

# Wohin streben die Zinsen? Konsequenzen für Infrastrukturinvestitionen

Carl Christian von Weizsäcker

MPI- Gemeinschaftsgüter – Bonn

Vortrag auf der Tagung „Verkehrsökonomik und –politik“

Berlin, 2. Juni 2016

# Warum sind die Zinsen so niedrig?

## Teil 1: Kapitalnachfrage

# Privates Vermögen OECD+China

Über die Hälfte des **privaten** Vermögens *im umfassenden Sinne*

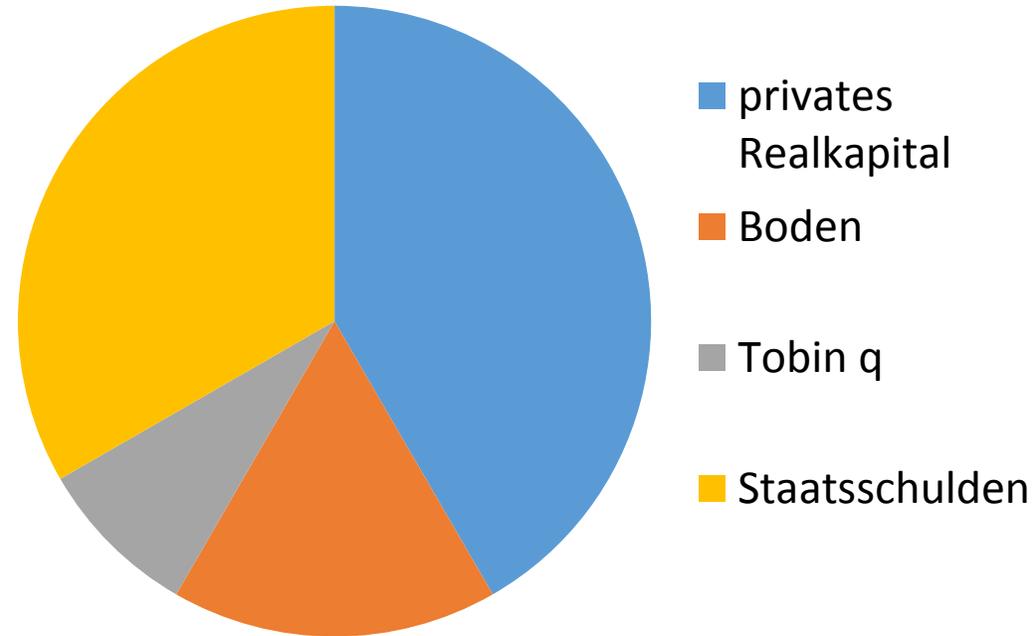
besteht in der **OECD+China-Region** aus

Staatsschulden im *umfassenden Sinne*+

+ Tobin q Effekt +  
Bodenwerten

und dies bei einem  
(risikobereinigten)

