

Alterssicherung über die Kapitalmärkte – stabil und sozial?
Eine Tagung der Hans-Böckler-Stiftung in Kooperation mit
der Arbeitnehmerkammer Bremen

**Können und sollten Gesellschaften tatsächlich
sparen – ein makroökonomischer Blick**

Prof. Dr. Camille Logeay 22.2.2023

Gliederung

- Motivation
- Sparen
- Verteilungsfragen
- Fazit

Koalitionsvertrag

Es wird keine Rentenkürzungen und keine Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters geben. Um diese Zusage generationengerecht abzusichern, werden wir zur langfristigen Stabilisierung von Rentenniveau und Rentenbeitragssatz in eine teilweise Kapitaldeckung der gesetzlichen Rentenversicherung einsteigen. Diese teilweise Kapitaldeckung soll als dauerhafter Fonds von einer unabhängigen öffentlich-rechtlichen Stelle professionell verwaltet werden und global anlegen. Dazu werden wir in einem ersten Schritt der Deutschen Rentenversicherung im Jahr 2022 aus Haushaltssmitteln einen Kapitalstock von 10 Milliarden Euro zuführen. Der kapitalgedeckte Teil der gesetzlichen Rente muss für das Kollektiv der Beitragszahler dauerhaft eigenumsgeschützt sein. Wir werden der Deutschen Rentenversicherung auch ermöglichen, ihre Reserven am Kapitalmarkt reguliert anzulegen. Die

Zur Stabilisierung der Rente will die Bundesregierung auf den Kapitalmarkt setzen: Für ein "Generationenkapital" sollen künftig zehn Milliarden Euro pro Jahr in einen Fonds fließen - das Risiko soll der Bund tragen.

Bundesfinanzminister Christian Lindner will einen dreistelligen Milliardenbetrag am Kapitalmarkt anlegen, um vom Ende der 2030er-Jahre an das Rentensystem zu stabilisieren. Seiner Vorstellung nach sollten es über einen Zeitraum von 15 Jahren zehn Milliarden Euro pro Jahr sein, sagte der FDP-Vorsitzende auf einer Veranstaltung zu dem vorgesehenen "Generationenkapital".

KDV demografie-fester?

KDV Rendite > UV Rendite ?

KDV erhöht Volkseinkommen durch Sparquote?

**$10 * 15 = 150 \text{ Mrd.€}$
+ Zinseszinseffekt**

Größenordnungen

Nominale Größen und nach Steuern & sonst. Kosten (=sehr optimistisch)

	Mrd. € (2021)	1%	2.5%	4%	6.9%	10%
Ausgaben Allg. RV	342	34 200	13 680	8 550	4 957	3 420
1 Beitragspunkt Allg. RV (Beitragseinnahmen)	14.6	1 460	584	365	212	146
1 Beitragspunkt Allg. RV (Beitrags- und BuZu.Einnahmen)	17.1	1 710	684	428	248	171
<i>Generationenkapital: 10 Mrd. €/Jahr über 2023-2037</i>		161	179	200	249	318
<i>Einnahmen, die dadurch generiert werden würden 2038</i>		1.6	4.5	8.0	17.2	31.8
	Allg. RV, Ausgaben Mrd. € (2038)	Zins(differenzial)annahme (Netto)				
		1%	2.5%	4%	6.0%	10%
Ausgaben Allg. RV	637	63 700	25 480	15 925	9 232	6 370
0.5 Beitragspunkt Allg. RV (Beitragseinnahmen)	11.5	1 150	460	288	167	115
0.5 Beitragspunkt Allg. RV (Beitrags- und BuZu.Einnahmen)	14.0	1 400	560	350	233	140
<i>Generationenkapital: 10 Mrd. €/Jahr über 2023-2037</i>		161	179	200	233	318
<i>Einnahmen, die dadurch generiert werden würden 2038</i>		1.6	4.5	8.0	14.0	31.8

Nachrichtlich (2021):

Sachvermögen der deutschen Volkswirtschaft

= 19 820 Mrd. €

Sachvermögen + Geldvermögen der priv. Hhe & O.o.E.

= 10 829 Mrd. € + 7 839 Mrd. €

BIP

= 3 602 Mrd. € (=> 1pp ≈ 0,5% BIP)

Sparen im KDV : Die alten Argumente

- **S → I ?**
 - **Ist DE eine Korn-Ökonomie?**
- Auslandsinvestition als Hedging gegen die Alterung der Gesellschaft
 - Korn heute ins Ausland säen, morgen aus dem Ausland ernten.
- Renditedifferenz ($r > g$ insb. $r > g(n)$)

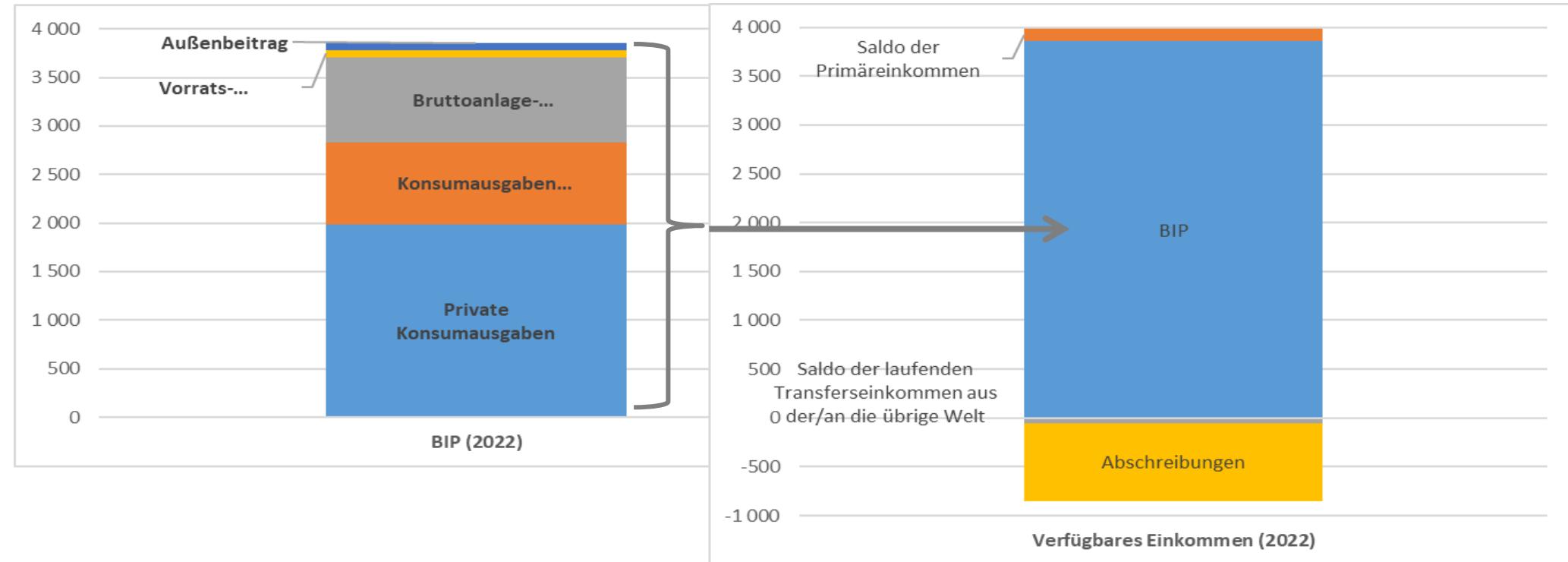
Sparen im UV und KDV

- Neoklassische Wachstumsmodelle (Solow, Ramsey, Diamond z.B.) kennen kein Geld und stützen sich auf der sog. Loanable Fund Theory = Korn-Ökonomien.
- Deshalb wird Sparen (v.a. der privaten Haushalte) als Voraussetzung für Investieren gesehen, sodass der Realkapitalstock der Ökonomie wächst und die Produktion mit.
- DE-priv. Haushalte haben einer der höchsten Sparquote der OECD, die Investitionsquote der Unternehmen ist unter den schwächsten.
- Geld ist aber zentral => zwischen zwei Formen von Sparen unterscheiden.
- I wird in einer Geldwirtschaft nicht von S (Geldvermögen) bestimmt.

Sparen in der VGR

- Vier Wirtschaftssektoren: priv. Haushalte, Staat, Kapitalgesellschaften, Ausland
- Sparen = Reinvermögensbildung = Verfügbares Einkommen – Konsum
- Sparen = **Sachvermögensbildung** + **Geldvermögensbildung**
- **Sachvermögensbildung** = (neue) Maschinen, Immobilien, intellekt. Prod.
- **Geldvermögensbildung** = Zugänge - Abgänge finanzieller Transaktionen
Aufgrund der Gläubiger-Schuldner-Beziehung des Geldvermögens und der Verbindlichkeiten steht jedem Gläubigersektor ein Schuldnersektor gegenüber.
- Die Finanzierungssalden (ΔGV) in einer geschlossenen Volkswirtschaft summieren zu null, zum Leistungsbilanzsaldo (v.a. Außenbeitrag) in einer offenen Volkswirtschaft.

Sparen in der VGR = Verf. Eink – Konsum (C)



$$\text{BIP} = C + I + (X-M)$$

Außenbeitrag

Leistungsbilanzsaldo

$$\begin{aligned} \text{BIP} - \text{Abschreibungen} \\ + \text{Primäreinkommenssaldo} \\ + \text{Saldo der lfd. Transfers} \end{aligned}$$

= Verfügbares Einkommen

Sparen in der VGR: zwei Formen des Sparen

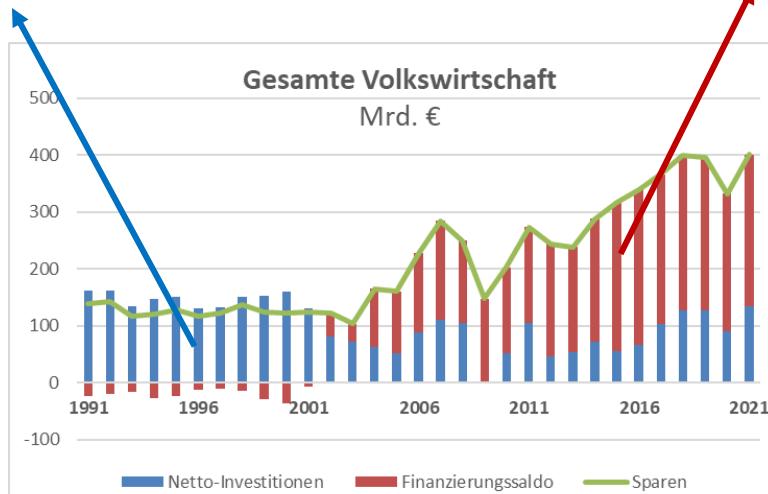
- Verf.Eink. = BIP + I^{är}Eink + LfdTrans - Abschreibungen
- Verf.Eink. = C + I + X-M + I^{är}Eink + LfdTrans - Abschreibungen
- Verf.Eink. = C + Netto-I + Leistungsbilanzsaldo

- Verf.Eink - C = "Sparen" = Änderung des Reinvermögens
= Sachvermögensbildung + Geldvermögensbildung
= Netto-Investitionen + Leistungsbilanzsaldo (i.e. Summe der Finanzierungssalden aller inländischen Sektoren)

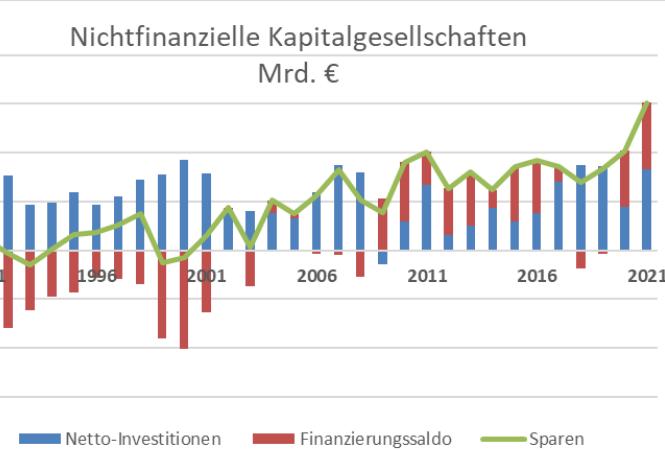
- Geldvermögensbildung der privaten Haushalte geht immer mit einer Gegenbuchung bei der Geldvermögensbildung in den anderen Sektoren einher.
- Gesamtwirtschaftlich bedingen sich beide Sparformen nicht gegenseitig.

