oder unverständlich?
- ▶ Welche Vermutungen gibt es zur Statistik?
- ▶ Welche Datenquelle?

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Geldmengenaggregate in Mrd. EUR

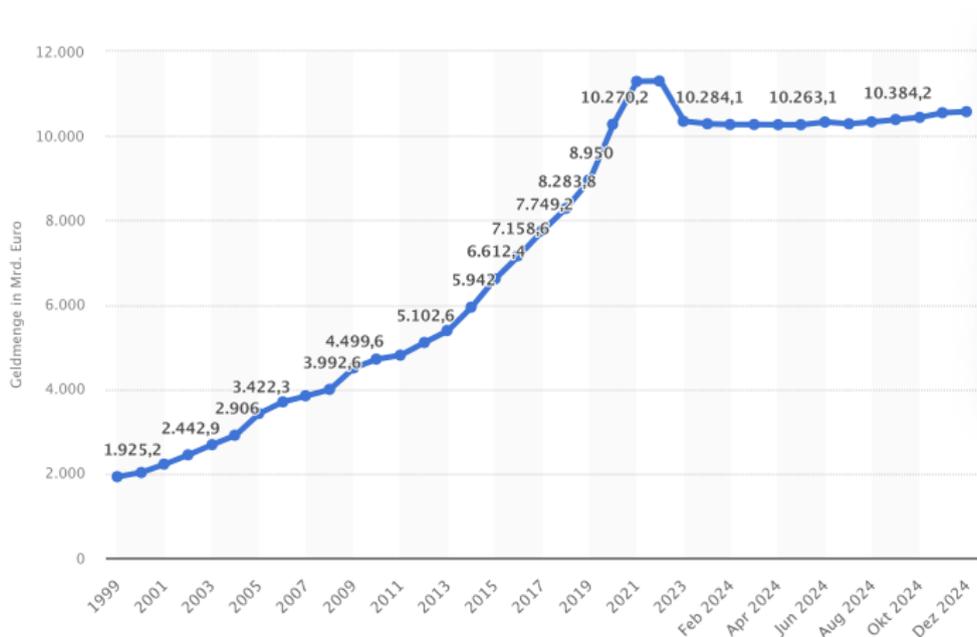
	<b>Symbole</b>	<b>2015</b>	<b>2021</b>	<b>2023</b>
Bargeldumlauf	C	1.034,50	1.465,00	1.533,00
+ täglich fällige Einlagen (Sichteinlagen)	D	5.569,80	9.793,00	8.733,00
<b>Geldmenge M1</b>	<b>M1 = C + D</b>	<b>6.604,30</b>	<b>11.258,00</b>	<b>10.266,00</b>
+ Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2a	T	1.447,50	927,00	2.361,00
+ Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	S	2.160,60	2.508,00	2.447,00
<b>Geldmenge M2</b>	<b>M2 = M1 + T + S</b>	<b>10.212,40</b>	<b>14.693,00</b>	<b>15.074,00</b>
+ Repogeschäfte*	R	77,10	117,00	183,00
+ Geldmarktfondsanteile	G	479,20	660,00	750,00
+ Schuldverschreibungen mit Laufzeit bis zu 2a und Geldmarktpapiere	V	71,00	14,00	87,00
<b>Geldmenge M3</b>	<b>M3 = M2 + R + G + V</b>	<b>10.839,70</b>	<b>15.484,00</b>	<b>16.094,00</b>

Quelle: EZB, eigene Berechnung und Darstellung.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung Geldmenge M1 Deutschland

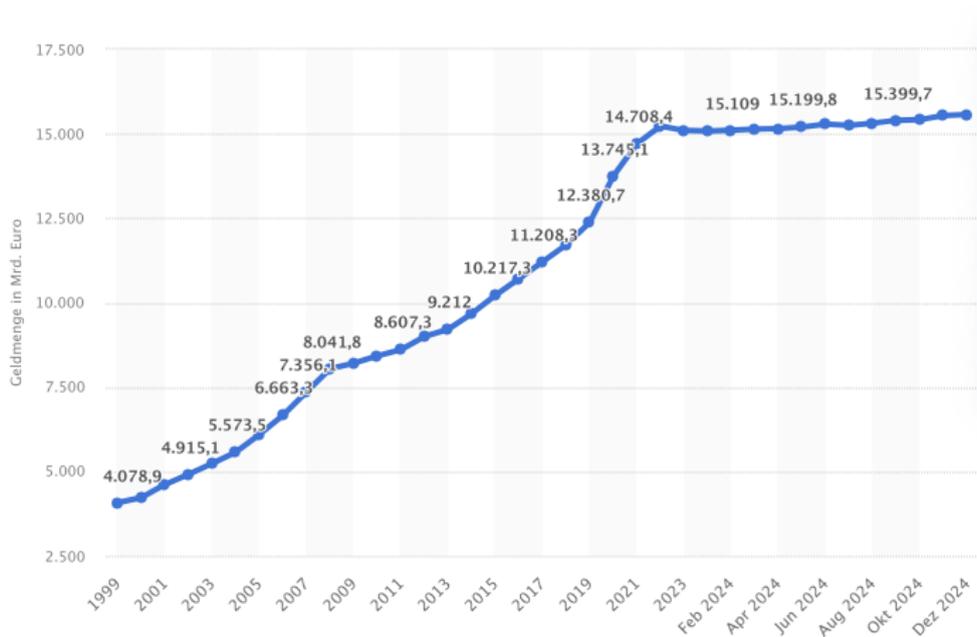


Quelle: Statista 2025.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung Geldmenge M2 Deutschland

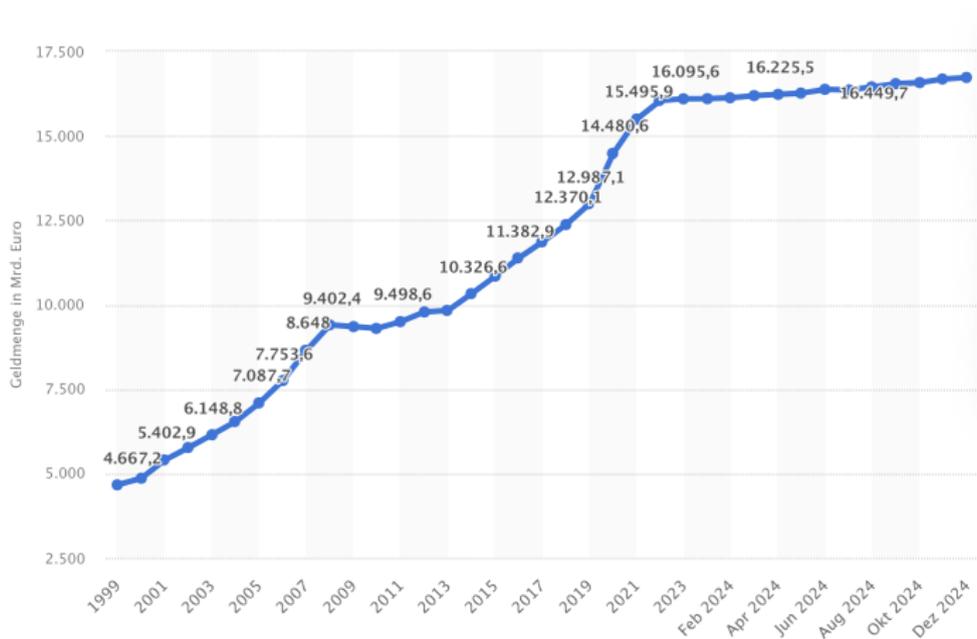


Quelle: Statista 2025.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung Geldmenge M3 Deutschland

