



Mercator Research Institute on
Global Commons and Climate Change



POTSDAM INSTITUTE FOR
CLIMATE IMPACT RESEARCH

Das Abkommen von Paris im Zeitalter von *Trumponomics*

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

Landesparteitag BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Brandenburg

Potsdam

26. November 2016

Fünf Thesen zur Klimapolitik im Zeitalter von Trumponomics

These 1: Das Abkommen von Paris ist noch nicht der Anfang vom Ende der Kohlenutzung.

These 2: CO₂-Preise sind eine sinnvolle Strategie angesichts von *Trumponomics*.

These 3: Eine Reform des europäischen Emissionshandels ist unverzichtbar, wenn der deutsche Kohleausstieg gelingen soll.

These 4: Die Inflation der Vermögenspreise verhindert, dass die globale Infrastrukturlücke auf nachhaltige Weise geschlossen werden kann. Eine Reform der Grundsteuer ist daher notwendig

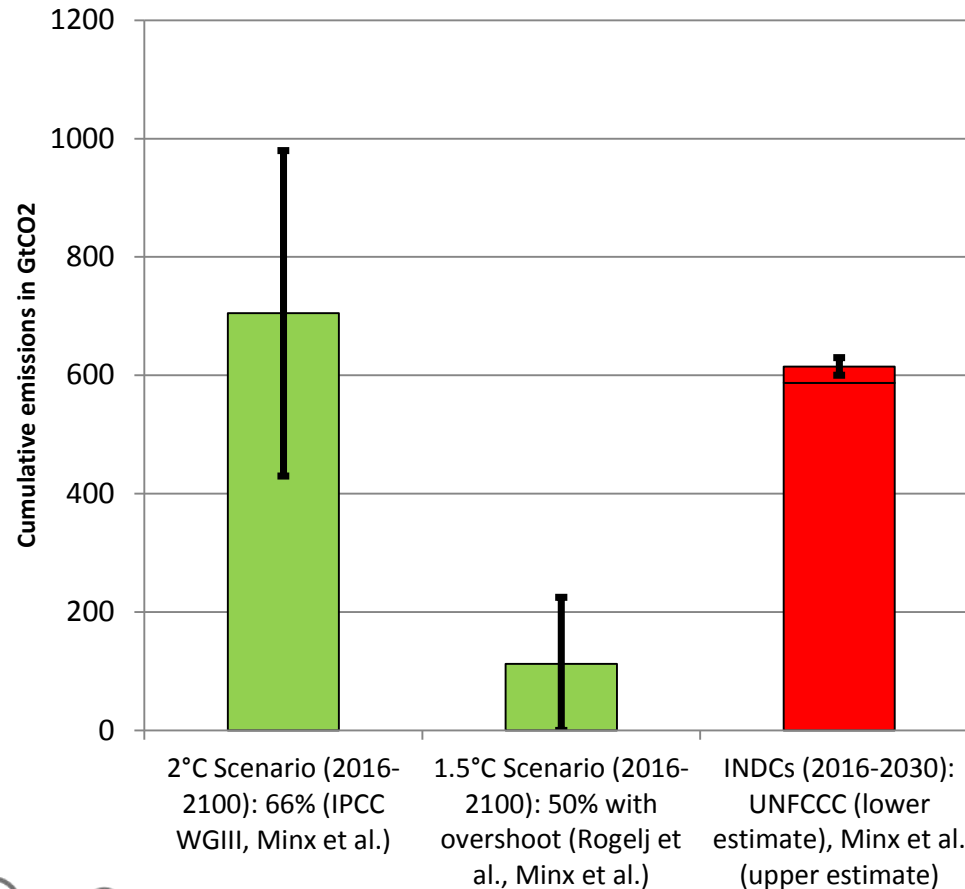
These 5: Klima- und Finanzkrise erfordern eine Steuer- und Finanzpolitik 4.0.

These 1: Das Abkommen von Paris ist noch nicht der Anfang vom Ende der Kohlenutzung.

Die existierenden und neu geplanten Kohlekraftwerke verbrauchen bereits einen Großteil des verfügbaren Kohlenstoffbudgets.