Sparen = Verfügbares Eink.-Konsum = NettoI + Finanzierungssaldo

Die Netto-Investitionen
der gesamten Volkswirtschaft
= inländische (Real)Kapitalstockerhöhung!



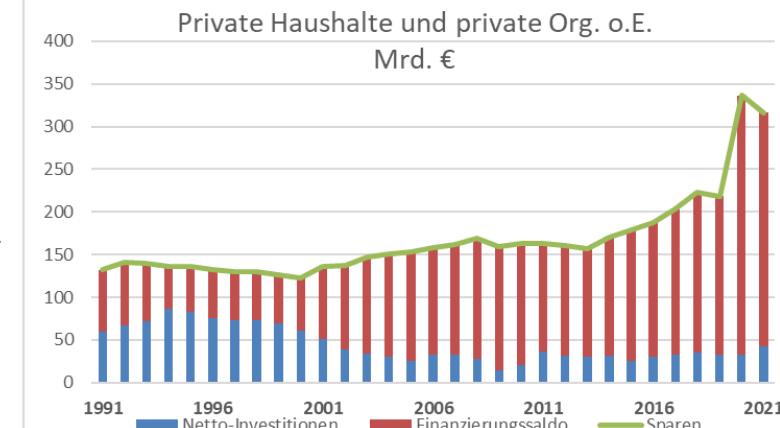
Finanzierungssaldo Deutschlands =
Geldvermögenänderung der gesamten Volkswirtschaft
= Finanzierungssaldo der übrigen Welt



Die Netto-Investitionen
= neue Gebäude, neue
Straßen, ... abzügl.
Abschreibung des
Bestands



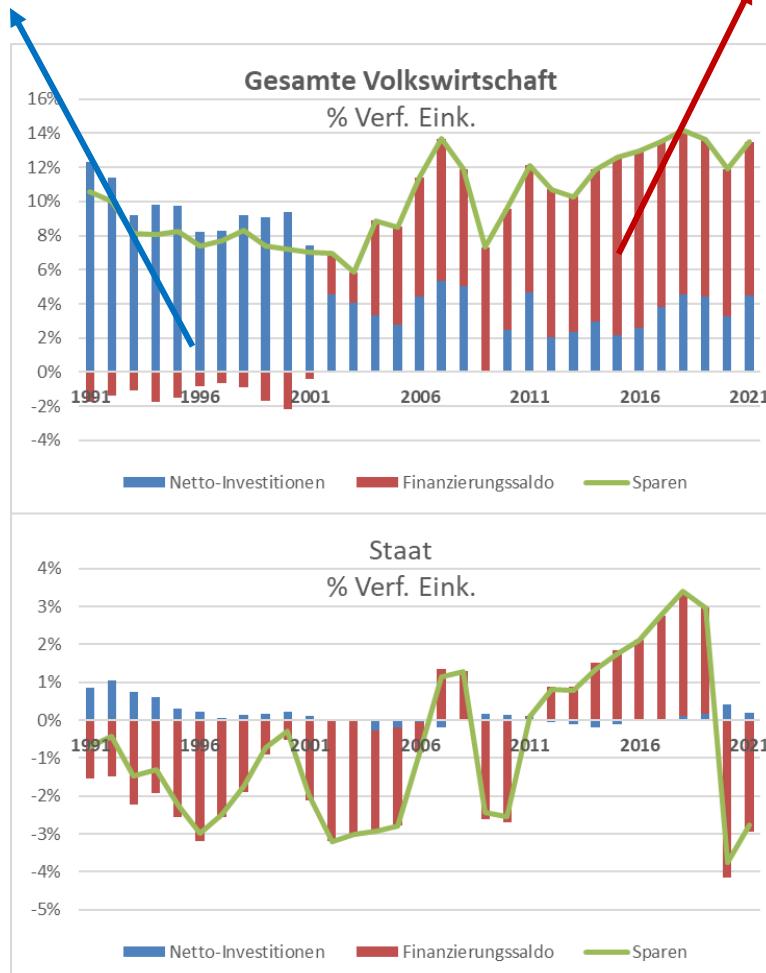
Die Netto-Investitionen
= neue Maschinen, neue
Gebäude, neue F&E... abzügl.
Abschreibung des Bestands



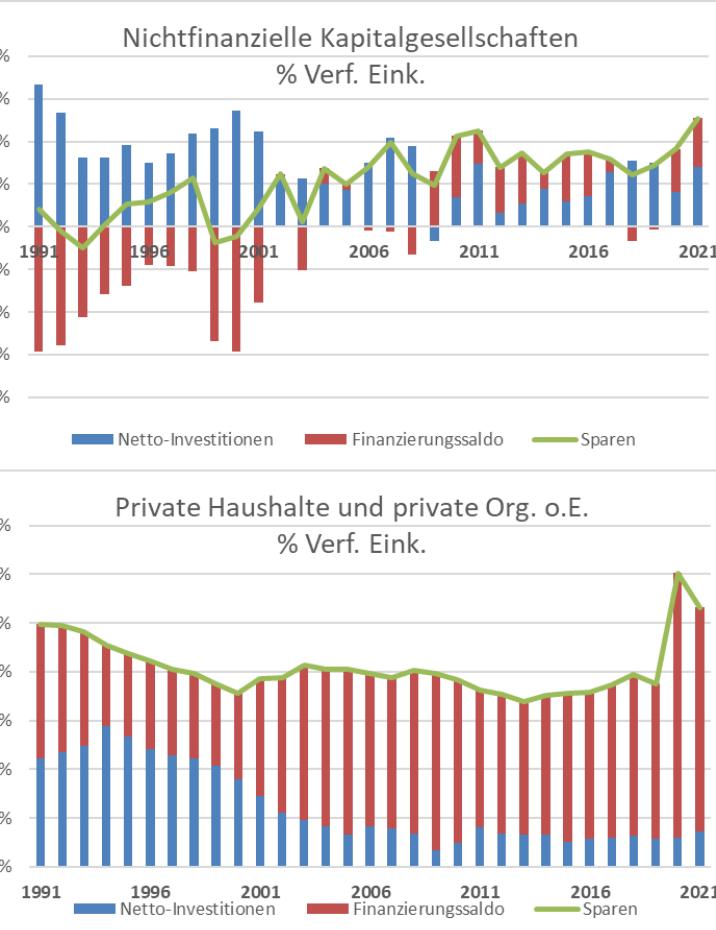
Die Netto-Investitionen
= v.a. Immobilien
abzügl. Abschreibung
des Bestands

Sparen = Verfügbares Eink.-Konsum = NettoI + Finanzierungssaldo

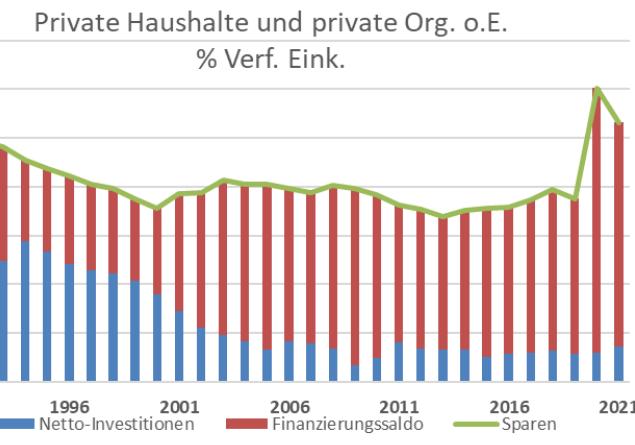
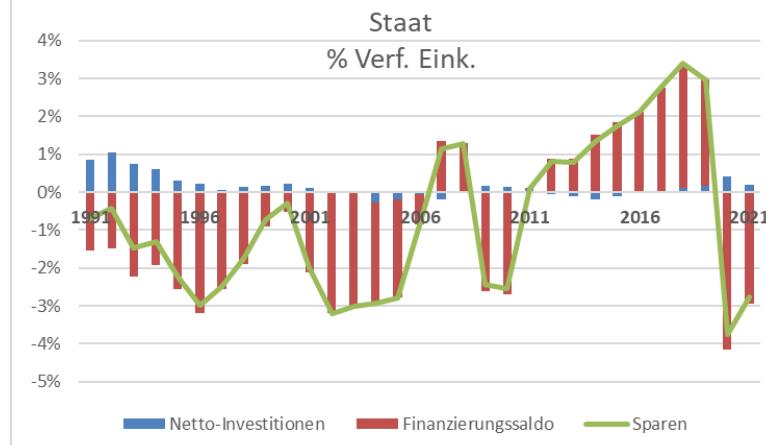
Die Netto-Investitionen
der gesamten Volkswirtschaft
= inländische (Real)Kapitalstockerhöhung!



Finanzierungssaldo Deutschlands =
Geldvermögenänderung der gesamten Volkswirtschaft
= Finanzierungssaldo der übrigen Welt



Die Netto-Investitionen
= neue Maschinen, neue
Gebäude, neue F&E... abzügl.
Abschreibung des Bestands



Die Netto-Investitionen
= v.a. Immobilien
abzügl. Abschreibung
des Bestands

Sparen im KDV : Die alten Argumente

- $I \rightarrow S$
 - DE ist keine Korn-Ökonomie, sondern eine kapitalistische Geldwirtschaft
 - um I zu erhöhen, muss nicht $S \uparrow$ im Gegenteil (Logeay et al. 2009)
- **Auslandsinvestitionen als Hedging gegen die Alterung der Gesellschaft?**
 - **Korn ins Ausland heute säen, morgen ernten.**
- Renditedifferenz ($r > g$ insb. $r > g(n)$)