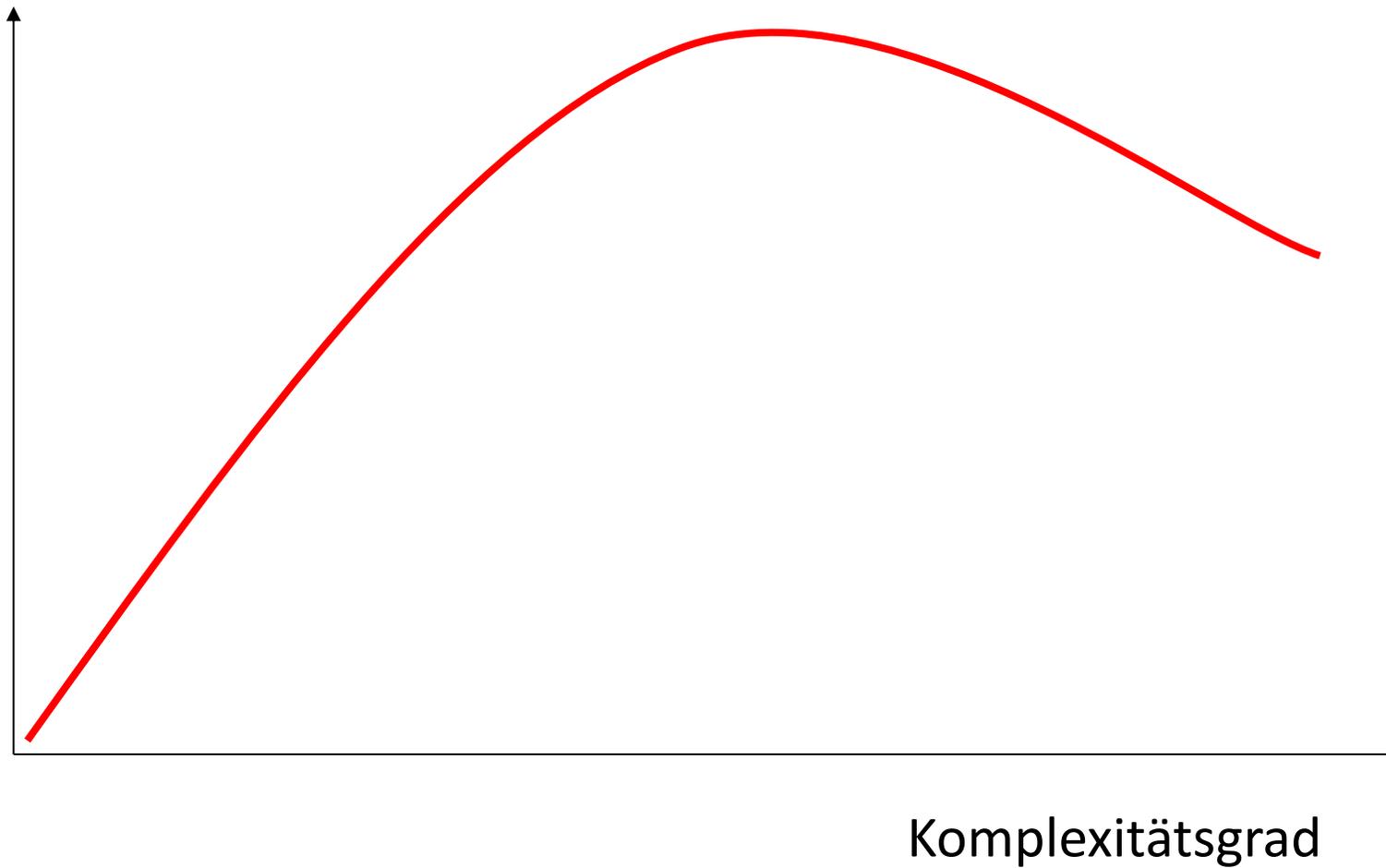
Realzins von Null für  
Staatsanleihen!



Gefahr der **Überkomplexität**: zu viel Arbeitsteilung

Betriebswirtschaftlich anschaulich: innerbetriebliche Arbeitsteilung (Spezialisierung) mag zu groß sein: Vorteile der kleinen gegenüber den großen Unternehmen; Bürokratieproblem. Stichwort Outsourcing.  
Wettbewerb der Unternehmensgrößen