Das Paris Abkommen: INDCs

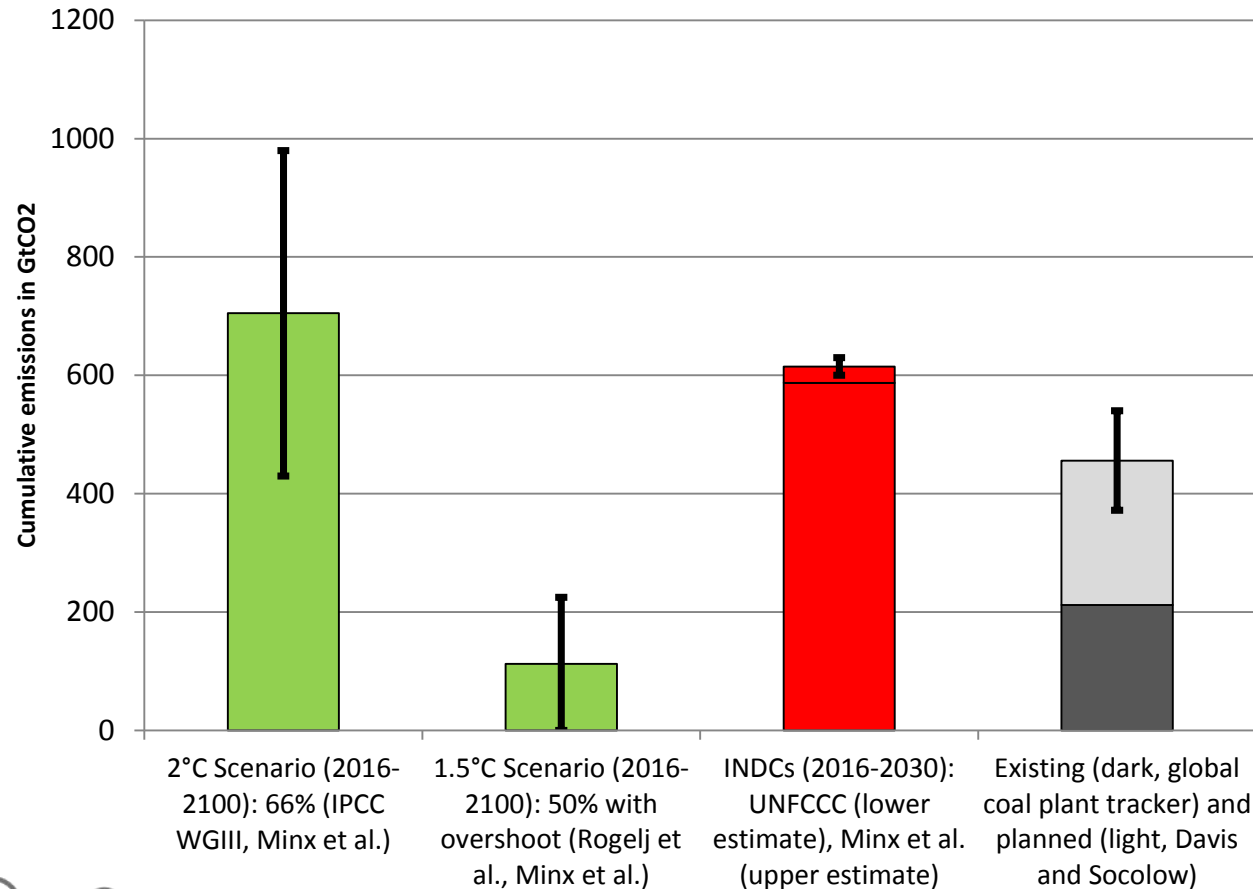
- Die beabsichtigten national festgelegten Beiträge („INDCs“) widersprechen dem angestrebten Temperaturziel.



Quelle: Le Quere et al. (2015), Rogelj et al. (2015),
Luderer et al. (2015); Fig. adapted from Jan Minx
2016

Das Paris Abkommen: INDCs

- Die beabsichtigten national festgelegten Beiträge („INDCs“) widersprechen dem angestrebten Temperaturziel.