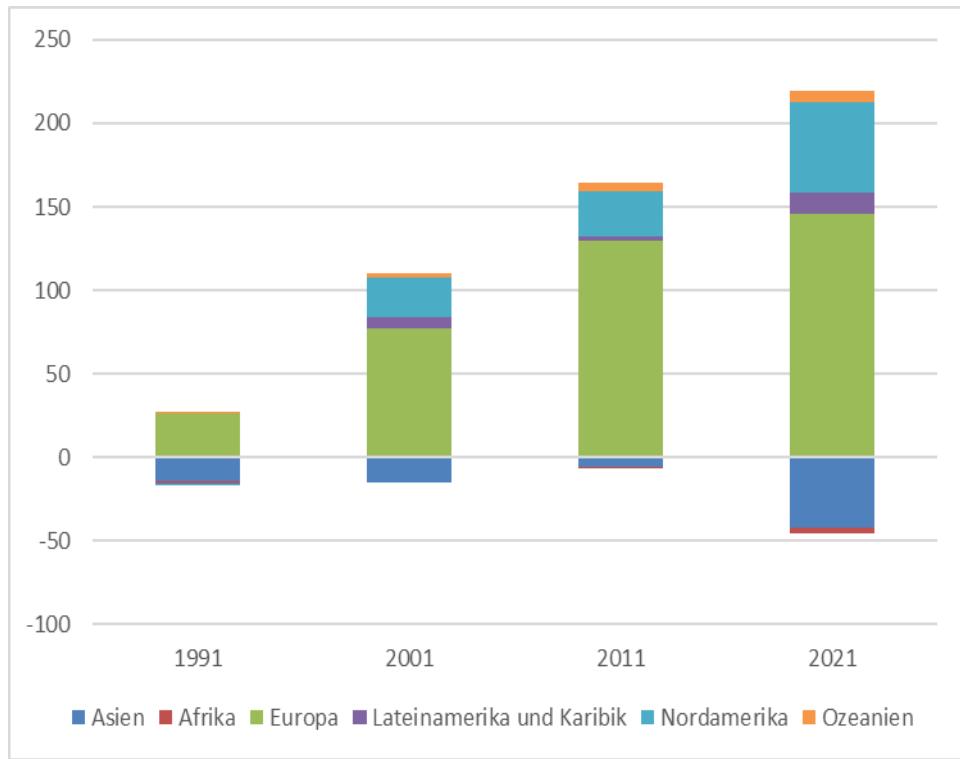
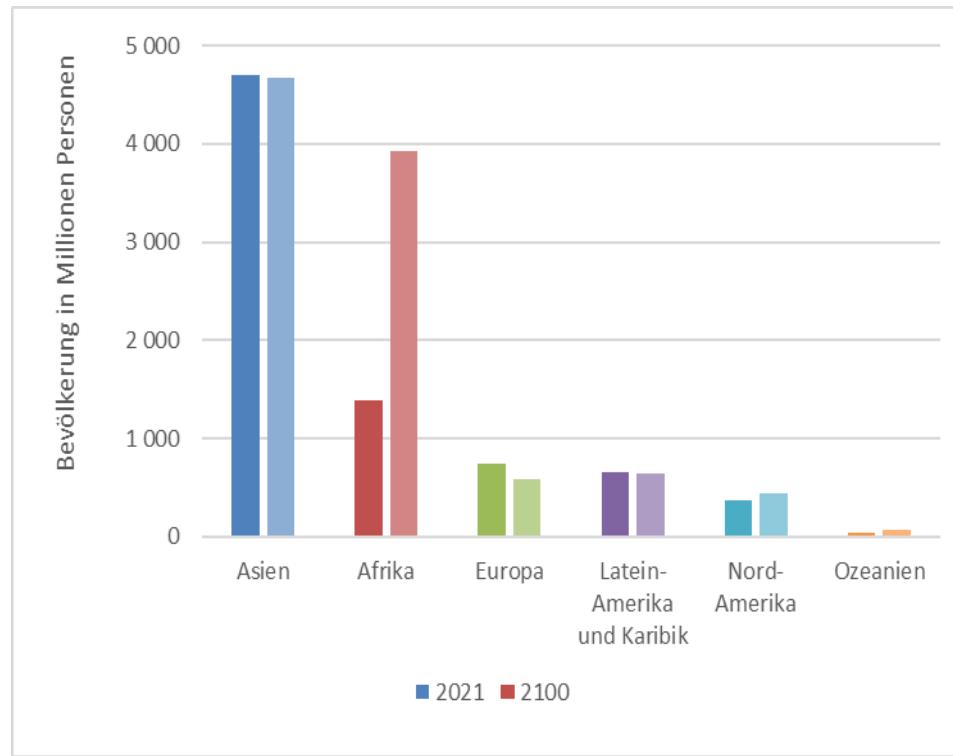
Barr/Diamond (2006:9): Investieren ins Ausland

- Die Ansprüche auf ausländischen Output bilden tatsächlich eine weitere Konsumquelle im Alter aber unterliegen zusätzlichen Risiken:

"Das ideale Land für Investitionen hat also eine junge Bevölkerung und Produkte, die man kaufen möchte, sowie politische und finanzielle Stabilität und ist groß genug, um die Ersparnisse anderer Länder mit alternder Bevölkerung aufzunehmen."(S. 9)

Leistungsbilanzüberschuss als hedging-Strategie gegen den demografischen Wandel?

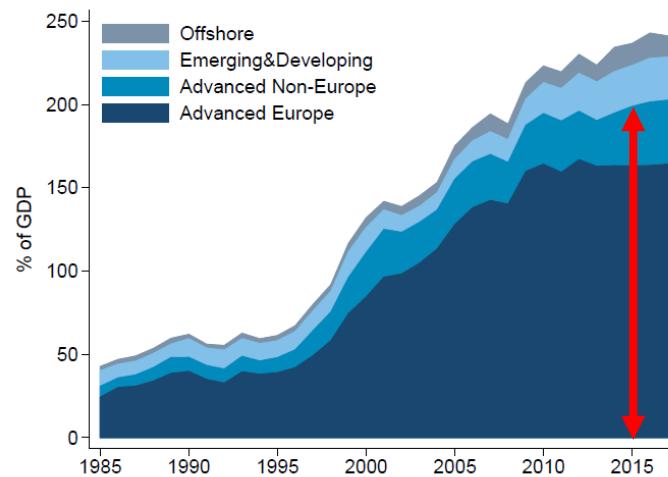
- Bevölkerung nach Kontinenten 2021 und 2100
- Saldo Warenhandel (X-M), Proxy LBS Mrd. € (2021: LB=265 vs. AH=192)



Auslandsvermögen Deutschlands

- Auslandsvermögensstatus Deutschlands
- Weltweiter Aktienmarkt

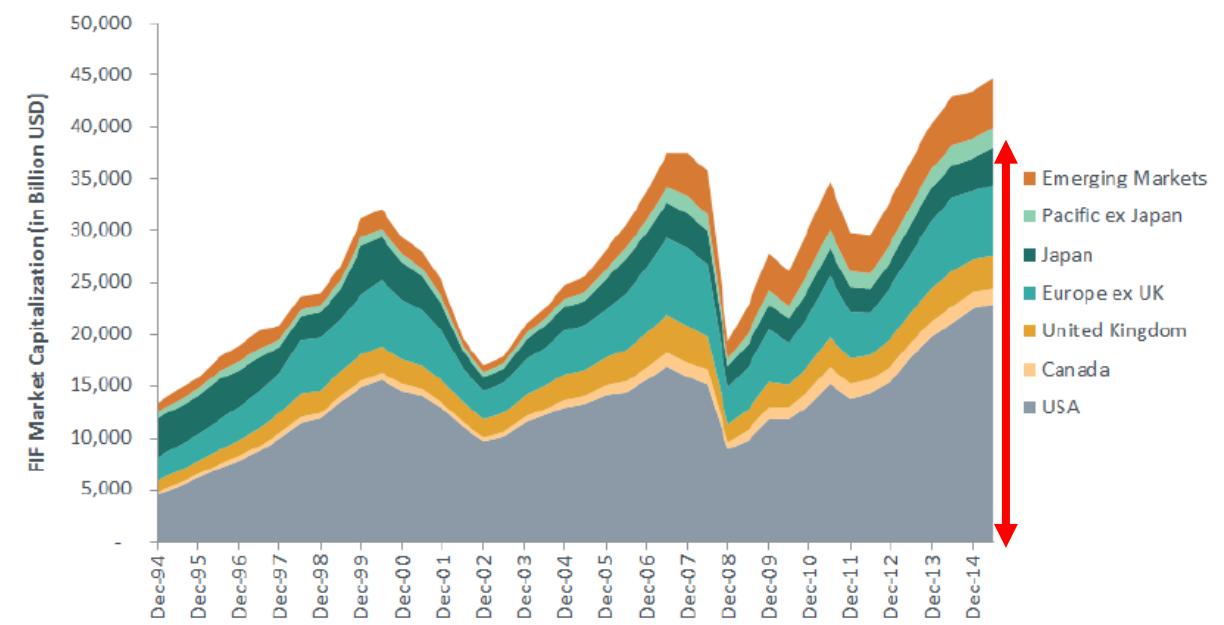
Figure 7: Geographical distribution of aggregate IIP assets, 1985-2017



Notes: This graph shows that the majority of German foreign assets are invested in other advanced economies, especially in Europe. The geographical distribution is estimated from additional data sources, see Section 2.4. The figure excludes financial derivatives since no data on their geographical distribution available. Choice of offshore countries is based on Bundesbank list of offshore banking centers. GDP from the Macro History Database (Jordà et al. 2017) and the German Statistical Office.

Quelle : Hünnekes/Schularick/Trebesch (2019): Exportweltmeister: The Low Returns on Germany's Capital Exports, No 2133, Kiel Working Papers
IIP = International Investment Position

Exhibit 6: MSCI ACWI IMI – Allocation by Region



Quelle : Gupta, Melas, Suryanarayanan, Urban (2016): GLOBAL MARKETS & RETURN DRIVERS, Analysis for the Ministry of Finance, Norway MSCI, (S. 30)

Auslandsinvestition als Hedging gegen die Alterung

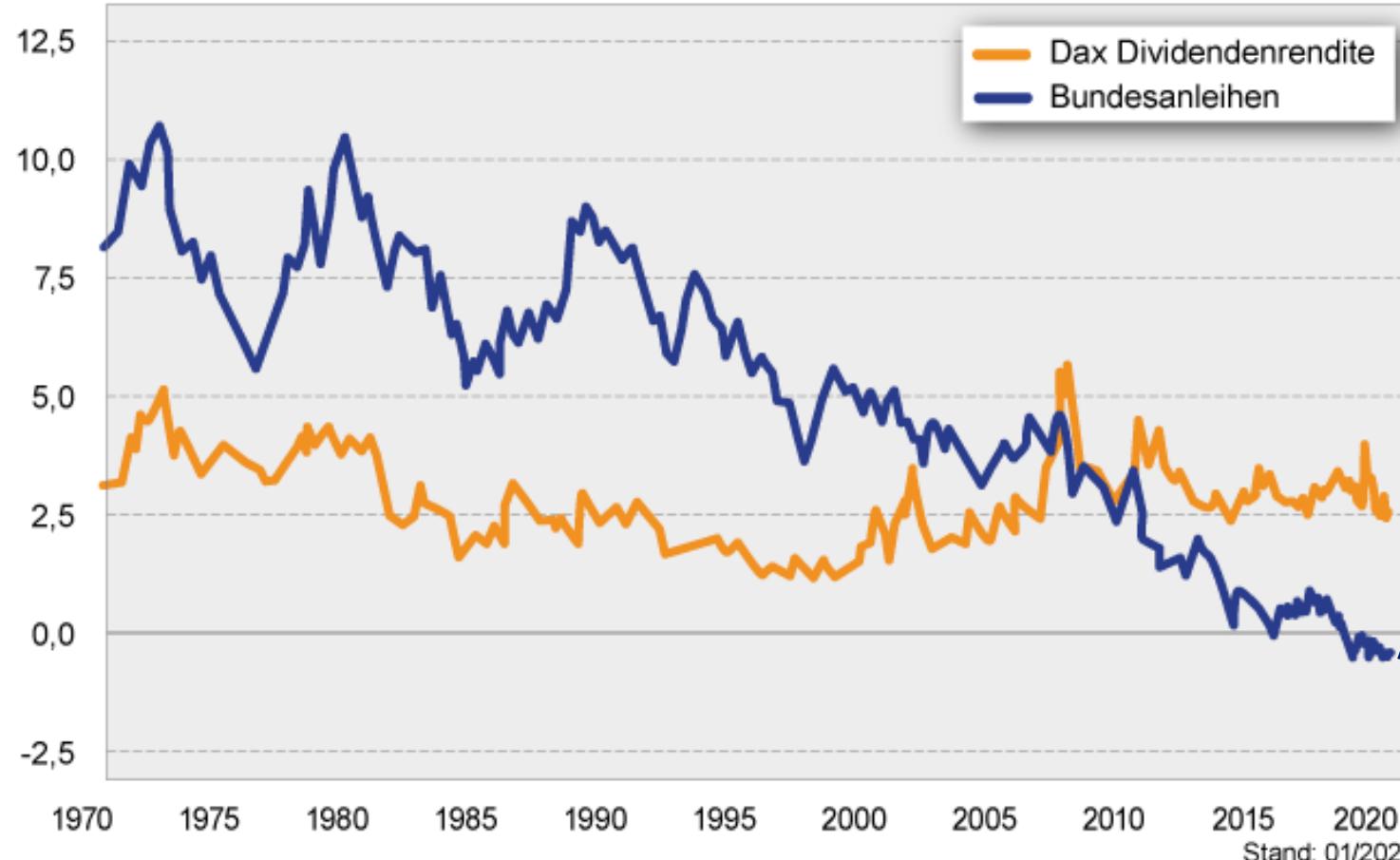
- Die Voraussetzungen von Barr/Diamond sind eher nicht gegeben.
- Hünneckes/Schularick/Trebesch (2019): Niedrige Rendite des Auslandsvermögens
- Die hohen Leistungsbilanzüberschüsse Deutschlands sind die hohen Leistungsbilanzdefizite anderer Länder. Das gleiche gilt für die Vermögensposition Deutschlands gegenüber dem Ausland.
- Wegen der fundamentalen Asymmetrie zwischen Schuldern und Gläubigern (King 2022) tragen solche globalen Ungleichgewichte zur Instabilität bei bzw. erschweren eine Stabilisierungspolitik.