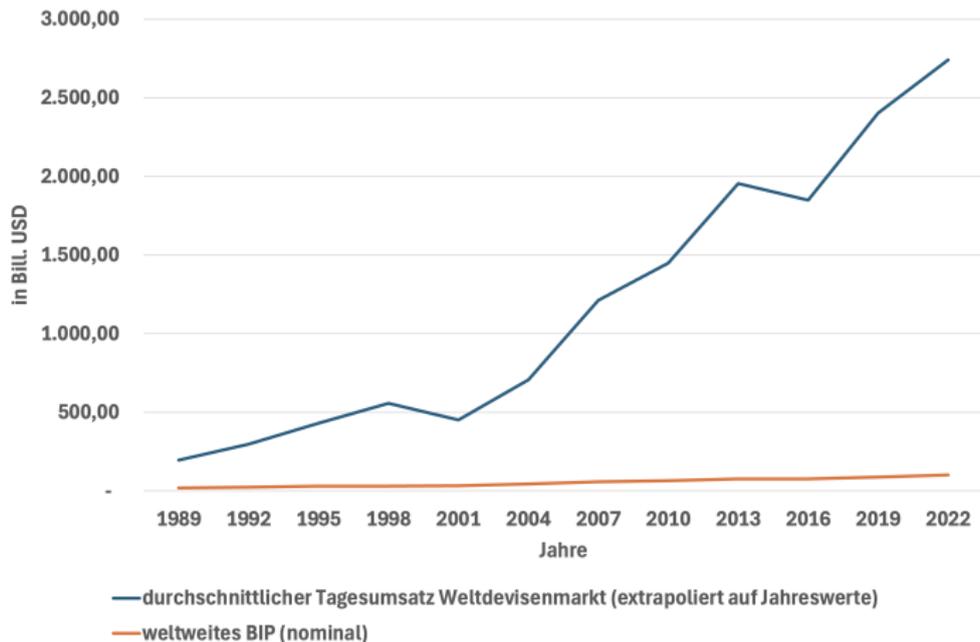


Quelle: Statista 2025.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung des Weltdevisenmarktes im Vergleich zum weltweiten BIP

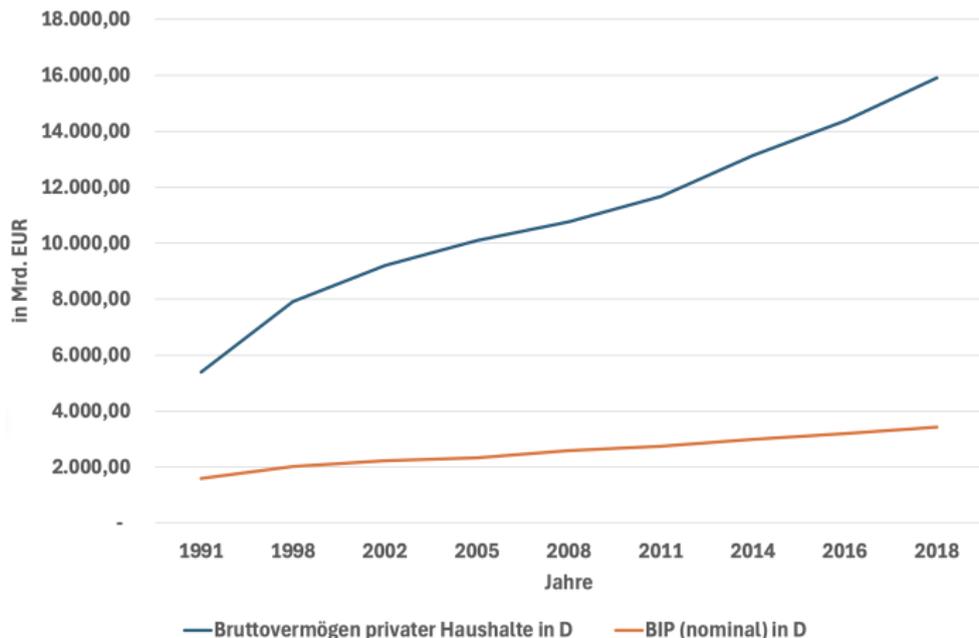


Quelle: eigene Abbildung / Berechnung Statista 2024.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung privater Vermögen (Sach-, Geld- und Gebrauchsvermögen) und des BIP in D

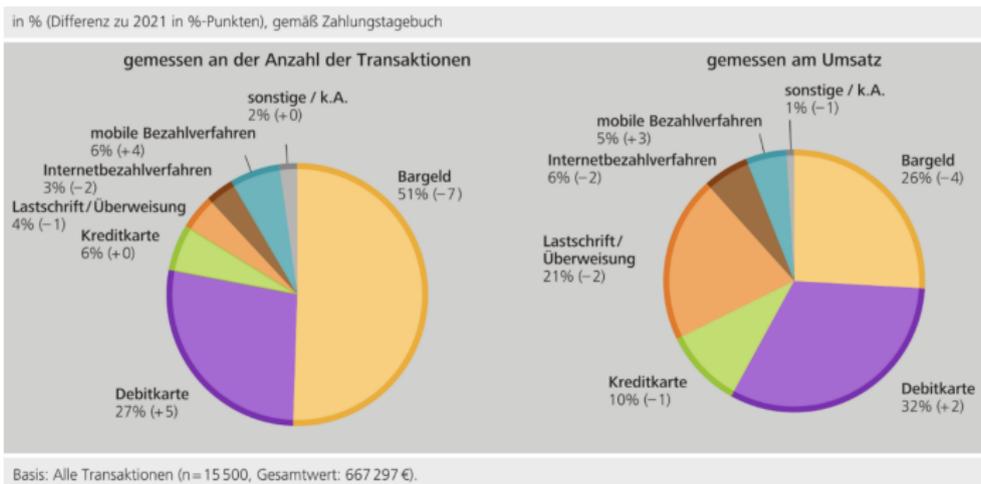


Quelle: eigene Abbildung / Berechnung Statista 2025, BPB 2020.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