Quelle: Le Quere et al. (2015), Rogelj et al. (2015),
Luderer et al. (2015); Fig. adapted from Jan Minx
2016

Lokale Luftverschmutzung

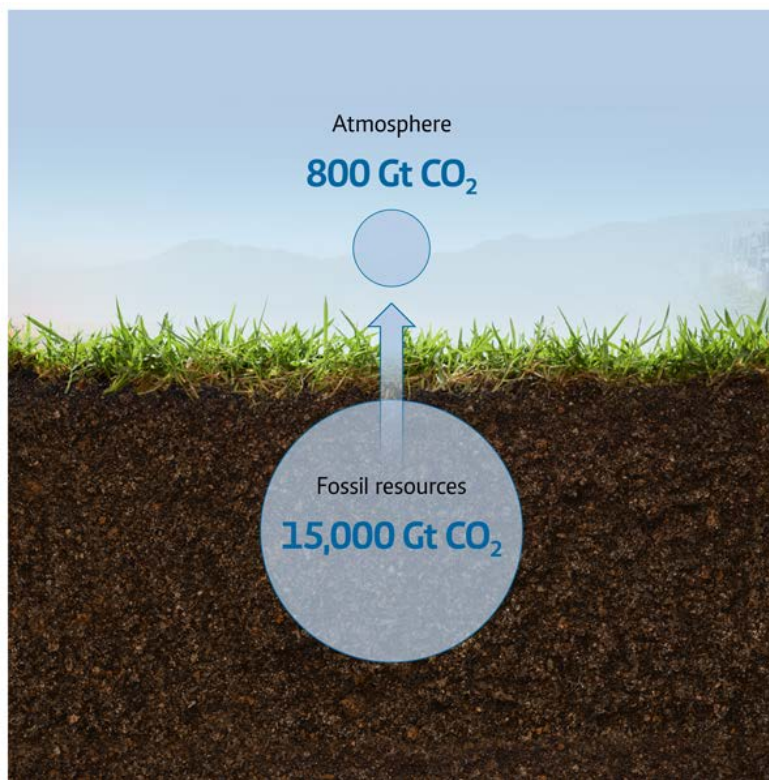
- Die 20 größten Luftverschmutzer in der EU sind Kohlekraftwerke.
- 8 dieser 20 Kraftwerke stehen in Deutschland.
- Jänschwalde ist europaweit unter den Top 3 Verschmutzern.
- Die Schadenskosten werden mit **1,2 - 2 Mrd Euro** pro Jahr beziffert, das entspricht etwa:
 - 250.000 – 500.000 € pro Arbeitsplatz
 - 5-10 ct/kWh des erzeugten Stroms
 - 1,5-3 € Schadenskosten pro € Wertschöpfung

*Berechnung: Gunnar Luderer
Daten: EEA (2011), "Revealing the cost of air pollution from industrial facilities in Europe"*



These 2: CO₂-Preise sind eine sinnvolle Strategie angesichts von Trumponomics.

Das Klimaproblem auf einen Blick.