## Produktivität als Funktion des Komplexitätsgrads (Arbeitsteilung)

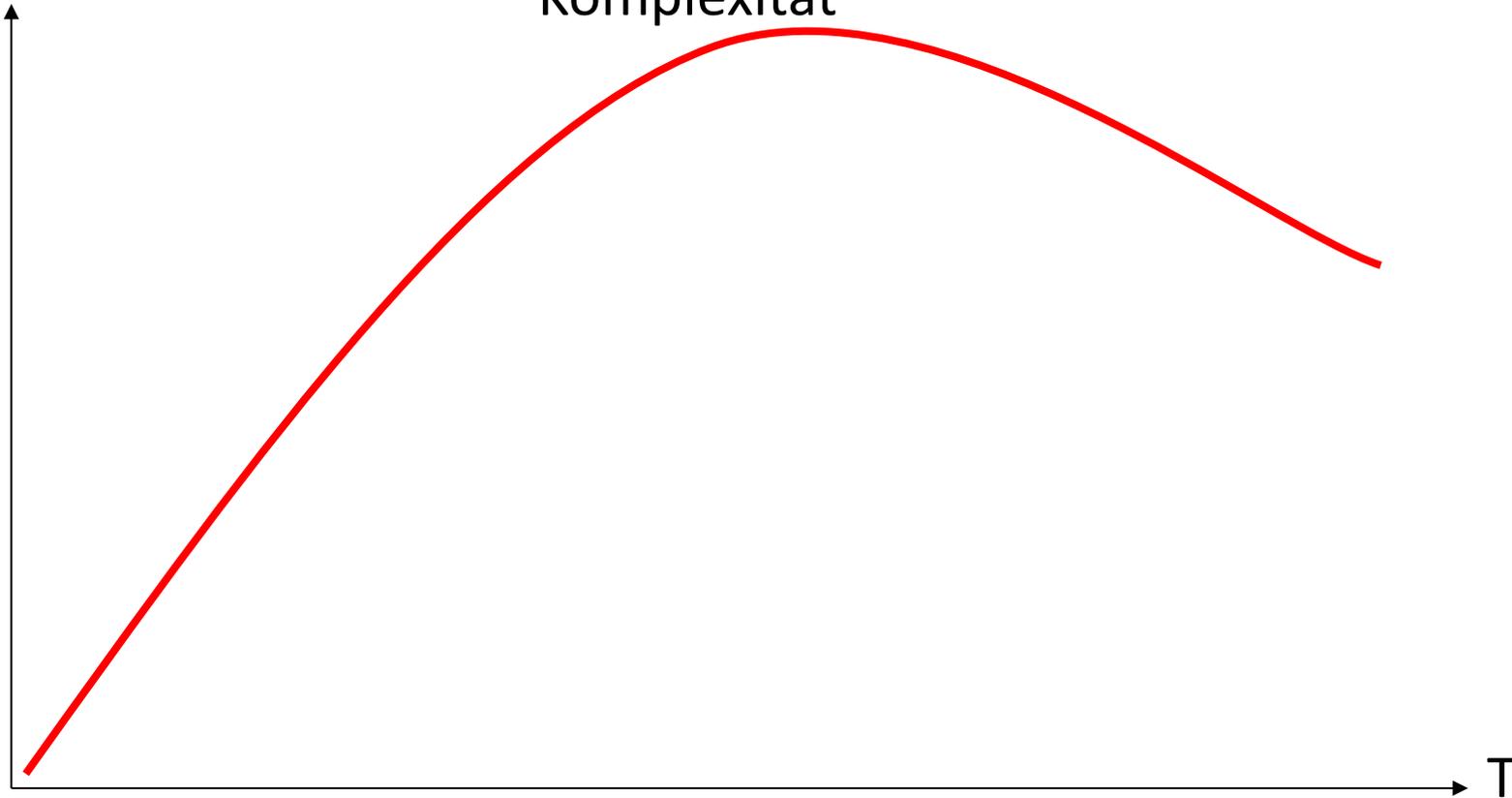




Eugen Ritter Böhm- von Bawerk: Begründer der Kapitaltheorie

Mehrergerbigkeit längerer Produktionsumwege bis zu einem bestimmten Punkt; von da ab negative Grenzerträge längerer Produktionsumwege = negative Grenzerträge höherer

Komplexität



Vgl. Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik:  
Kosten der Instandhaltung

2. Der Kapitalbedarf  $k$  pro Arbeiter ist gegeben durch:  $k = cT$ , wobei  $c$  der Konsum pro Arbeiter ist Kapitalkoeffizient  $T = k/c$