**Figure:** Ergebnisse zur Erhebung des Zahlungsverhaltens in Deutschland - Verwendung von Zahlungsinstrumenten

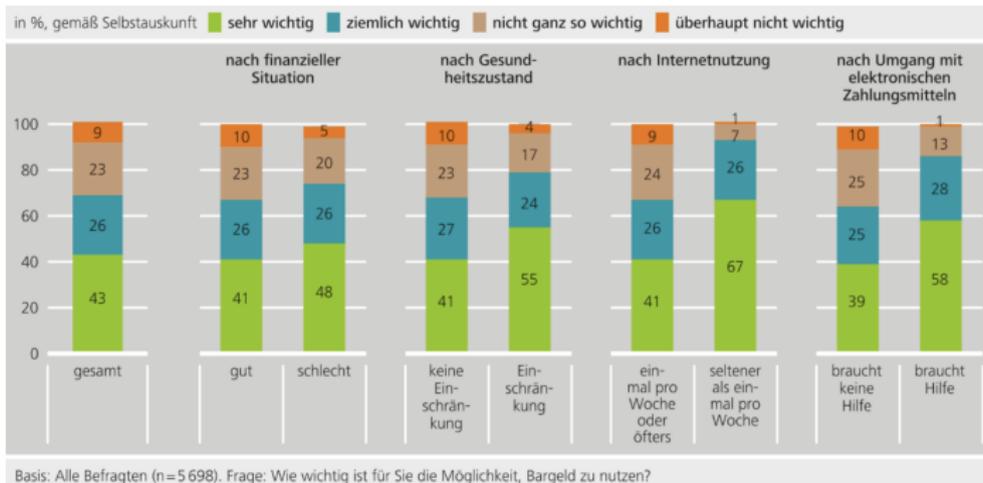


Quelle: Bundesbank 2024: 3 (<https://www.bundesbank.de/resource/blob/934830/7c3643b95d31d5da8aab0eb6cb96283a/472B63F073F071307366337C94F8C870/2024-07-01-zahlungsverhalten-praesentation-data.pdf>).

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

**Figure:** Ergebnisse zur Erhebung des Zahlungsverhaltens in Deutschland - Wichtigkeit der Bargeldnutzung nach gesellschaftlichen Gruppen

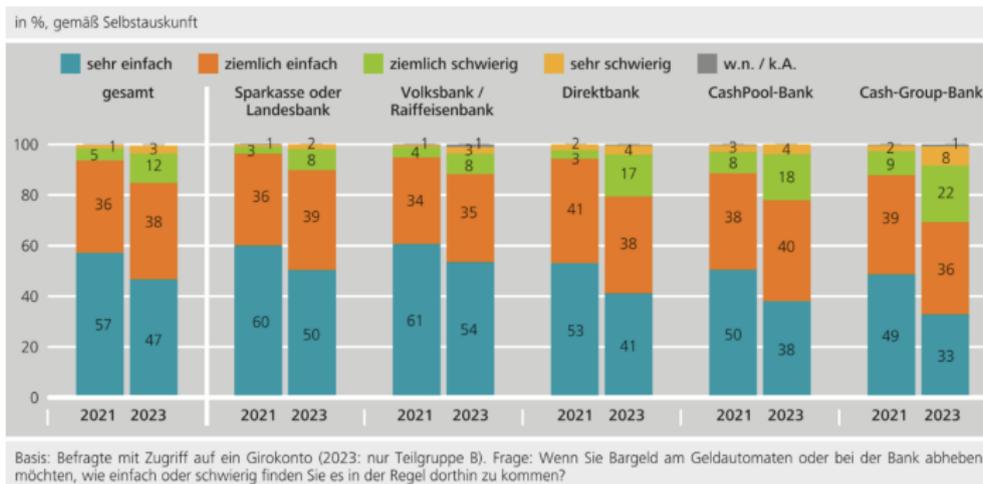


Quelle: Bundesbank 2024: 8 (<https://www.bundesbank.de/resource/blob/934830/7c3643b95d31d5da8aab0eb6cb96283a/472B63F073F071307366337C94F8C870/2024-07-01-zahlungsverhalten-praesentation-data.pdf>).

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Ergebnisse zur Erhebung des Zahlungsverhaltens in Deutschland - Zugang zu GAA oder Bankschalter nach Institutsgruppe

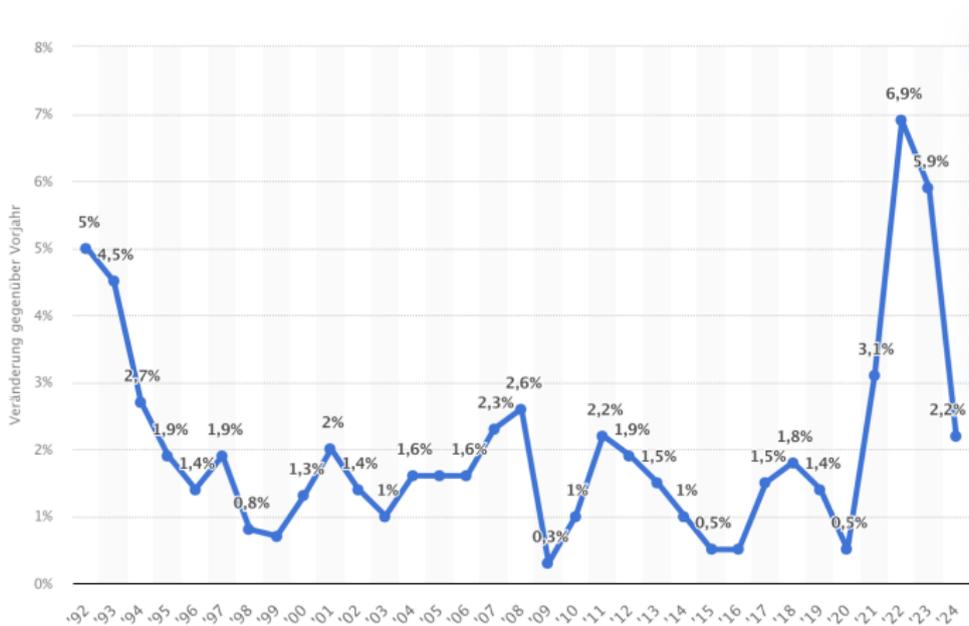


Quelle: Bundesbank 2024: 10 (<https://www.bundesbank.de/resource/blob/934830/7c3643b95d31d5da8aab0eb6cb96283a/472B63F073F071307366337C94F8C870/2024-07-01-zahlungsverhalten-praesentation-data.pdf>).