Resourcen und Reserven, die bis 2100 im Boden bleiben müssen

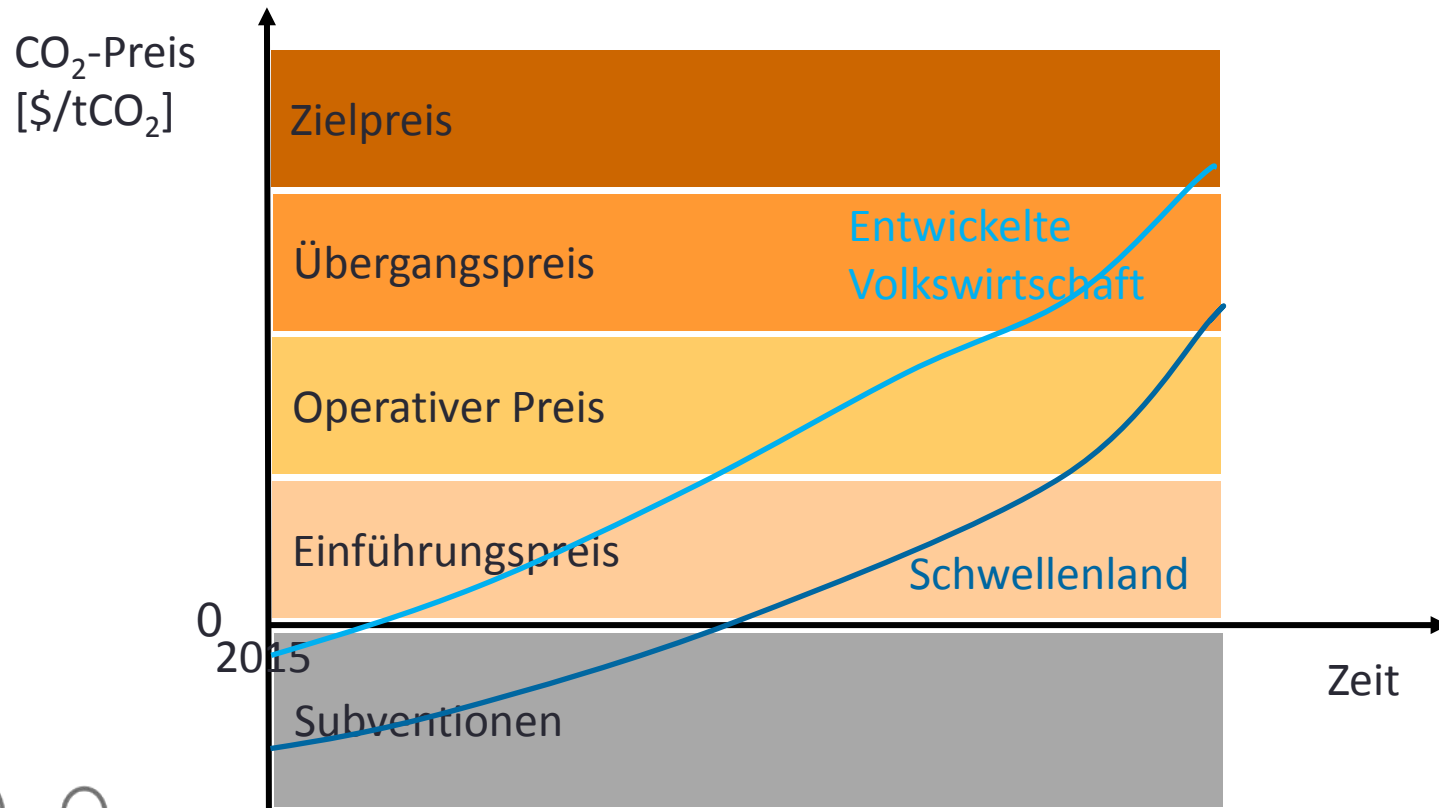
(Median im Vergleich zur Baseline, AR5 Database)

bis 2100	mit CCS [%]	ohne CCS [%]
Kohle	70	89
Öl	35	63
Gas	32	64

Quelle: Bauer et al. (2014); Jakob, Hilaire (2015)

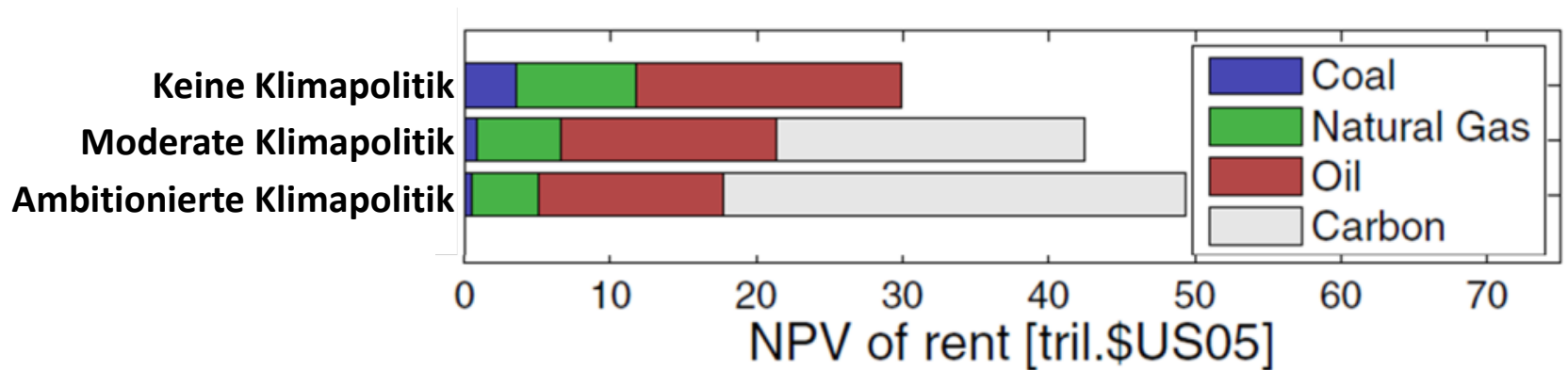
CO₂-Preise gemäß gemeinsamer, aber unterschiedlicher Verantwortung