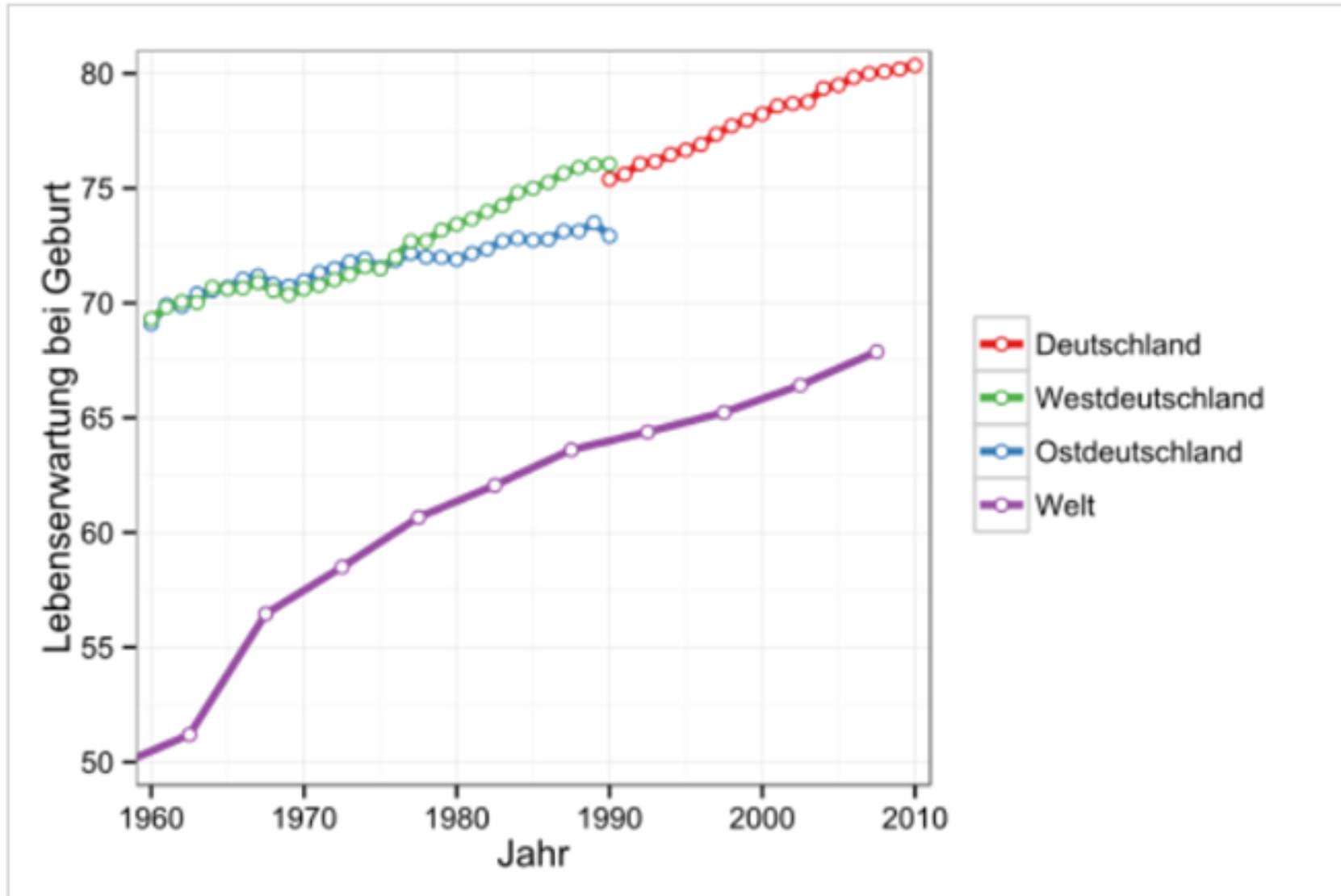
Vgl. meine Modernisierung Böhm-Bawerks in:  
CCvW Public Debt Requirements in A Regime of  
Price Stability. (Abrufbar von meiner Homepage)

Im 20. Jahrhundert ist der Kapitalkoeffizient  $T$  nicht  
gestiegen!