Sparen im KDV : Die alten Argumente

- $I \rightarrow S$
 - DE ist keine Korn-Ökonomie, sondern eine kapitalistische Geldwirtschaft
 - um I zu erhöhen, muss nicht $S \uparrow$
- Auslandsinvestitionen
 - bislang wenig überzeugende Strategie als Hedging gegen die Alterung der Gesellschaft.
- **Renditedifferenz ($r > g$ insb. $r > g(n)$)**

Aktienrendite vs. Kosten der Kreditaufnahme

Dax-Dividendenrendite vs. 10-jährige Bundesanleihen



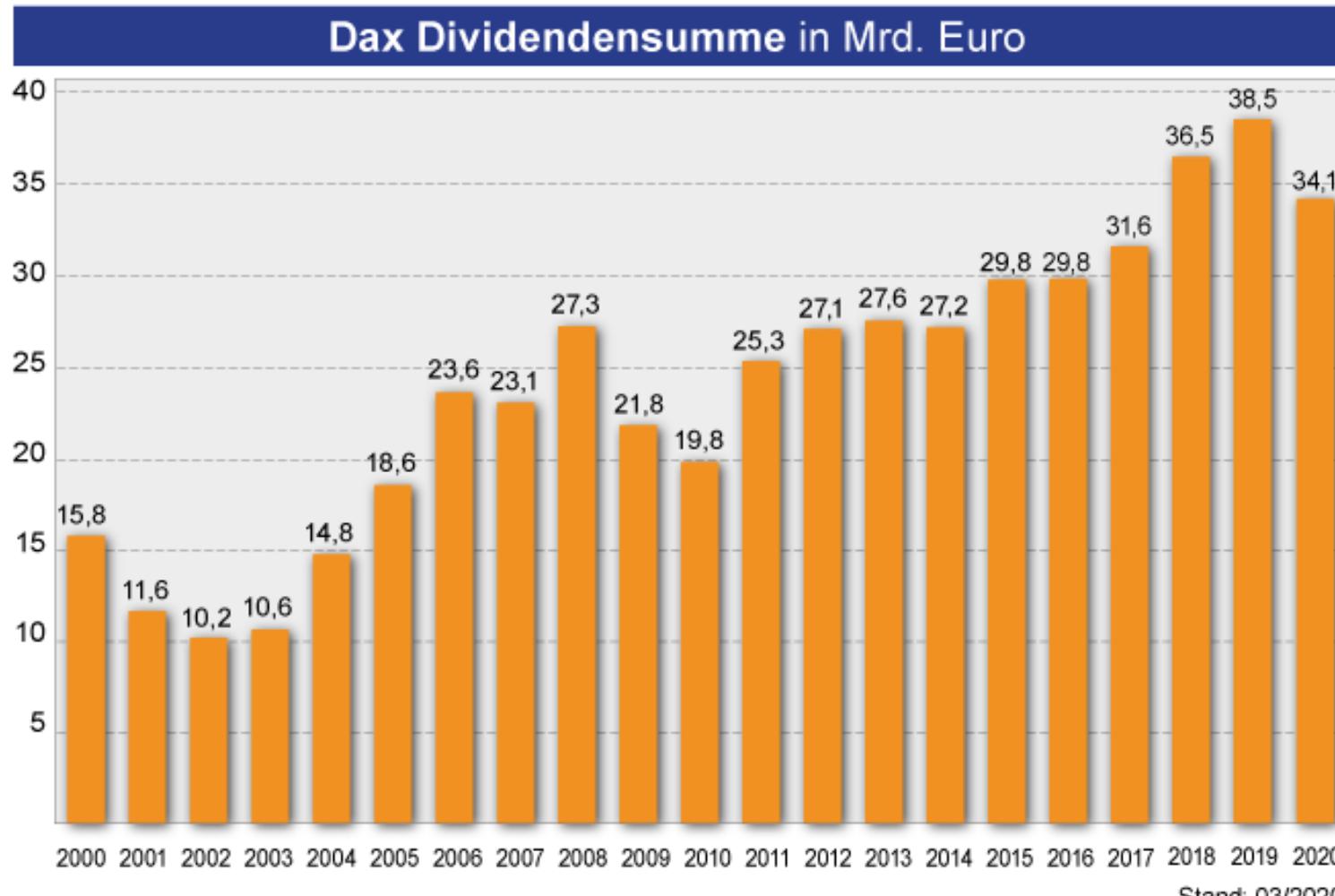
"Die Dividenden-Rendite ist das Verhältnis der gezahlten Dividende zum Aktienkurs des Unternehmens. "

2020:
Div.-Rendite = 2,7%
Alle Dividenden = 34,1 Mrd
(= zwei Beitragspunkte der RV 2021).

Infografik: **boerse.de**

Quelle: DZ Bank Research

Aktienrendite vs. Kosten der Kreditaufnahme



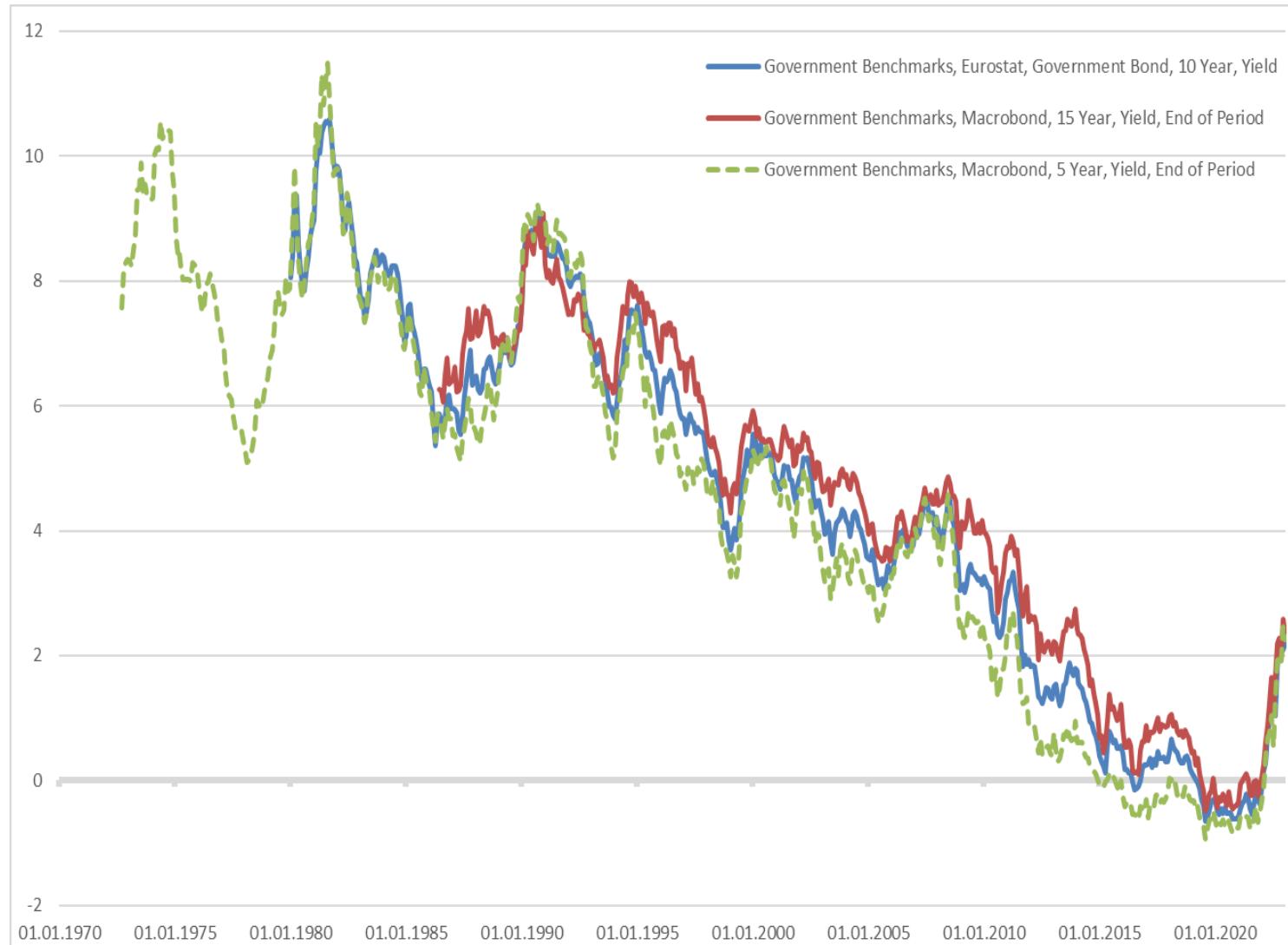
"Die Dividenden-Rendite ist das Verhältnis der gezahlten Dividende zum Aktienkurs des Unternehmens. "

2020:
Div.-Rendite = 2,7%
Alle Dividenden = 34,1 Mrd
(= zwei Beitragspunkte der RV 2021).

Infografik: **boerse.de**

Quellen: DZ Bank Research, DSW

Aktienrendite vs. Kosten der Kreditaufnahme



"Die Dividenden-Rendite ist das Verhältnis der gezahlten Dividende zum Aktienkurs des Unternehmens. "

2020:
Div.-Rendite = 2,7%
Alle Dividenden = 34,1 Mrd
(= zwei Beitragspunkte der RV 2021).

Renditen der Vermögensportfolien

Table 4: Real rates of return on bonds and bills

Country	Full Sample		Post 1950		Post 1980	
	Bills	Bonds	Bills	Bonds	Bills	Bonds
Germany	1.51	3.15	1.86	3.69	1.96	4.22

Table 5: Real rates of return on equity and housing

Country	Full Sample		Post 1950		Post 1980	
	Equity	Housing	Equity	Housing	Equity	Housing
Germany	6.85	7.82	7.52	5.29	10.06	4.12

Table 7: Total nominal return components for equity and housing by country.