- CO₂-Preise (durch Steuern oder Emissionshandel) sind wegen des Überangebots fossiler Brennstoffe unvermeidlich.



Eigene Darstellung, basierend auf @CDP

Knappheitsrente Atmosphäre

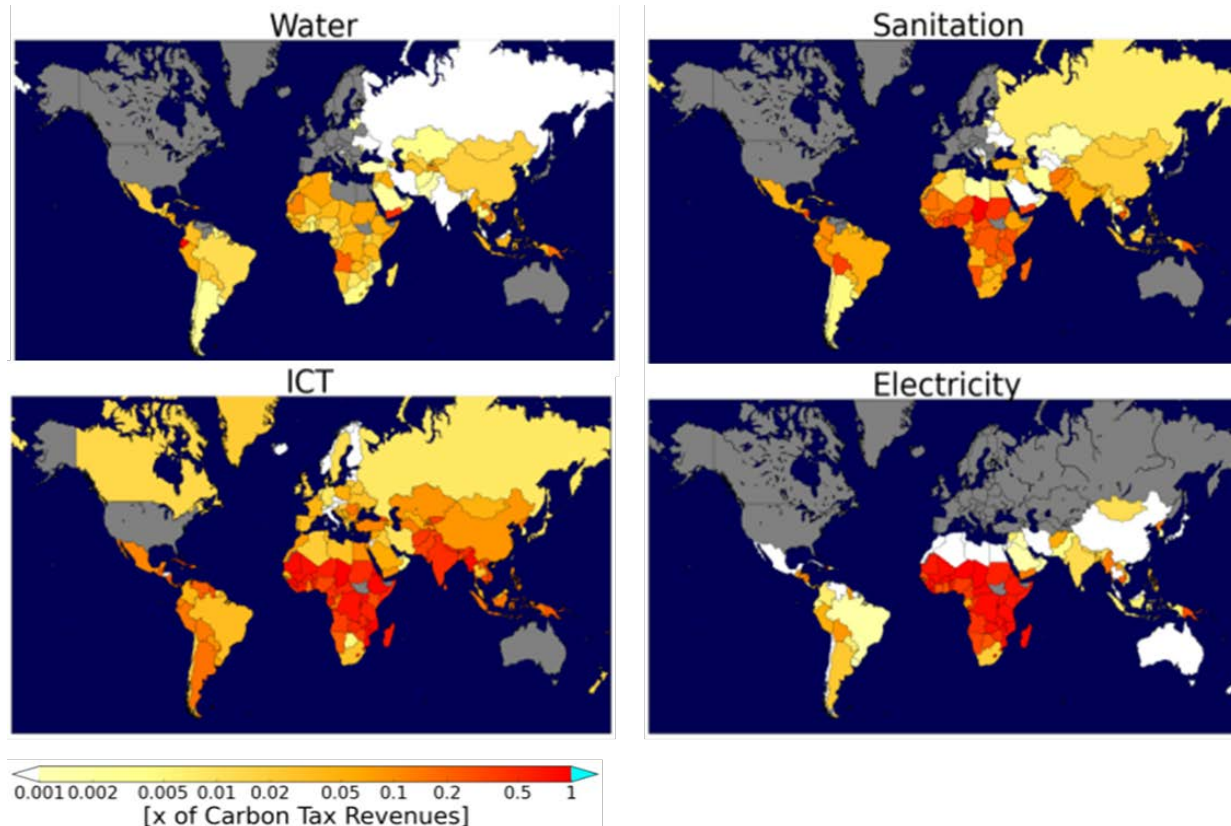


Quelle: Bauer et al. 2013

Abdiskontierter Vermögenswert in Billionen USD₂₀₀₅

- Durch CO₂-Preise entsteht ein enormer **Rentenverteilungskonflikt**.
- Die **Klimarente kann jedoch für entwicklungspolitische und