Das, zusammen mit dem niedrigen Real-Zinssatz  
spricht dafür, dass wir dem Produktivitätsmaximum  
der Produktionsumwege schon nahe sind

# Warum sind die Zinsen so niedrig?

## Teil 2: Angebot von Kapital



Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland 1960-2010

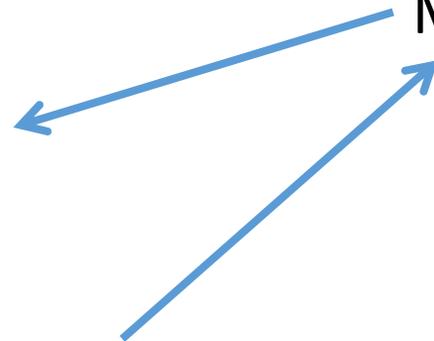


Höhere Lebenserwartung

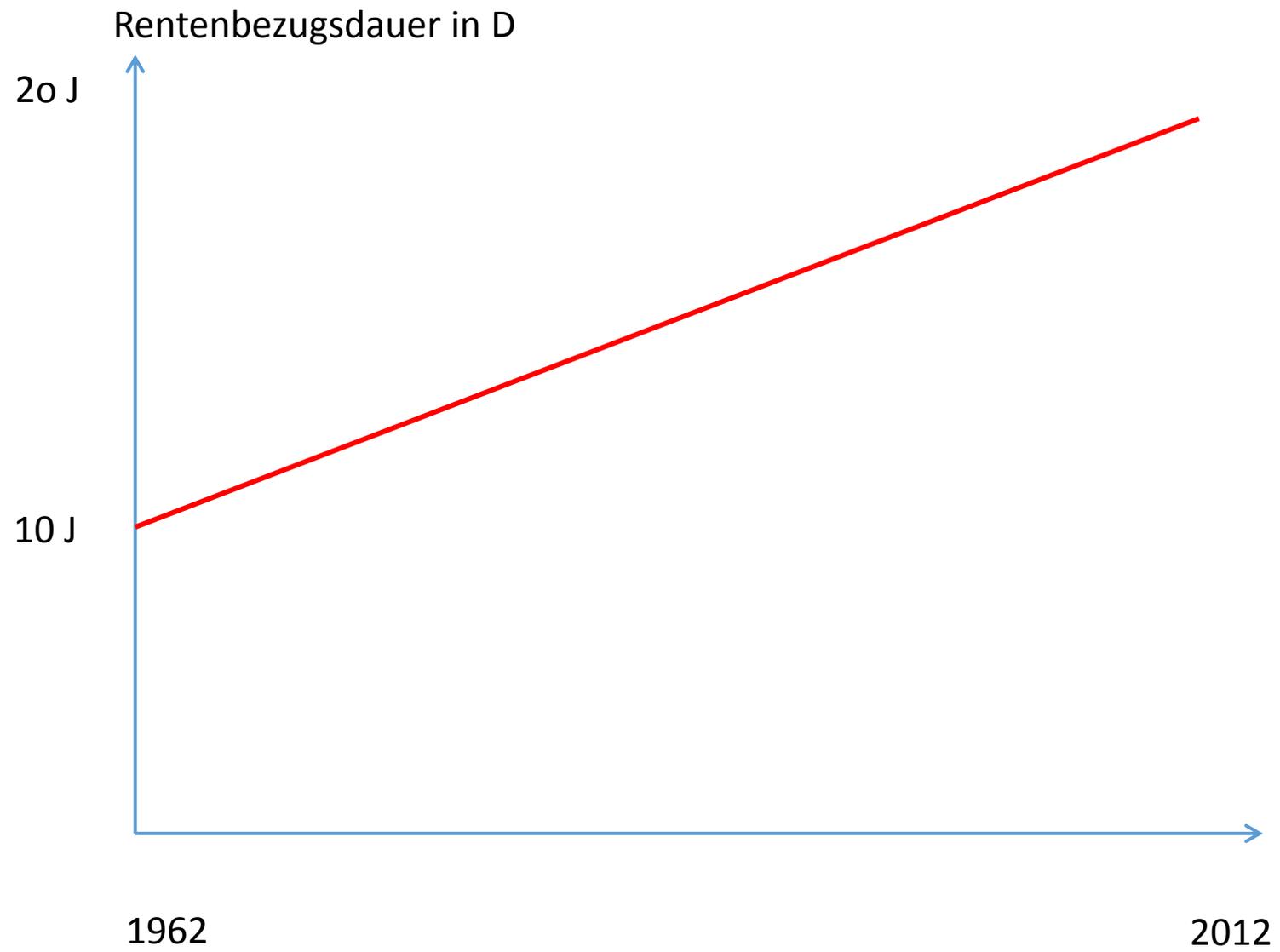