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Inflation: Veränderung des Verbraucherpreisindex D gegenüber Vorjahr

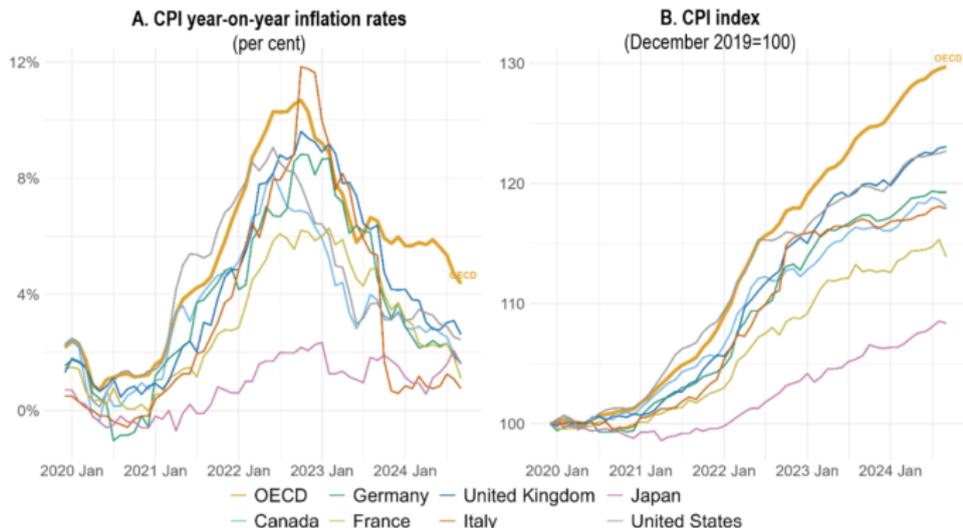


Quelle: Statista 2025.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Entwicklung des CPI (Consumer Price Index) OECD



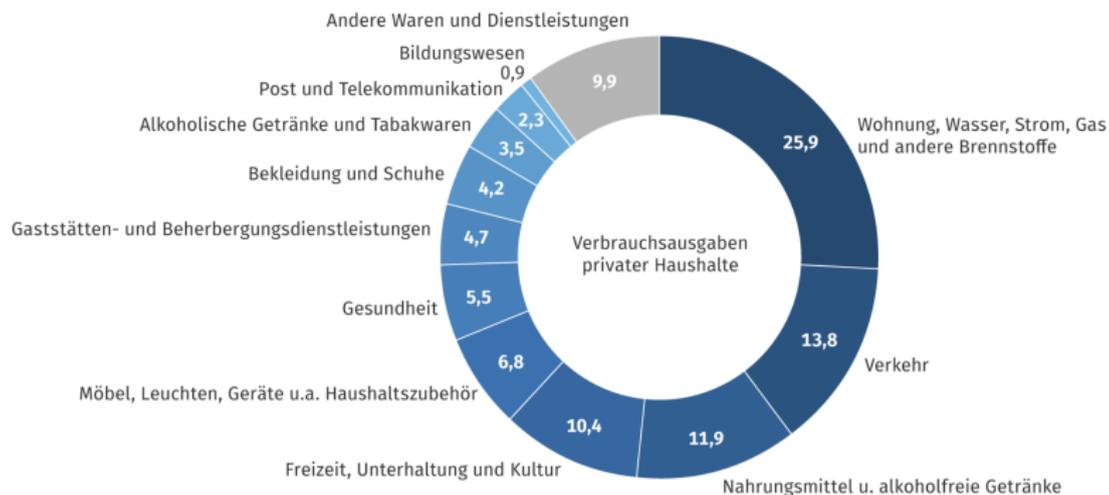
Quelle: OECD 2024 (<https://oecdstatistics.blog/2024/11/06/does-the-slowdown-in-inflation-mean-that-consumers-are-better-off/>).

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Gewichtung im Verbraucherpreisindex

Wägungsschema zum Basisjahr 2020 in %



Quelle: Destatis 2023.

# Block 1 - Statistik

## Geldmenge und Inflation

Figure: Preis-Kaleidoskop

Die Inflationsrate lag im März 2025 bei 2,2%. Die Teuerungsrate hängt nicht nur davon ab, wie sich die Preise verändern. Entscheidend ist auch, mit welchem Gewicht die Preisentwicklungen der einzelnen Waren und Dienstleistungen in den Verbraucherpreisindex eingehen.

Die Größe der Teilstücke spiegelt das Gewicht auf Basis 2020 wider. Die Farbe zeigt an, wie stark sich die Preise in der Güterklasse verändert haben.

### Andere Waren und Dienstleistungen 9,9%

Körperpflege, persönliche Gebrauchsgüter, Dienstleistungen sozialer Einrichtungen, Versicherungen, Banken etc.  
Preisänderung: 6,3%

### Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen 4,7%

Preisänderung: 3,8%

### Bildungswesen 0,9%

Studiengebühren, Privatschule, Erwachsenenbildung, Kindergärten etc.  
Preisänderung: 4,7%

### Freizeit, Unterhaltung und Kultur 10,4%

Pauschalreisen, Sport, Lesen, Garten, Kultur, Unterhaltungselektronik, Computer etc.  
Preisänderung: 1,0%

### Post und Telekommunikation 2,3%

Brief- und Paketdienstleistungen, Telekommunikationsdienste und -dienstleistungen  
Preisänderung: -1,1%

### Verkehr 13,8%

Kauf und Betrieb von Fahrzeugen, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel etc.  
Preisänderung: 0,9%

### Gesundheit 5,5%

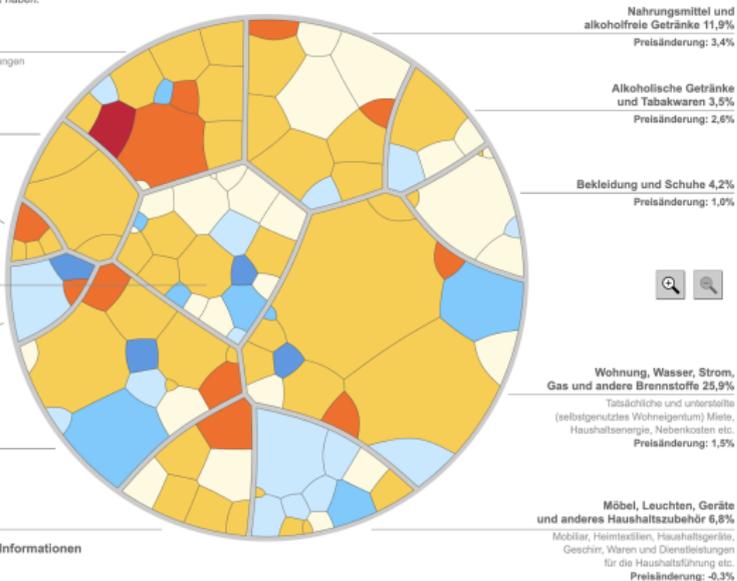
Preisänderung: 3,0%

Weiterführende Informationen

Wägungsschema

Preismonitor

Persönlicher Inflationsrechner



Quelle: Destatis 2025.