infrastrukturelle** Ziele genutzt werden und damit weiteren gesellschaftlichen Nutzen schaffen.

Infrastrukturfinanzierung durch CO₂-Preise



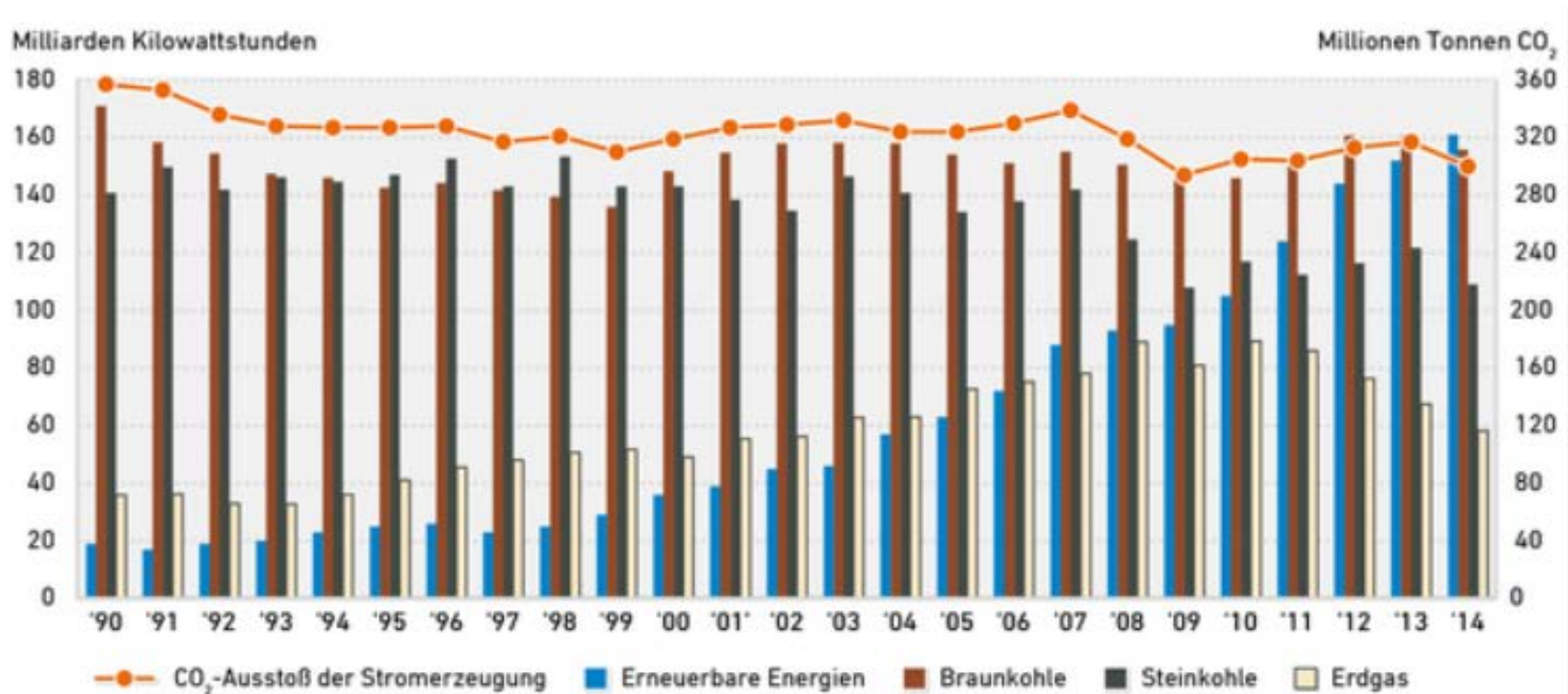
Source: Jakob et al., in press

Investierte Einnahmen bis 2015-2030, bei einem 450ppm Ziel,
Verfügbarkeit aller Technologien, und C&C Verteilung der Einnahmen

These 3: Eine Reform des europäischen Emissionshandels ist unverzichtbar, wenn der deutsche Kohleausstieg gelingen soll.