Längere Rentenbezugsdauer  
Dritter Lebensabschnitt  
Von 10 Jahren auf 20 Jahre  
binnen 5 Jahrzehnten

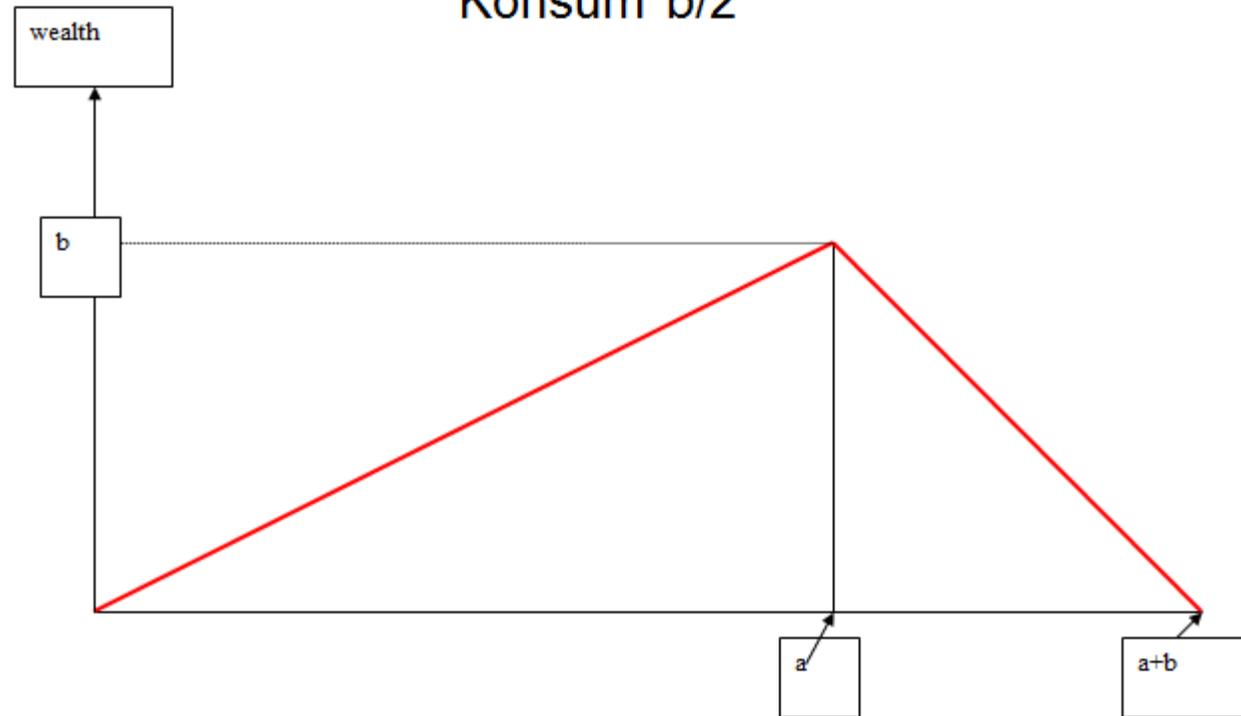
Mehr Freizeit



Höherer Lebensstandard



Das **Spardreieck**:  
Vermögen = Jahres-  
Konsum \*  $b/2$



Bei Altersperiode  $b=20$  Jahre ist die gewünschte **Sparperiode  $Z$**  mindestens 12 Jahre.