# Übersicht

Wo sind wir gerade? Was haben wir noch vor?

Woche	Block 1 / Statistiken	Block 2 / Modelle	Block 3 / Systeme
1	Einführung und Arbeitsmarkt	Arbeitsmarkt, neoklassisch und alternativ	Einführung Wirtschaftssysteme
2	Privater Konsum	Konsumfunktion, keynesianisch	Donut-Ökonomie Kapitel 1
3	Wertschöpfung und Investitionen	BIP, Wachstumstreiber reale Sphäre, Steady State	Donut-Ökonomie Kapitel 2
4	Staatsausgaben und Staatsverschuldung	nachhaltige Haushaltsführung des Staates	Donut-Ökonomie Kapitel 2
5	Geldmenge und Inflation	Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung	Donut-Ökonomie Kapitel 3
6	Leitzins, Mindestreserve	Geldmengensteuerung, EZB	Donut-Ökonomie Kapitel 4
7	Außenhandelsbilanz	Kostenvorteile	Donut-Ökonomie Kapitel 5
8	Wechselkurse, Kaufkraftparität	Wechselkursbildung	Donut-Ökonomie Kapitel 6
9	Europäischer Wirtschaftsraum, Stabilitätskriterien	Konvergenzmodelle	Donut-Ökonomie Kapitel 7 und Zusammenfassung
10	Blockwoche	Blockwoche	Blockwoche
11	Demografie, Fachkräfte, Transfers	Wachstumsmodelle, exogen, endogen	Gemeinwohlokonomie Teil 1
12	entkoppelte Finanzwirtschaft, Vermögensverteilung	Wachstumstreiber monetäre Späre	Gemeinwohlokonomie Teil 2
13.1	Armut, Bildung, Gesundheit, Umwelt	Wirtschaftspolitik Teil 1	Gemeinwohlokonomie Teil 3
13.2	Regionale Disparitäten	Wirtschaftspolitik Teil 2	Gemeinwohlokonomie Praxis
14	Gesamtbild / Synthese	Wirtschaftspolitik Teil 3	Gemeinwohlokonomie Zusammenfassung
15.1	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung
15.2	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung und Abschluss

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

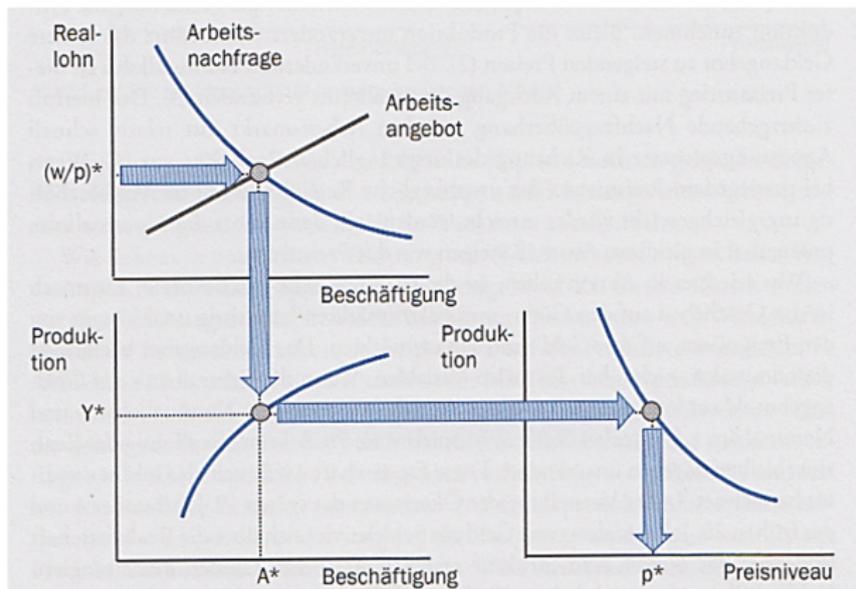
### Verkehrsgleichung

- ▶  $Y \cdot P = M \cdot U$  mit  $Y$ , dem realen BIP,  $P$ , dem Preisniveau,  $M$ , der Geldmenge und  $U$ , der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes
- ▶ geht zurück auf Irving Fisher (amerikanischer Mathematiker und Ökonom, 1867-1947), daher oft auch Fishersche Verkehrsgleichung oder Quantitätsgleichung des Geldes
- ▶ Umlaufgeschwindigkeit kann nicht direkt gemessen werden, sondern wird geschätzt über umgestellte Verkehrsgleichung:  
$$U = \frac{YP}{M}$$
- ▶ beidseitiges Logarithmieren formt Vergleichsgleichung in Wachstumsraten um:  $\dot{Y} + \dot{P} = \dot{M} + \dot{U}$ ; wird angenommen, dass  $\dot{U}$  konstant ist, verändert sich das Preisniveau (d.h. entwickelt sich die Inflationsrate) nach Maßgabe des Verhältnisses, in dem die Geldmenge  $M$  rascher als das Volkseinkommen  $Y$  wächst

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

Figure: Dichotomie des Geldes in der Neo-Klassik

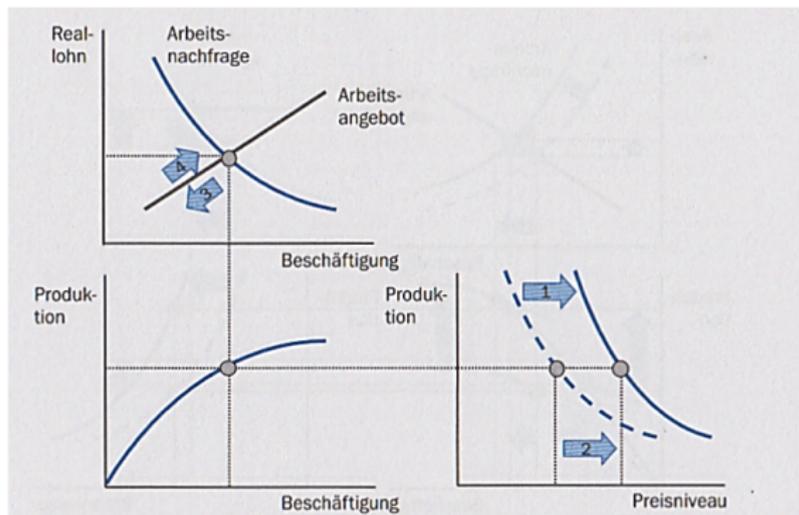


Quelle: Siebe, Wenke 2014, S. 109.