CO₂ Emissionen im Stromsektor stagnieren trotz steigender Nutzung der Erneuerbaren

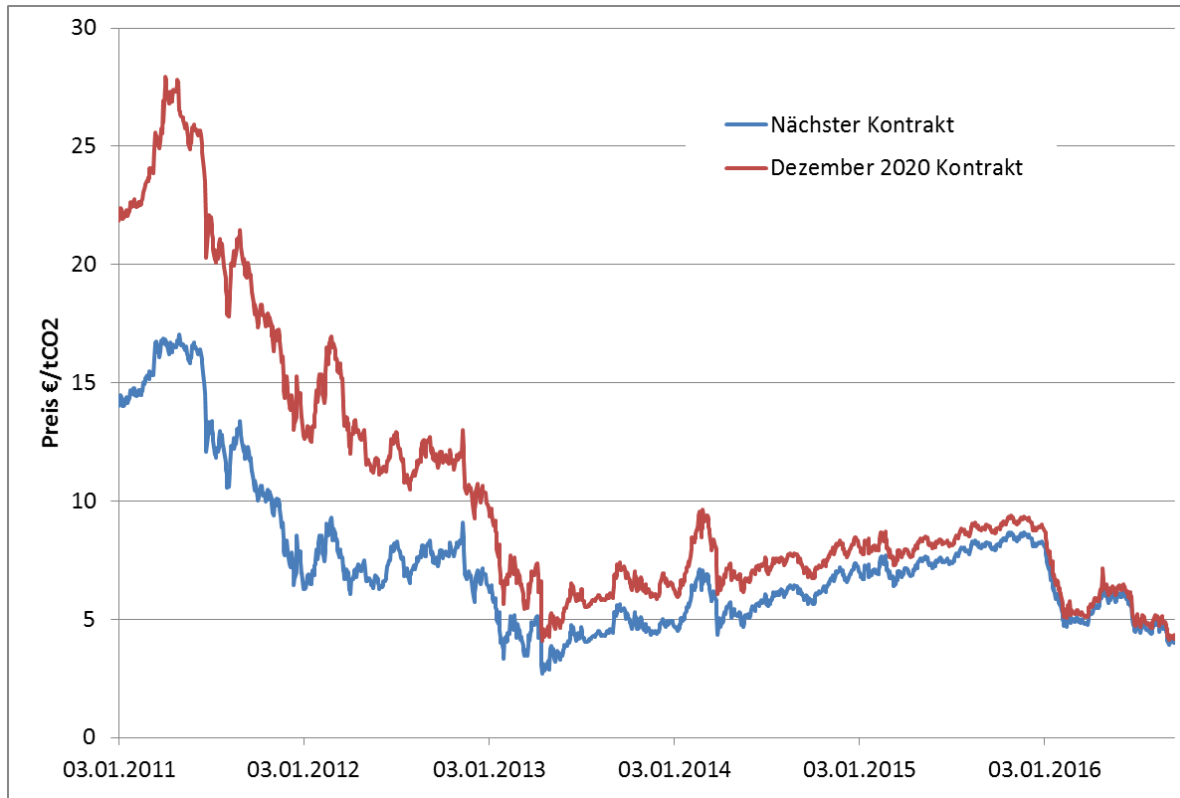
Hauptgrund: Emissionen der Braunkohlenutzung (vor allem wegen des niedrigen Preises im EU-ETS)