	Housing				Equity				Obs.
	Capital gain	Rental income	Total return	Capital gain share	Capital gain	Dividend income	Total return	Capital gain share	
Germany	3.50	6.03	9.52	36.73%	4.33	3.88	8.45	51.31%	111

- Bills = Bankeinlagen, kurzfristige Staatsanleihen
- Bonds = Langfristige Staatsanleihen
- Equity = Aktien
- Housing = Immobilien
- Schätzzeitraum = 1870–2015 mit Kriegen, ohne Hyperinfla.
- Returns (Rendite): Kurs/Preisänderungen + Dividenden/Mieten

Größenordnungen

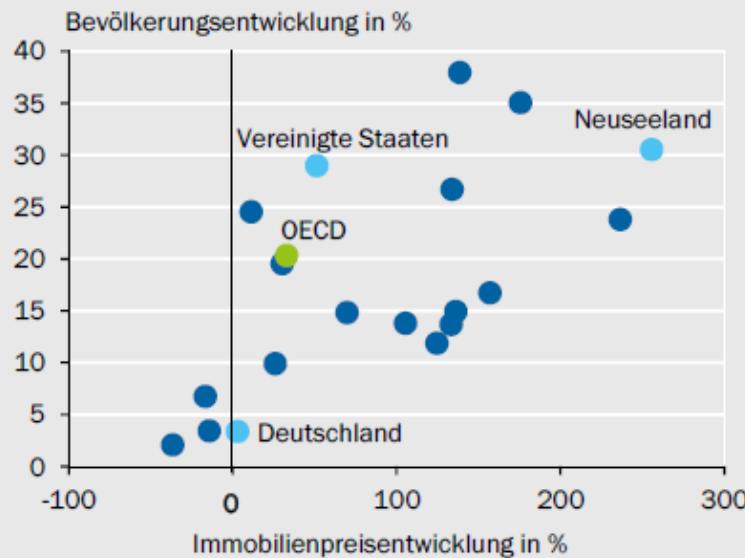
Nominale Größen und nach Steuern & sonst. Kosten (=sehr optimistisch)

	Mrd. € (2021)	1%	2.5%	4%	6.9%	10%
Ausgaben Allg. RV	342	34 200	13 680	8 550	4 957	3 420
1 Beitragspunkt Allg. RV (Beitragseinnahmen)	14.6	1 460	584	365	212	146
1 Beitragspunkt Allg. RV (Beitrags- und BuZu.Einnahmen)	17.1	1 710	684	428	248	171
<i>Generationenkapital: 10 Mrd.€/Jahr über 2023-2037 Einnahmen, die dadurch generiert werden würden 2038</i>						
Allg. RV, Ausgaben Mrd. € (2038)		Zins(differenzial)annahme (Netto)				
Ausgaben Allg. RV	637	63 700	25 480	15 925	9 232	6 370
0.5 Beitragspunkt Allg. RV (Beitragseinnahmen)	11.5	1 150	460	283	167	115
0.5 Beitragspunkt Allg. RV (Beitrags- und BuZu.Einnahmen)	14.0	1 400	560	350	233	140
<i>Generationenkapital: 10 Mrd.€/Jahr über 2023-2037 Einnahmen, die dadurch generiert werden würden 2038</i>						
		161	179	200	233	318
		1.6	4.5	8.0	14.0	31.8

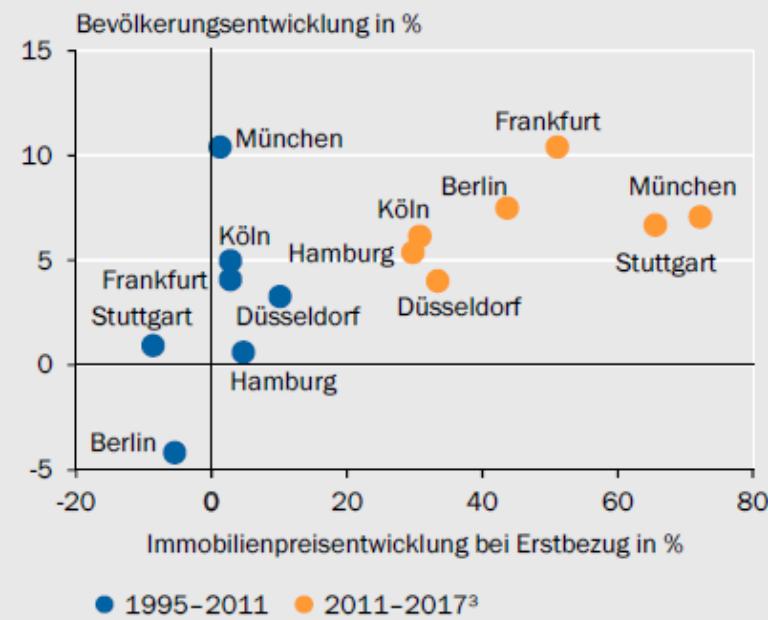
- Eher nicht ausreichend?
- Halten die vergangenen Trends an, wenn die Finanzvermögen wieder abgebaut werden?

Renditen der Vermögensportfolien: Preiseffekte am Beispiel Immobilienpreise

Entwicklung der realen Immobilienpreise und Bevölkerungswachstum in OECD-Staaten 1991 bis 2017



Entwicklung der realen Immobilienpreise und Bevölkerungswachstum in den 7 Großstädten



- Immobilieninvestitionsrendite ist beeinflusst von der Demografie

1 – Ergebnisse der Haushaltsvorausberechnung (Variante Trend). 2 – ST-Sachsen-Anhalt, TH-Thüringen, MV-Mecklenburg-Vorpommern, SN-Sachsen, SL-Saarland, BB-Brandenburg, HB-Bremen, NW-Nordrhein-Westfalen, BE-Berlin, NI-Niedersachsen, RP-Rheinland-Pfalz, HE-Hessen, SH-Schleswig-Holstein, HH-Hamburg, BW-Baden-Württemberg, BY-Bayern. 3 – Bevölkerungsentwicklung für Berlin und Hamburg: 2011–2016.

Finanzialisierung

- Kapitaldeckungsverfahren tragen zur Finanzialisierung der Volkswirtschaft bei:
 - unkontrollierte/unerwünschte (?) Umverteilungsdynamik (MGI-Report 2022)
 - Frage der Stabilität von internationalen Finanzmärkten (Minsky, Palley 2013; Detzer et al. 2017) und der ökonomischen Machtverhältnisse (Palley div. Jhg)
- Transformation von impliziten Schulden in explizite Schulden (Barr/Diamond 2006):
 - Zinseffekt => zukünftige Kreditaufnahme teurer und Zinslast höher Schuldenbremse + 60%-Schuldenstandsquote-Grenze (Stabi-Wachst-Pakt ?) => zu Lasten zukünftiger staatlicher Investitionen (?)

Verteilungsfrage

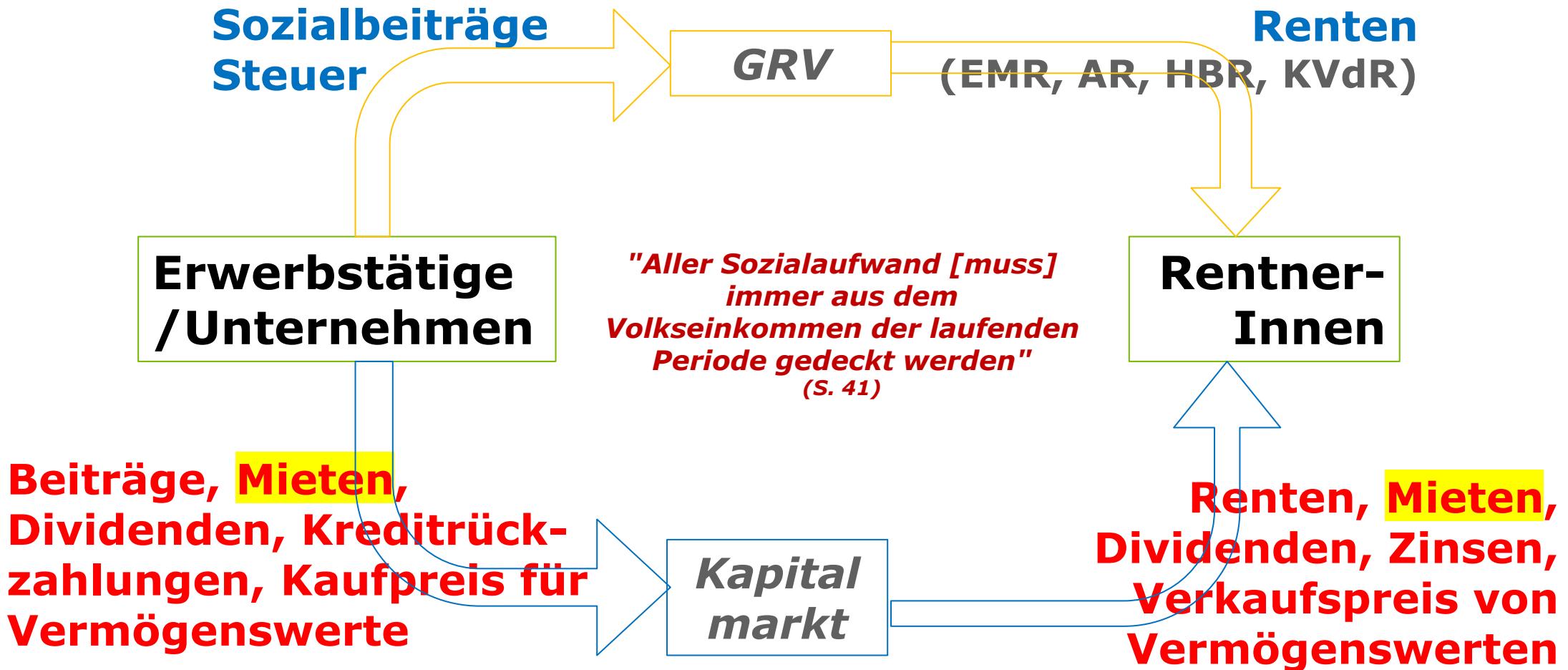
- Mit KDV wird es intransparenter:
 - wer trägt die Last der unsicheren Renditen?
 - wer trägt die Kosten des Umstiegs (des Gewinns, wenn es eins geben sollte?)
 - wer finanziert wen letztendlich?

Verteilungsfrage: Wer trägt die Unsicherheit?

- Eine Rentenversicherung adressiert eine sehr fundamentale Unsicherheit (Rentendauer und Einkommensentwicklung)
 - UV: die Versicherten (Aktiven und Inaktiven) tragen kollektiv diese Unsicherheit mit. Der Staat (SteuerzahlerInnen dazu) unterstützt. + Solidarausgleich
 - KDV: die Versicherten sollten diese Unsicherheit kollektiv tragen. Eine Individualisierung der Anlagestrategie + zusätzliche inhärente Risiken am Finanzmarkt schwächen dies erheblich (Antonin/Stewart 2009; OECD 2021: Tab. 9.3; Hagen/Kleinlein 2011). Solidarausgleich ausgegliedert.
- Durch die Nicht-Individualisierung und die Verwaltung durch einen Fonds unter staatl. Aufsicht werden mit dem Generationskapital einige Schieflagen der Riester-Rente korrigiert.

Verteilungsfrage: wer finanziert wen am Ende?