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

Figure: Ausweitung der Geldmenge (monetäre Sphäre)

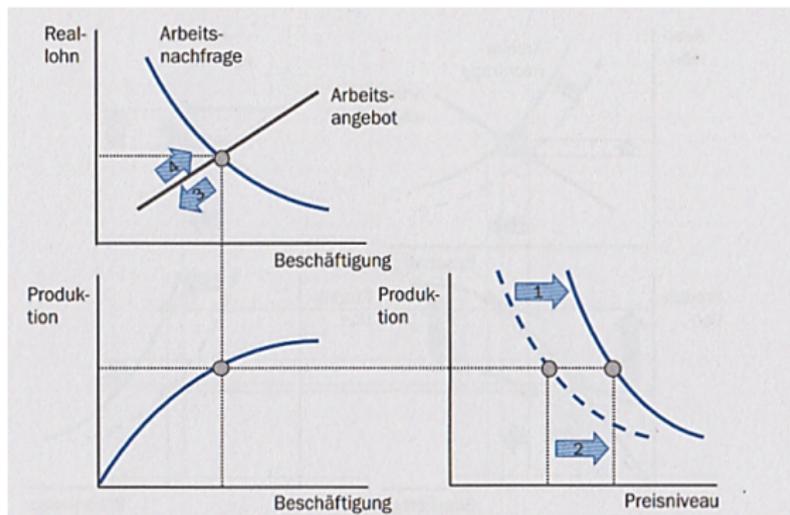


Quelle: Siebe, Wenke 2014, S. 111; Hinweis: (1) (2) EZB erhöht  $M$ ; bei gleichem  $Y$  muss  $P$  (Absorption zusätzlicher Liquidität) steigen; (3) Bei gleichem  $w$  sinkt aufgrund gestiegenem  $P$  der  $\frac{w}{P}$ ; Folge: Arbeitsangebot sinkt, Arbeitsnachfrage steigt, Arbeitsmarkt mit Nachfrageüberschuss.

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

Figure: Ausweitung der Geldmenge (monetäre Sphäre)



Quelle: Siebe, Wenke 2014, S. 111; Hinweis: (4) Nachfrageüberschuss auf dem Arbeitsmarkt löst sich dadurch auf, dass  $w$  ebenso stark steigen, wie zuvor  $P$ ; in der Folge steigt wieder  $\frac{w}{P}$  und es ergibt sich wieder bekanntes Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt; **Fazit: neoklassische Dichotomie / Geldneutralität!**

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

### Geldmarkt im keynesianischen Modell

- ▶ Anders als im neoklassischen Modell besteht keine Unabhängigkeit zwischen realer und monetärer Sphäre
- ▶ Geldnachfrage setzt sich aus Transaktions- und Spekulationsmotiven zusammen
- ▶ Transaktionskasse: Geldhaltung zu Transaktionszwecken; Geldhaltung in der Transaktionskasse ( $L_T$ ) steigt mit steigendem  $Y$  bzw.  $L_T$  steigt mit  $Y$
- ▶ Spekulationskasse: freie Liquidität, die genutzt wird, um Wertpapieranlagen zu finanzieren
- ▶ Geldhaltung in der Spekulationskasse ( $L_S$ ) steigt mit fallendem Realzins  $r$ , weil es wenig attraktiv ist, das Geld fest anzulegen und außerdem wird erwartet, dass  $r$  wieder steigt und umgekehrt
- ▶ Geldnachfrage:  $L = L(Y, r)$  mit  $L(Y, r) = L_S + L_T$

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

### Geldmarkt im keynesianischen Modell

- ▶ Geldnachfrage:  $L = L(Y, r)$  mit  $L(Y, r) = L_S + L_T$
- ▶ Geldangebot:  $M$ , wie im neoklassischen Modell wird die Kontrolle der Geldmenge durch die EZB angenommen
- ▶  $P$  spielt keine Rolle, ist unveränderlich!
- ▶ Geldmarktgleichgewicht:  $M = L(Y, r)$

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

- Inflation = (mathematisch) positive Veränderung des Preisniveaus
- ▶ Um BIP berechnen zu können, werden die Waren mithilfe von Geldeinheiten bewertet, so dass sich heraus auch eine Nominalgröße ergibt
  - ▶ Problem: der Nominalwert kann sich durch Preissteigerung erhöhen, ohne dass sich die Gütermenge/-versorgung verändert hat
  - ▶ Das BIP wäre in diesem Fall zwar gestiegen, die Produktionsleistung der Volkswirtschaft wäre aber real nicht gewachsen, sondern könnte sogar geringer geworden sein ( $YP = MU$ )

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

Figure: Basisjahrkonzept zur Berechnung der Preisniveaumentwicklung

Güter	Jahr t			Jahr t+1			Jahr t+2		
	Preis	Menge	Wert	Preis	Menge	Wert	Preis	Menge	Wert
A	20	60	1.200	18	66	1.188	17	69	1.173
B	10	160	1.600	11	154	1.694	12	152	1.824
Summe			2.800			2.882			2.997



Güter	Jahr t			Jahr t+1			Jahr t+2		
	Preis	Menge	Wert	Preis	Menge	Wert	Preis	Menge	Wert
A	20	60	1.200	20	66	1.320	20	69	1.380
B	10	160	1.600	10	154	1.540	10	152	1.520
Summe			2.800			2.860			2.900

Schritt 1: ermittle für  $t + n$  reales BIP auf Basis der Preise aus  $t$ .

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

Figure: Basisjahrkonzept zur Berechnung der Preisniveaumentwicklung

Güter	Jahr t	Jahr t+1	Jahr t+2
	Wert	Wert	Wert
BIP_nom	2.800	2.882	2.997
BIP_real	2.800	2.860	2.900
Preisniveau (P)	1	1,007	1,033
Entwicklung P	-	$(1,007 / 1 =) +0,7\%$	$(1,033 / 1,007 =) +2,5\%$
		Leichte Inflation	Inflation über Zielwert

- Schritt 2: vergleiche für jedes  $t$  nominales und reales BIP; Schritt 3: die Entwicklung des Verhältnisses von nominalem zu realem BIP über die Zeit zeigt die Preisniveauveränderung = Deflation (negativ), Inflation (positiv), Hyperinflation / galoppierende Inflation (Raten idR. größer 50%), Disflation (positive aber sinkende Raten).