Das gilt für OECD plus China unter Berücksichtigung des Vererbungsmotivs

„Vermögen“ umfasst hier Ansprüche an den Staat:  
Rentenansprüche (abzüglich noch zu leistender Beiträge)  
wie bei der Privaten Lebensversicherung. GRV,  
Beamtenpensionen, „Alterssparen“ in der GKV etc

Entsprechend gilt bei den Staatsschulden:  
auch die Verpflichtungen aus der GRV und der  
GKV sowie die Pensionsverpflichtungen ge-  
hören dazu. Dazu weitere Posten.  
Die Staatsschuldenquote gemessen am Konsum  
beläuft sich somit auf rund 4-6 Jahre (400%-600%)

Anders ausgedrückt:  
Konsum verteilt sich auf 60 Jahre  
Arbeitseinkommen verteilt sich 40 Jahre  
Also muss ein Drittel des Arbeitseinkommens  
für Zeiten reserviert werden, wo konsumiert,  
aber kein Arbeitseinkommen erzielt wird  
Daher "Sparquote" =  $1/3$

Warum sind die Zinsen so niedrig?  
Teil 3: Gleichgewicht zwischen  
Angebot und Nachfrage bei Kapital

Gleichgewicht: Kapitalangebot= Kapitalnachfrage

Im Gleichgewicht bei Prosperität und ohne Staatsschulden muss  $Z(r)=T(r)$  sein ( $r$ =Zins)  
Beweis in CCvW Public Debt Requirements  
In a Regime of Price Stability, Section VII

Der **natürliche Zins** (Wicksells Ausdruck) ohne Staatsschulden ist negativ.

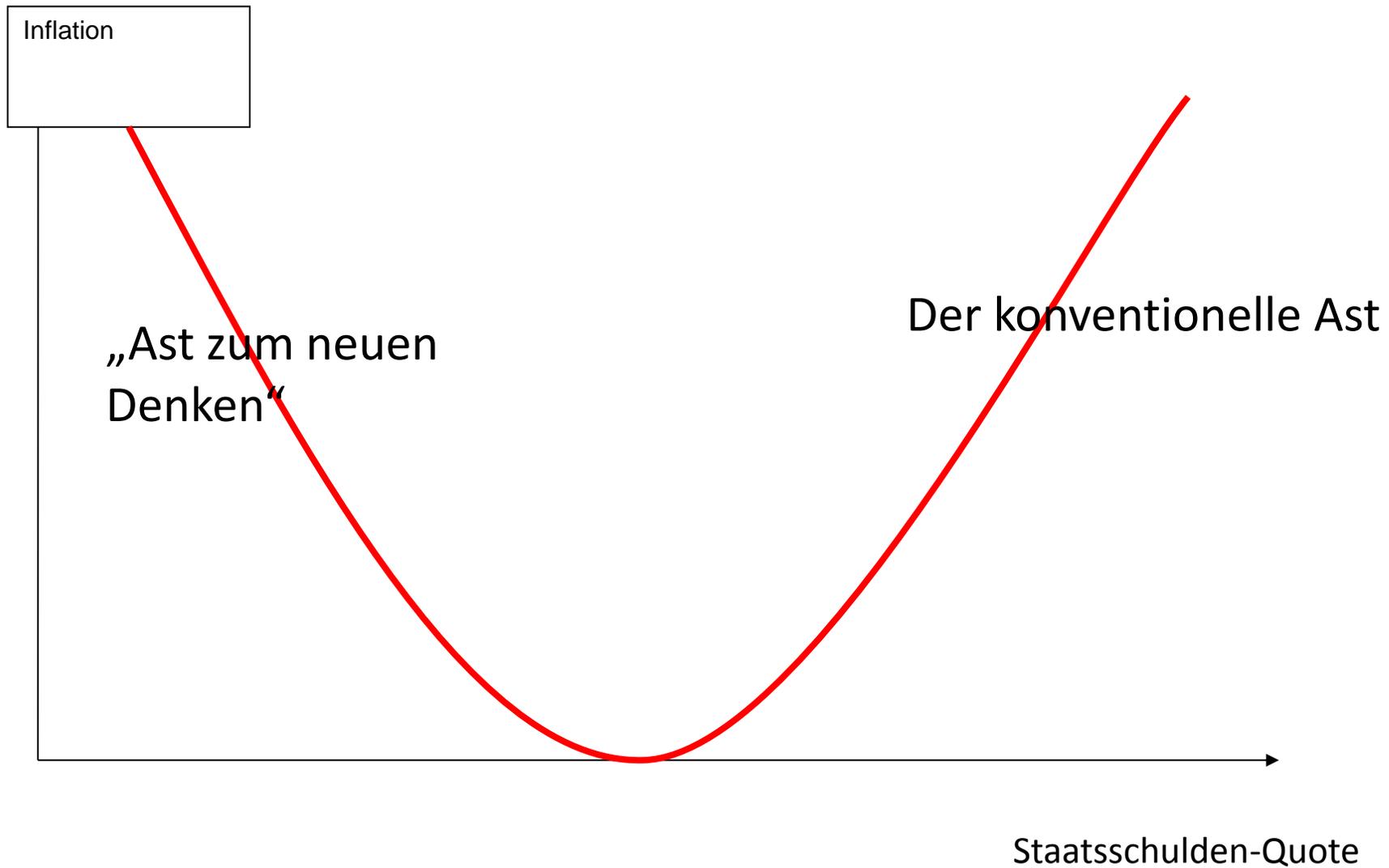
**Abschätzung: -3% p.a. und - 6% p.a.**  
**(„Flucht in die Sachwerte“)**