Bsp. Mieten



Fazit

- Gesamtwirtschaftlich erhöhtes Sparen = Sachvermögensbildung ↑ = Netto-Investitionen ↑ => mildert die Bewältigung der Verteilungsfrage.
- Wenn aber gesamtwirtschaftlich erhöhtes Sparen = Leistungsbilanzüberschuss => makroöko. Ungleichgewichte (Verteilungsfrage verlagert?)
- Geldvermögensbildung der privaten Haushalte ist keine Voraussetzung für mehr Netto-Investitionen. Im Gegenteil durch das Spar-Paradox kann es zu weniger Wachstum/mehr LBS führen wie bei Riester (Logeay et al. 2009)
- **Zentral bleibt die Verteilungsfrage:** wer trägt die Last? Im KDV diffuser (Finanzialisierung, Druck auf Vermögenspreise, ...). Im UV klarer (Effekte von Beitragssatzerhöhungen z.B. in Blank et al. 2022)



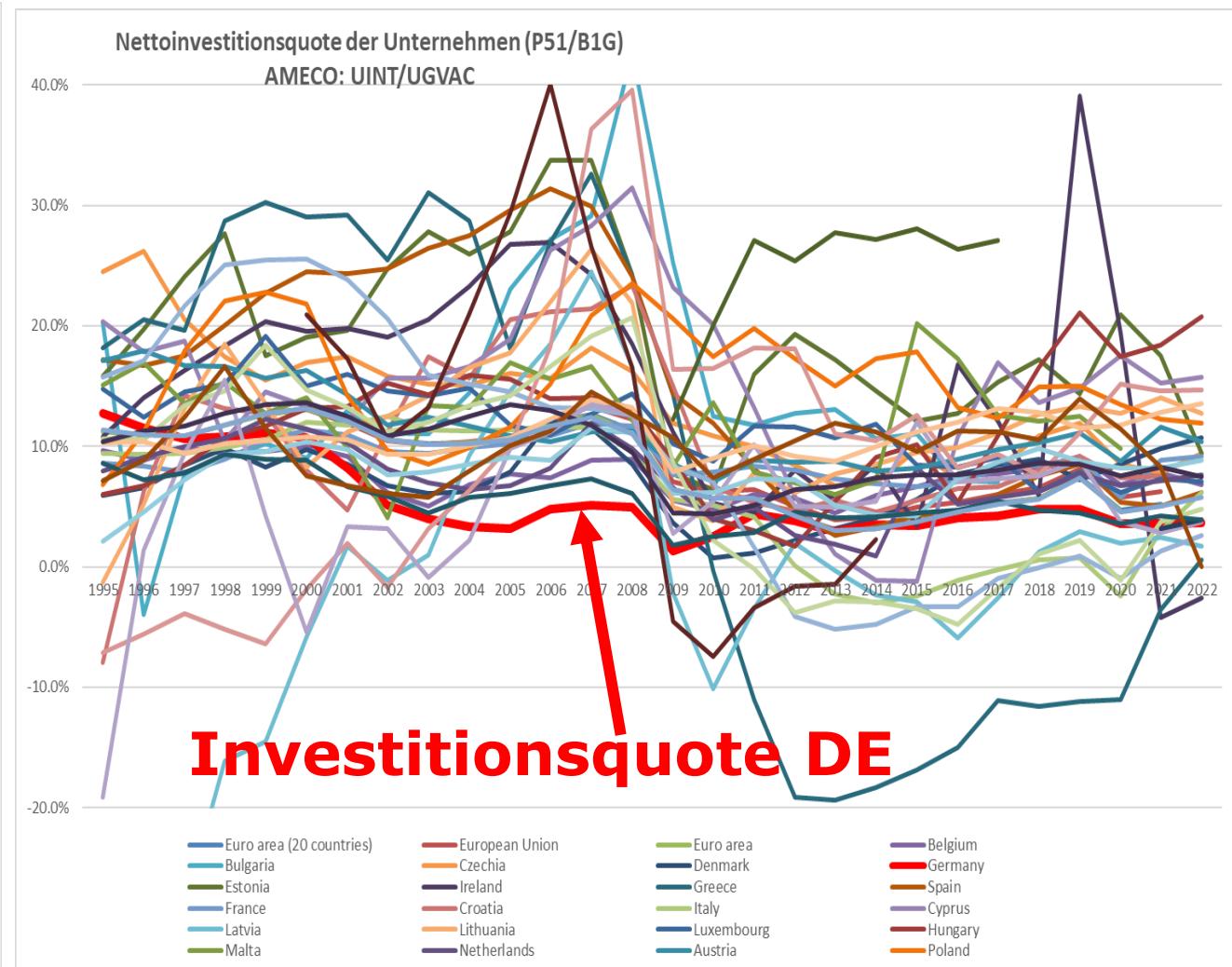
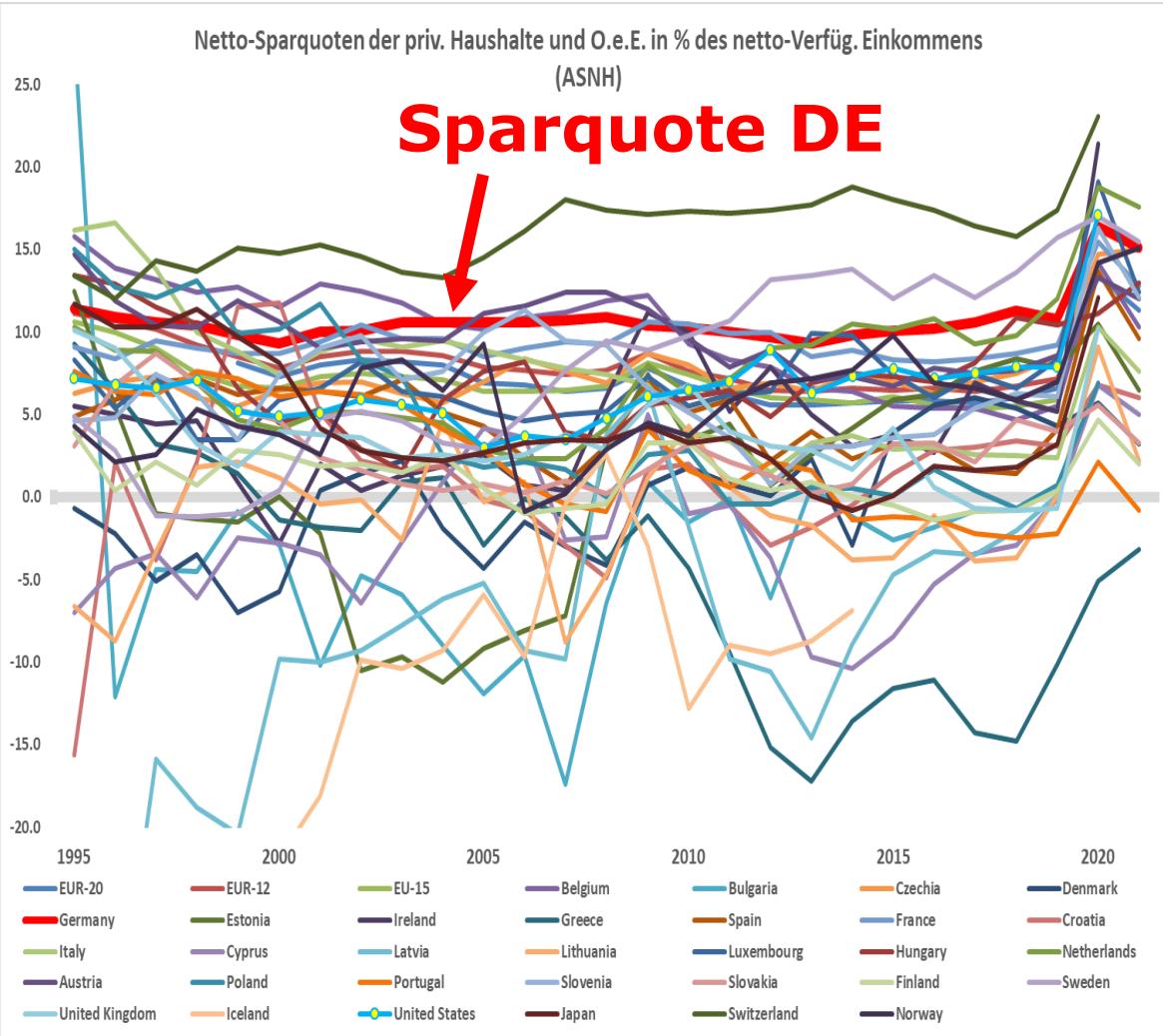
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