# Block 2 - Modelle

## Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung

- ▶ Kettenindex als Alternative zur Basisjahrmethode
  - ▶ Problem: Da sich die Güterarten jährlich ändern können, ist Basisjahrmethode nur bedingt anwendbar (Preise neuer Produkte nicht im Basisjahr vorhanden)
  - ▶ Lösung: Kettenindex findet seit 2005 im Rahmen der VGR Anwendung; Berechnung des realen BIPs erfolgt nicht mehr auf Basis der Preise eines festen Basisjahres, sondern anhand der Preise des jeweiligen Vorjahres (Vorjahr ist jeweils Basisjahr)
- ▶ Verbraucherpreisindex (VPI)
  - ▶ Alternative zum BIP-Deflator ist VPI
  - ▶ Während BIP-Deflator die Preisentwicklung aller (im Inland) hergestellter Güter berücksichtigt, bezieht VPI nur die von den Haushalten konsumierten Güter (auch Importe) und deren Preise ein

# Übersicht

Wo sind wir gerade? Was haben wir noch vor?

Woche	Block 1 / Statistiken	Block 2 / Modelle	Block 3 / Systeme
1	Einführung und Arbeitsmarkt	Arbeitsmarkt, neoklassisch und alternativ	Einführung Wirtschaftssysteme
2	Privater Konsum	Konsumfunktion, keynesianisch	Donut-Ökonomie Kapitel 1
3	Wertschöpfung und Investitionen	BIP, Wachstumstreiber reale Sphäre, Steady State	Donut-Ökonomie Kapitel 2
4	Staatsausgaben und Staatsverschuldung	nachhaltige Haushaltsführung des Staates	Donut-Ökonomie Kapitel 2
5	Geldmenge und Inflation	Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung	Donut-Ökonomie Kapitel 3
6	Leitzins, Mindestreserve	Geldmengensteuerung, EZB	Donut-Ökonomie Kapitel 4
7	Außenhandelsbilanz	Kostenvorteile	Donut-Ökonomie Kapitel 5
8	Wechselkurse, Kaufkraftparität	Wechselkursbildung	Donut-Ökonomie Kapitel 6
9	Europäischer Wirtschaftsraum, Stabilitätskriterien	Konvergenzmodelle	Donut-Ökonomie Kapitel 7 + Zusammenfassung
10	Blockwoche	Blockwoche	Blockwoche
11	Demografie, Fachkräfte, Transfers	Wachstumsmodelle, exogen, endogen	Gemeinwohlökonomie Teil 1
12	entkoppelte Finanzwirtschaft, Vermögensverteilung	Wachstumstreiber monetäre Späre	Gemeinwohlökonomie Teil 2
13.1	Armut, Bildung, Gesundheit, Umwelt	Wirtschaftspolitik Teil 1	Gemeinwohlökonomie Teil 3
13.2	Regionale Disparitäten	Wirtschaftspolitik Teil 2	Gemeinwohlökonomie Praxis
14	Gesamtbild / Synthese	Wirtschaftspolitik Teil 3	Gemeinwohlökonomie Zusammenfassung
15.1	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung
15.2	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung und Abschluss

# Block 3 - Systeme

## Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

Figure: Ansätze, wie ein\*e Ökonom\*in des 21. Jahrhunderts zu denken

Sieben Denkansätze	Von der Wirtschaftslehre des 20. Jahrhunderts	zur Wirtschaftslehre des 21. Jahrhunderts
1. Das Ziel ändern		Bruttoinlandsprodukt
2. Das Gesamtbild erfassen		Eigenständiger Markt
3. Die menschliche Natur pflegen und fördern		Rationaler Homo oeconomicus
4. Den Umgang mit Systemen lernen		Mechanisches Gleichgewicht
5. Auf Verteilungsgerechtigkeit zielen		Wachstum wird für Ausgleich sorgen
6. Eine regenerative Ausrichtung fördern		Wachstum wird Unsoldver-schmutzung beseitigen
7. Eine agnostische Haltung zum Wachstum einnehmen		Abhängig von Wachstum
		Der Donut
		Eingebettete Ökonomie
		Sozial anpassungsfähiger Mensch
		Dynamische Komplexität
		Von voraberein Verteilungsgerechtigkeit anstreben
		Von voraberein regenerativ ausrichten
		Agnostisch gegenüber Wachstum

Quelle: Raworth 2018, S. 44.

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ “Im Jahre 2050 erinnern sich nur noch wenige an die düstere Zeit des Kapitalismus. Seit Langem gehört alles allen; Geld, Märkte und profitgierige Unternehmen existieren nicht mehr. Auf demokratischem Weg werden anspruchsvolle Arbeits- und Konsumnormen für alle Erdbewohner festgelegt und alle halten sich freiwillig daran. Obwohl keiner dazu gezwungen wird, arbeitet jeder nach seinen Kräften für das Gemeinwohl und jeder schränkt aus freien Stücken seinen Konsum so ein, dass alle in gleichem Maße die eigenen Bedürfnisse befriedigen können.” (Corneo, 2014, S. 85)
- ▶ Frage: Unter welchen Bedingungen erbringen Mitglieder einer als Gütergemeinschaft organisierten Volkswirtschaft die von ihnen erwarteten Leistungen, obwohl sie nicht dafür bezahlt werden und keinem Zwang unterliegen?

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

**Figure:** Funktioniert eine ganze Volkswirtschaft wie eine freie Gütergemeinschaft, wäre es so, als ob stets Weihnachten wäre: jeden Tag verschenken die Mitglieder der Gemeinschaft ihre Arbeit und werden mit Gütern beschenkt, die andere hergestellt haben



Quelle: <https://hebewerk-eberswalde.de/zwischenraum-e69/>.

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Weihnachten – funktioniert gut im Kapitalismus: Geschenke werden ausgetauscht ... es ist eher so, dass man mit einem nicht passenden Geschenk beschenkt wird (Allokationsproblem) als dass es gar kein Geschenk gibt (Kooperationsproblem)
- ▶ Gütergemeinschaft funktioniert nur dann, wenn für Produzierende und Konsumierende die Bereitschaft zum Schenken eine Grundeinstellung ist

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Frage: Unter welchen Bedingungen entwickelt sich eine solche Grundeinstellung? Motivlage für das Schenken ist entscheidend!
  - ▶ Geschenk kommt von Herzen – Wohlergehen der beschenkten Person liegt der schenkenden Person am Herzen (Liebe, Freude, Sympathie)
  - ▶ Geschenk ist strategisch motiviert – Schenken, um eine Gegenreaktion zu erzeugen (auch beschenkt zu werden oder von anderen für das Schenken belohnt werden)
  - ▶ Geschenk aufgrund moralisch empfundener Pflicht – Schenken findet dann statt, wenn sich schenkende Person schlecht führen würde, wenn sie es nicht täte
- ▶ Alle drei Motivlagen können geeignet sein, das Kooperationsproblem zu lösen und alle drei Motivlagen können gleichzeitig auftreten