(Bargeld zählt zu den Staatsschulden)

## IV Neues Denken über die Staatsschulden

## IV Neues Denken über die Staatsschulden

Sorgenfreie, risikolose Vorsorge setzt Preisstabilität voraus.  
Ohne Staatsschulden in massiver Höhe ist Preisstabilität  
nicht zu haben



Graphik bei Prosperität

Die bürgerliche Gesellschaft (1) und der Sozialstaat (2):

1: Rechtsstaat  Individualisierte Ansprüche

2: Ansprüche an den **Staat**

Die **Ko-Evolution** von Sozialstaat, politischer Demokratie, von individualisierten Rechten, von Komplexitätsgrenzen in der Marktwirtschaft (T), Lebenserwartung und gestiegenem Wohlstand führt dazu, dass der Staat gegenüber ihren Bürgern mehr Verpflichtungen eingehen muss als er Vermögen bilden kann. Die Bürger haben mehr Privatvermögen als die Wirtschaft Kapitalbedarf hat.

Es ist dann gerade für das Gelingen privater Vorsorge, also geringer Bevormundung durch den Staat, erforderlich, dass der Staat Netto-Schuldner wird

Bei realen Nullzinsen nimmt der Staat für diese „Dienstleistung“ eine „Gebühr“. Ist die langfristig erwartbare jährliche Wachstumsrate  $g > 0$  und ist der Staatsschuldenstand (in Jahreskonsumeinheiten)  $D$ , dann kann sich der Staat regelmäßig ein „Primär-Defizit“ von  $gD$  leisten. Bei gegebenen Staatsausgaben können damit die Steuern **dauerhaft** um diesen Anteil am Jahreskonsum niedriger sein. Ist (realistisch)  $D = 5 \text{ Jahre}$  und  $g = 2\% \text{ p. a.}$  dann ist die Steuerersparnis

**10 Prozent des Konsumniveaus.**

Der Wohlfahrtsgewinn ist dann noch höher, weil wegen niedrigerer Steuern auch die Allokationsverzerrung geringer ist.

# Meine Prognose: Permanente reale Nullrendite oder Negativrendite bei risikolosen Staatsanleihen!

Vgl. FT: britische inflationsgeschützte Staatsanleihen mit  
Laufzeit 2016 rentieren zu -1 % p.a.

Für 1000 Pfund heute bekommt der Sparer im Jahre 2046  
garantiert 740 Pfund in heutiger Kaufkraft.

Martin Wolf FT-24-2-2016

---

The obsession with  
austerity, even  
when borrowing costs  
are so low, is lunatic

---