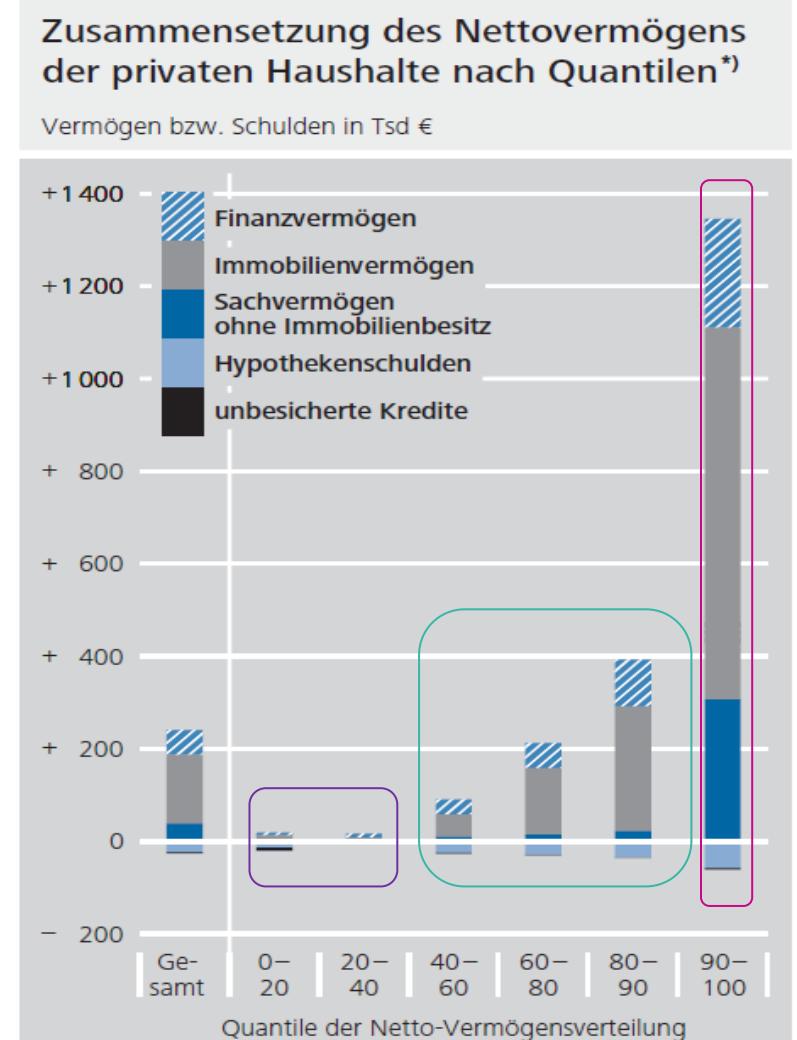
4

Sparen & Investieren: Deutschland im internationalen Vergleich



Vermögenbildung der deutschen privaten Haushalte

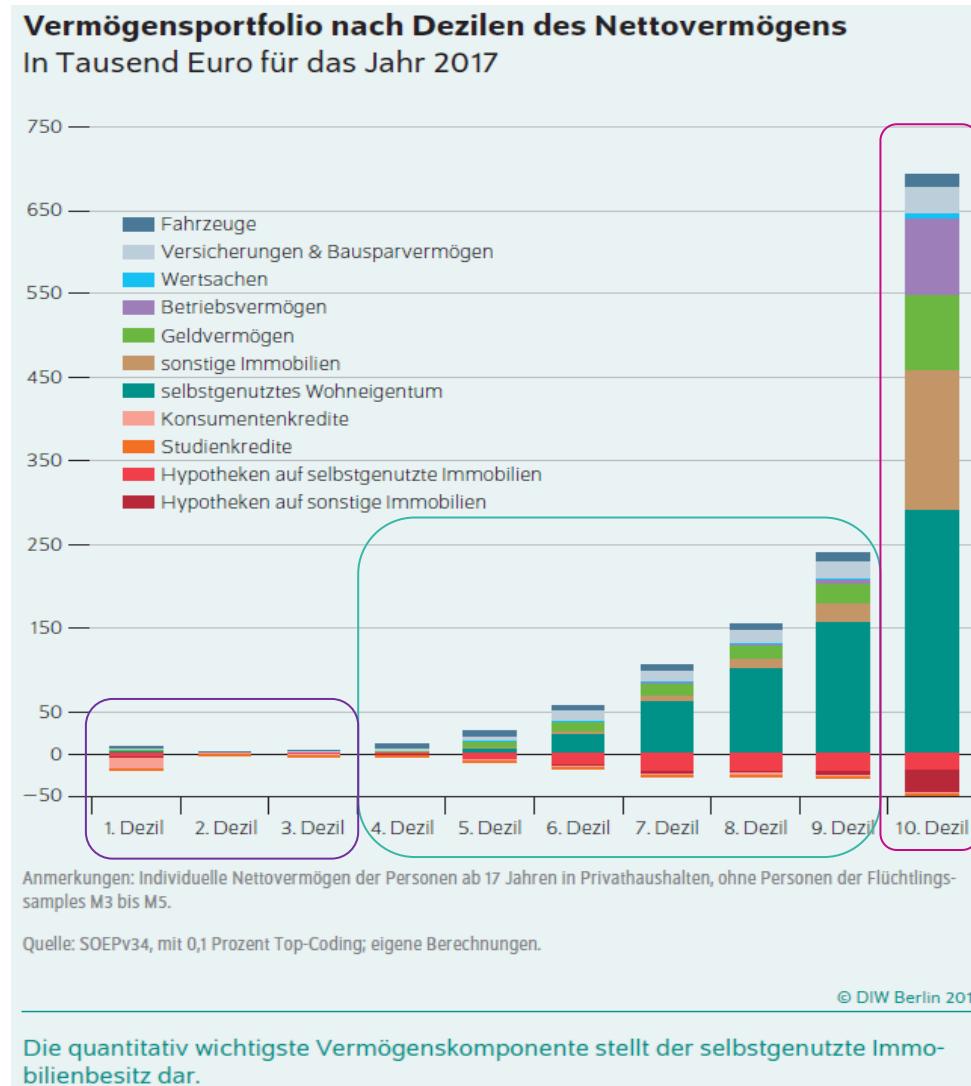
- Nur ab 40. Perzentile wird Vermögen aufgebaut
 - Platz 1: Immobilien
 - Platz 2: Finanzvermögen (für die <90% eher Bankeinlagen)
-
- Die gesetzliche Rente wird dabei nicht gezählt.
2015 bezogen >90% der 65+ GRV
und diese bedeutete >60% des Bruttoeinkommens



Quelle: PHF 2014; Datenstand 3/2016. * Unbedingte Mittelwerte.

Deutsche Bundesbank

Vermögenbildung der deutschen privaten Haushalte



Betriebsvermögen

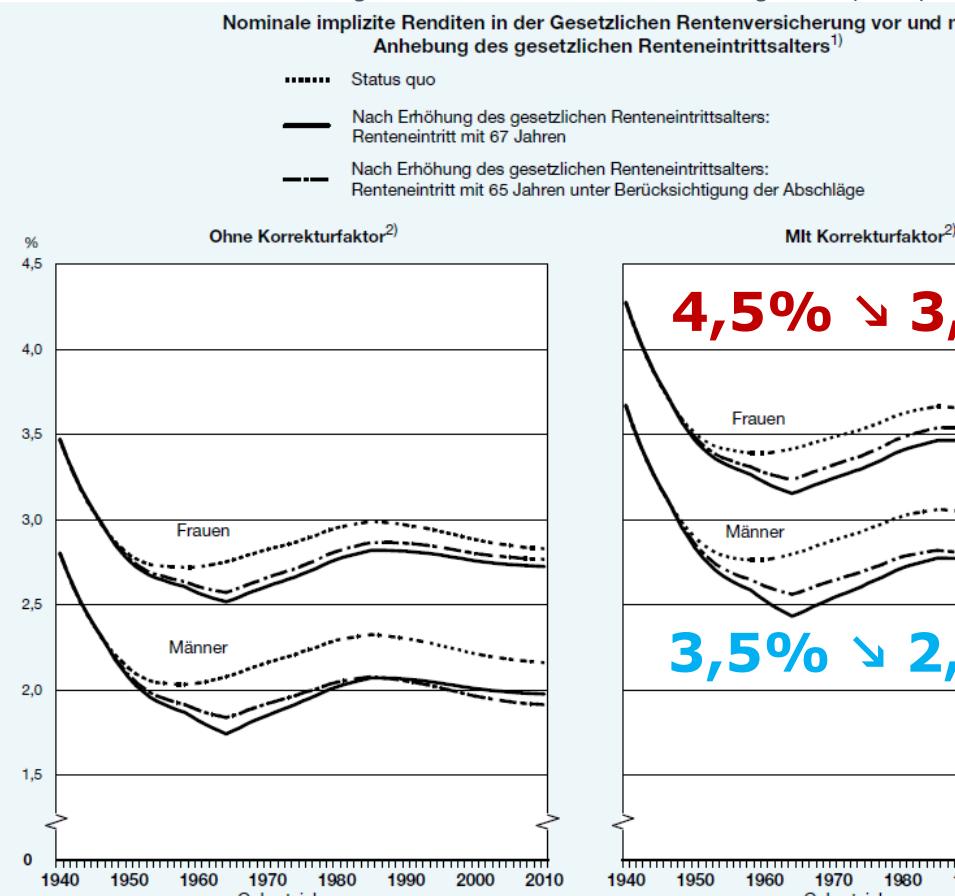
Geldvermögen

Sonst. Immob-Eigentum

Immob-Eigentum

Rendite der GRV (G(n)) : Jahrgangsperspektive

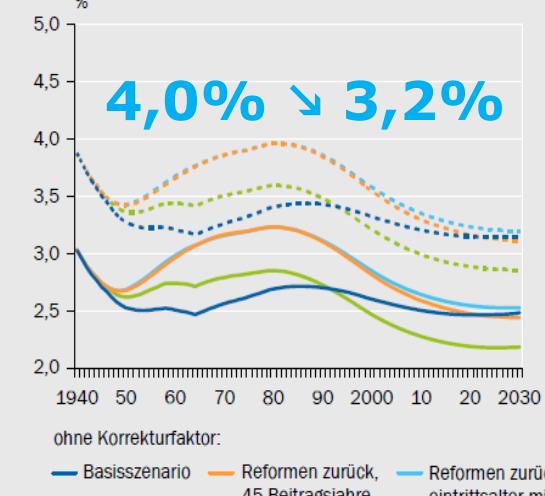
Renditenberechnung im Gutachten des Sachverständigenrats (2006)



1) Zu den Einzelheiten siehe Ziffer 326. – 2) Der Korrekturfaktor wird bei den Berechnungen mit den jährlichen Beitragssummen des repräsentativen Versicherten multipliziert und berücksichtigt damit, dass mit den Beiträgen nicht nur Anwartschaften auf Altersrenten, sondern auch auf Erwerbsunfähigkeitsrenten, auf Hinterbliebenenrenten und auf Rehabilitationsleistungen erworben werden. Dieser Faktor wurde in den Berechnungen mit 0,8 angesetzt; somit wird unterstellt, dass 20 vH der Beitragssummen zur Absicherung des Erwerbsminderungsrisikos und des Todesfallsrisikos dienen (JG 2004 Ziffer 321). Nicht berücksichtigt ist der Bundeszuschuss, da er in seiner Höhe in etwa den versicherungsfreien Leistungen entspricht, mithin rechnerisch nicht zur Zahlung von Altersrenten zur Verfügung steht.

Renditenberechnung im Gutachten des Sachverständigenrats (2016)

Renditen der GRV nach Geburtsjahrgang, Männer



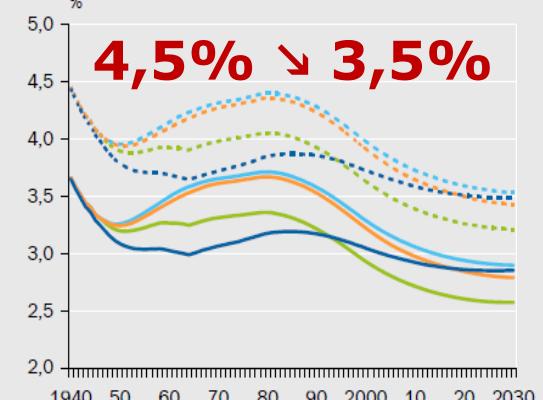
ohne Korrekturfaktor:

— Basiszenario — Reformen zurück, 45 Beitragsjahre — Reformen zurück, gleiches Renteneintrittsalter mit Zuschlägen — Reformen zurück, gleiches Renteneintrittsalter ohne Zuschläge

mit Korrekturfaktor:

— Basiszenario — Reformen zurück, 45 Beitragsjahre — Reformen zurück, gleiches Renteneintrittsalter mit Zuschlägen — Reformen zurück, gleiches Renteneintrittsalter ohne Zuschläge

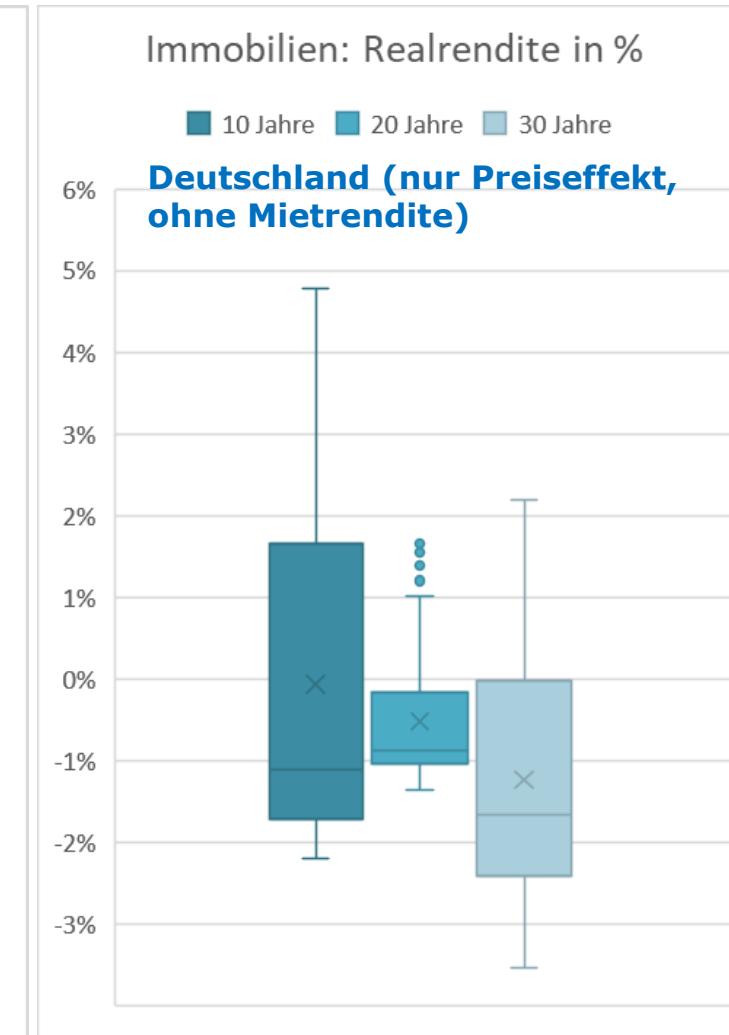
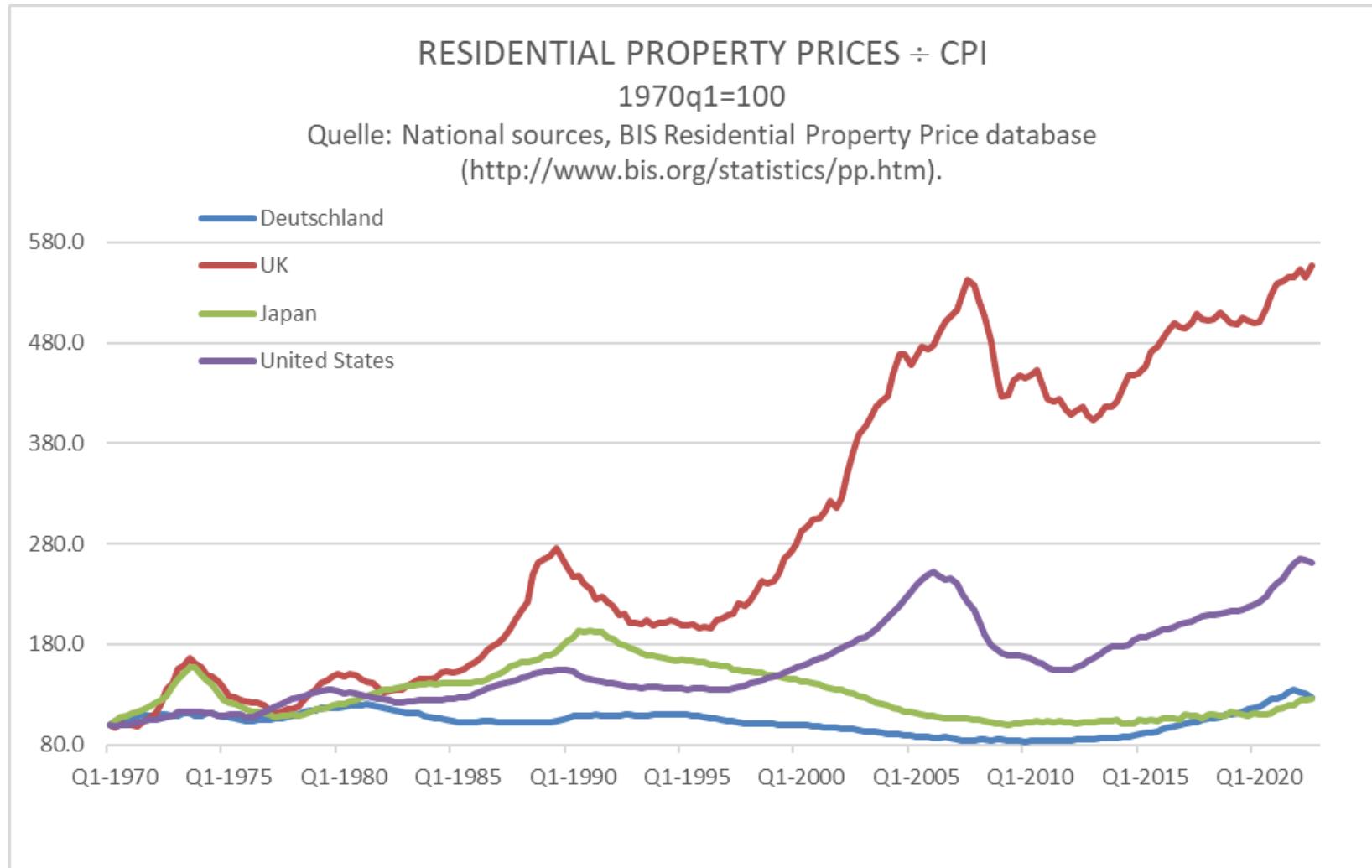
Renditen der GRV nach Geburtsjahrgang, Frauen