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Soziale Normen – ich gebe, damit Du gibst; Leistung wird angeboten, um (sozial) belohnt zu werden
- ▶ Frage: Welche Bedingungen braucht es, eine soziale Norm des gegenseitigen Schenkens zu etablieren (als Voraussetzung für eine stabile Gütergemeinschaft)?
- ▶ Reziprokes Verhalten “Wie du mir, so ich dir” lässt sich in der Gesellschaft beobachten – Grundlage für viele Kooperationen, die ohne Geld funktionieren
- ▶ Suche nach den Faktoren, die reziprokes Verhalten befördern steht im Mittelpunkt vor allem der Sozialwissenschaften
- ▶ Routine ... das habe ich schon immer so gemacht; ... das haben die anderen schon immer so gemacht; ... ich mache das so, weil die anderen das so machen
- ▶ Reicht das aus? Was ist, wenn Individuen beginnen, davon abzuweichen oder sich nicht in die Routine einzufinden?

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Soziale Normen – ich gebe, damit Du gibst; Leistung wird angeboten, um (sozial) belohnt zu werden
- ▶ Frage: Welche Bedingungen braucht es, eine soziale Norm des gegenseitigen Schenkens zu etablieren (als Voraussetzung für eine stabile Gütergemeinschaft)?
- ▶ Reziprokes Verhalten “Wie du mir, so ich dir” lässt sich in der Gesellschaft beobachten – Grundlage für viele Kooperationen, die ohne Geld funktionieren
- ▶ Suche nach den Faktoren, die reziprokes Verhalten befördern steht im Mittelpunkt vor allem der Sozialwissenschaften
- ▶ Routine ... das habe ich schon immer so gemacht; ... das haben die anderen schon immer so gemacht; ... ich mache das so, weil die anderen das so machen
- ▶ Reicht das aus?

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Angestrebt wird stabile Gütergemeinschaft als Wirtschaftssystem der Volkswirtschaft
- ▶ Zwei Familien werden betrachtet – Familie Bauer wohnt auf dem Land und produziert Lebensmittel; Familie Schlosser wohnt in der Stadt und produziert Hausrat und Werkzeuge
- ▶ Beide Familien versprechen sich, füreinander zu sorgen und Produktionsüberschüsse in hinreichender (ausreichender) Form der anderen Familie zur Verfügung zu stellen
- ▶ Symmetrisches Spiel, zwei Strategien: kooperieren, nicht kooperieren
- ▶ Frage: Werden die Familien ihr Versprechen halten und gemeinsam das Kooperationsproblem lösen?

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Ohne Kooperation verbrauchen Familien jeweils alles, was sie produziert haben; die Produktion wird bei beiden mit 5 Nutzenpunkten bewertet
- ▶ Kooperieren Familien, nutzt jede Familie einen Teil der eigenen Produktion und erhält einen Teil der Produktion der anderen Familie; die Güterbündel werden jeweils mit 10 Nutzenpunkten bewertet
- ▶ Kooperiert eine Familie, die andere nicht, gibt die kooperierende einen Teil der Produktion an die andere, erhält selbst nichts; die andere Familie erhält etwas dazu und verfügt über Güterbündel im Wert von 12 Nutzenpunkten, die kooperierende erleidet Verlust, ihr Produktionsrest macht 2 Nutzenpunkte aus

# Block 3 - Systeme

Donut-Ökonomie Kapitel 3. Die menschliche Natur pflegen und fördern - vom rationalen Homo oeconomicus zum sozial anpassungsfähigen Menschen

## Ein Experiment

- ▶ Fragen über Fragen
  - ▶ Welches ist die dominante Strategie und führt sie zur beabsichtigten Kooperation bzw. stabilen Gütergemeinschaft?
  - ▶ Was ist eine glaubwürdige Drohung?
  - ▶ Was passiert bei Wiederholungen mit und ohne Ende?
  - ▶ Was ist, wenn wir auf eine große Gemeinschaften übertragen?
  - ▶ Was braucht es in einer großen Gemeinschaft, das Kooperationsproblem einer Gütergemeinschaft zu lösen? Bzw. Unter welchen Umständen können sich in einer Gütergemeinschaft jene Mechanismen etablieren, die zur Lösung des Kooperationsproblems beitragen?

# Übersicht

Wo sind wir gerade? Was haben wir noch vor?

Woche	Block 1 / Statistiken	Block 2 / Modelle	Block 3 / Systeme
1	Einführung und Arbeitsmarkt	Arbeitsmarkt, neoklassisch und alternativ	Einführung Wirtschaftssysteme
2	Privater Konsum	Konsumfunktion, keynesianisch	Donut-Ökonomie Kapitel 1
3	Wertschöpfung und Investitionen	BIP, Wachstumstreiber reale Sphäre, Steady State	Donut-Ökonomie Kapitel 2
4	Staatsausgaben und Staatsverschuldung	nachhaltige Haushaltsführung des Staates	Donut-Ökonomie Kapitel 3
5	Geldmenge und Inflation	Verkehrsgleichung, Inflationsberechnung,	Donut-Ökonomie Kapitel 3
6	Leitzins, Mindestreserve	Geldmengensteuerung, EZB	Donut-Ökonomie Kapitel 4
7	Außenhandelsbilanz	Kostenvorteile	Donut-Ökonomie Kapitel 5
8	Wechselkurse, Kaufkraftparität	Wechselkursbildung	Donut-Ökonomie Kapitel 6
9	Europäischer Wirtschaftsraum, Stabilitätskriterien	Konvergenzmodelle	Donut-Ökonomie Kapitel 7 und Zusammenfassung
10	Blockwoche	Blockwoche	Blockwoche
11	Demografie, Fachkräfte, Transfers	Wachstumsmodelle, exogen, endogen	Gemeinwohlökonomie Teil 1
12	entkoppelte Finanzwirtschaft, Vermögensverteilung	Wachstumstreiber monetäre Späre	Gemeinwohlökonomie Teil 2
13.1	Armut, Bildung, Gesundheit, Umwelt	Wirtschaftspolitik Teil 1	Gemeinwohlökonomie Teil 3
13.2	Regionale Disparitäten	Wirtschaftspolitik Teil 2	Gemeinwohlökonomie Praxis
14	Gesamtbild / Synthese	Wirtschaftspolitik Teil 3	Gemeinwohlökonomie Zusammenfassung
15.1	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung
15.2	Prüfungsvorbereitung	Vorbereitung	Vorbereitung und Abschluss