4,5% ↓ 3,5%

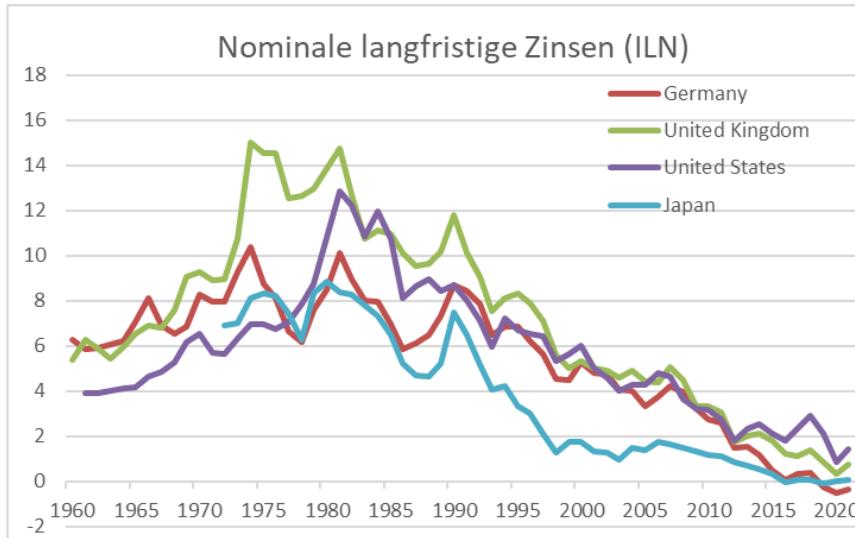
1 – Rendite für eine Person, die mit 20 Jahren anfängt, Beiträge an die GRV zu leisten und bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter arbeitet. Die Beitragssummen ergeben sich durch das Arbeitsentgelt und den fortgeschriebenen Beitragssatz (Werdeing, 2016). Das Arbeitsentgelt entspricht annahmegemäß durchgehend dem Durchschnittseinkommen. Die betrachtete Person erwirbt also je nach gesetzlichem Renteneintrittsalter zwischen 45 und 47 Entgeltpunkte. Bis zum Jahr 2080 werden die Fortschreibungen aus Werdeing (2016) genutzt, darüber hinaus wird mit einer Steigerungsrate von 3 % jährlich gerechnet. Anschließend erhält die Person bis zum Lebensende eine Rente aus der GRV gemäß ihrer Entgeltpunkte und dem fortgeschriebenen aktuellen Rentenwert (Werdeing, 2016). Für die Fortschreibung ab dem Jahr 2081 wird ebenfalls von einer jährlichen Steigerung um 3 % ausgegangen. Die Lebenserwartung bestimmt sich durch die fernere Lebenserwartung von 65-jährigen aus der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Ab dem Jahr 2061 wird von einer Erhöhung um ein Jahr alle 11 Jahre dieser ferneren Lebenserwartung ausgegangen. Bei den Berechnungen zur alten Rechtslage („Reformen zurück“) wird ab dem Jahr 2016 der Nachhaltigkeitsfaktor sowie der Beitragssatzfaktor aus der Rentenformel entfernt und das gesetzliche Renteneintrittsalter auf 65 Jahre gesetzt.

Renditen der Vermögenswerte (1970q1-2022q3)

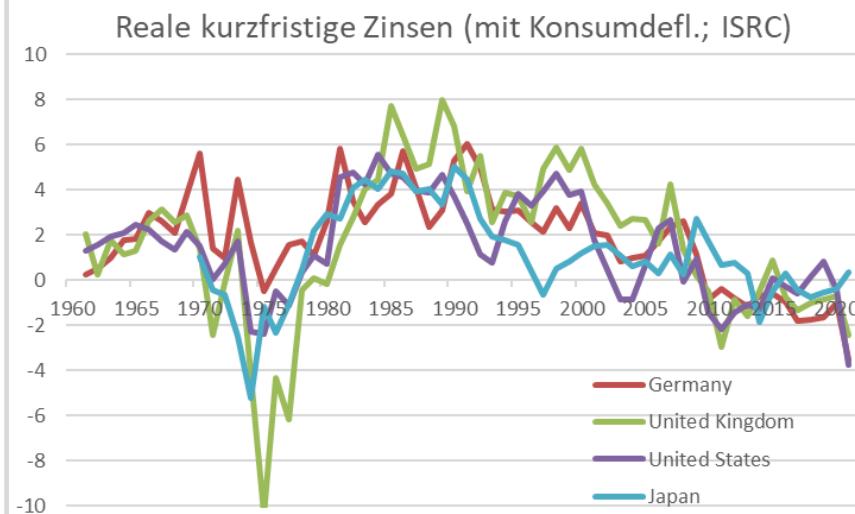
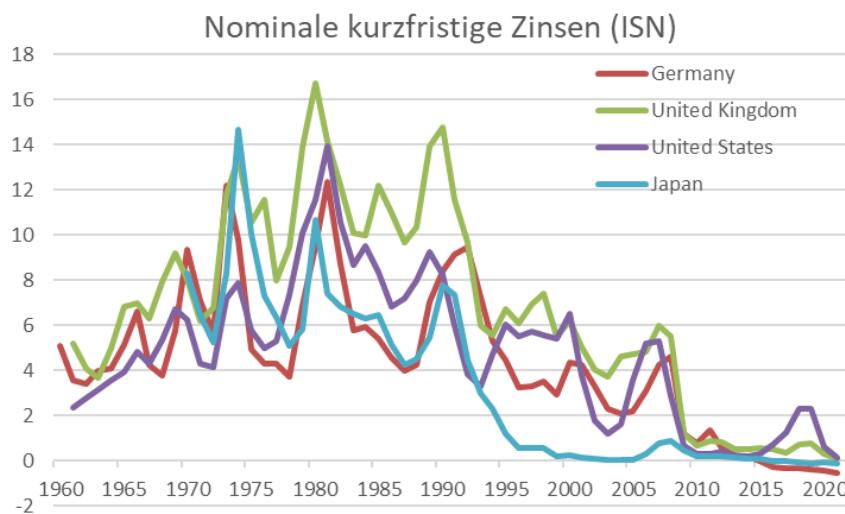
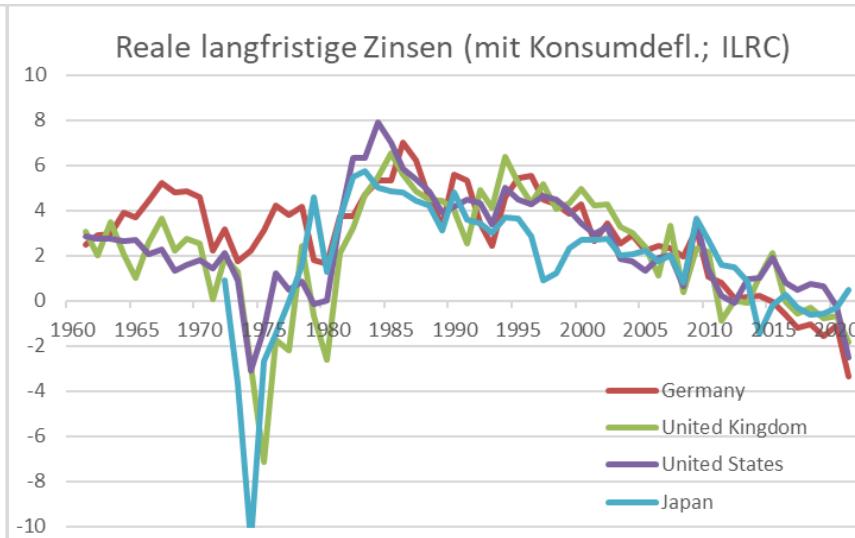


Renditen der Vermögenswerte (1960-2021)

Bills (3Mo)

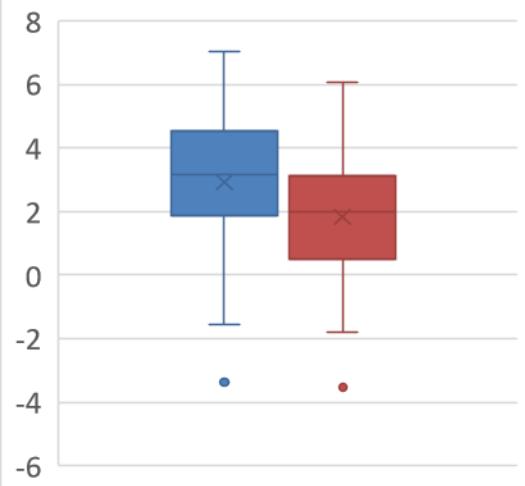


Bonds (10Ja)



Reale Zinsen (Staasanleihen) 1960-2021, Deutschland

- Langfristige Realzinsen
- Kurzfristige Realzinsen



Renditen der Vermögenswerte (1960-2022; monatlich)