Quellen: AG Energiebilanzen, UBA, enervis
Stand: 6/2015



Dem ETS fehlt die dynamische Kosteneffizienz



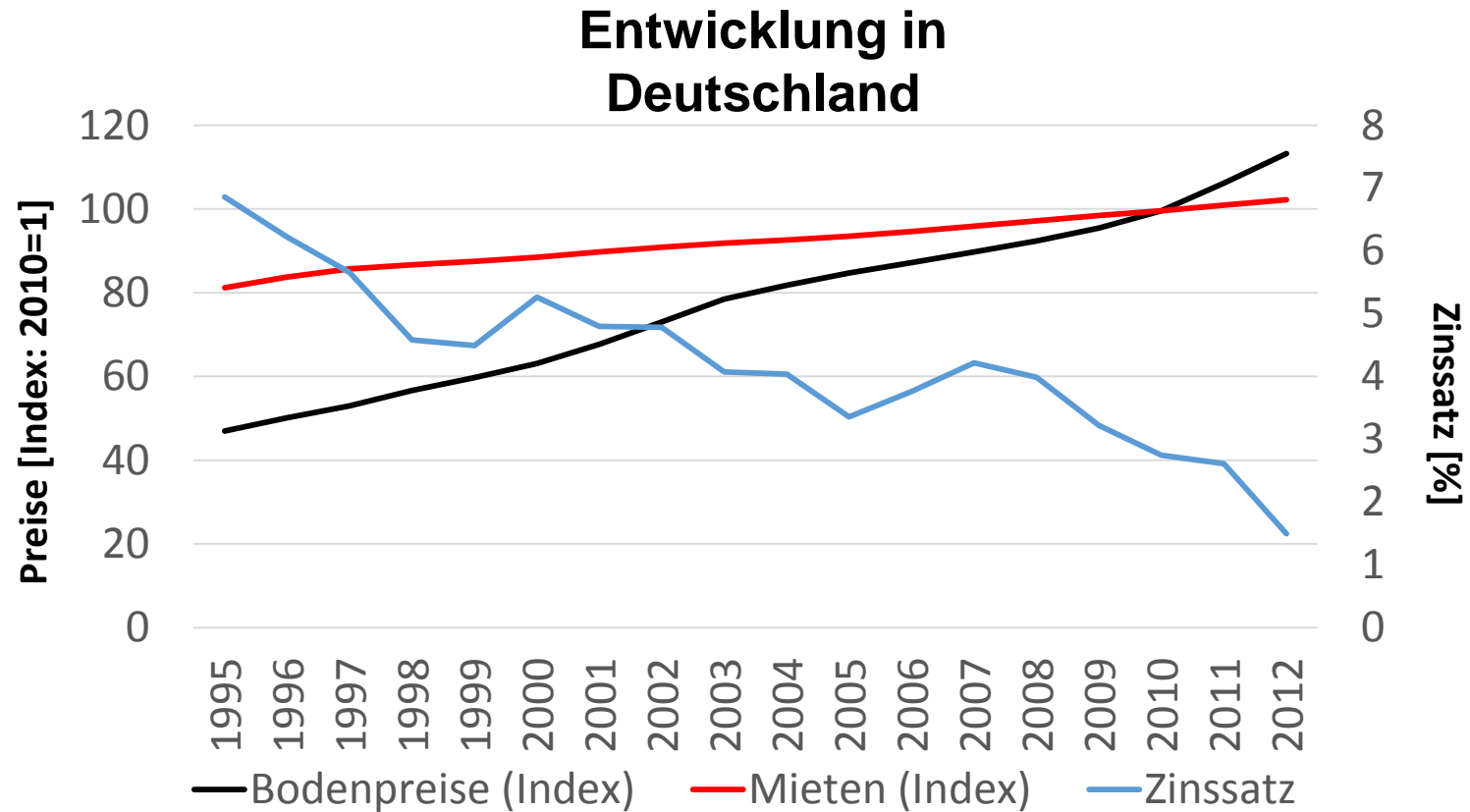
Quelle: ICE Futures Europe

- Fallender CO₂-Preis
- Kein Anstieg bis 2020 erwartet
- Marktstabilitätsreserve wird eingeführt, ihr Effekt aber könnte limitiert sein

These 4: Die Inflation der Vermögenspreise verhindert, dass die globale Infrastrukturlücke auf nachhaltige Weise geschlossen werden kann.

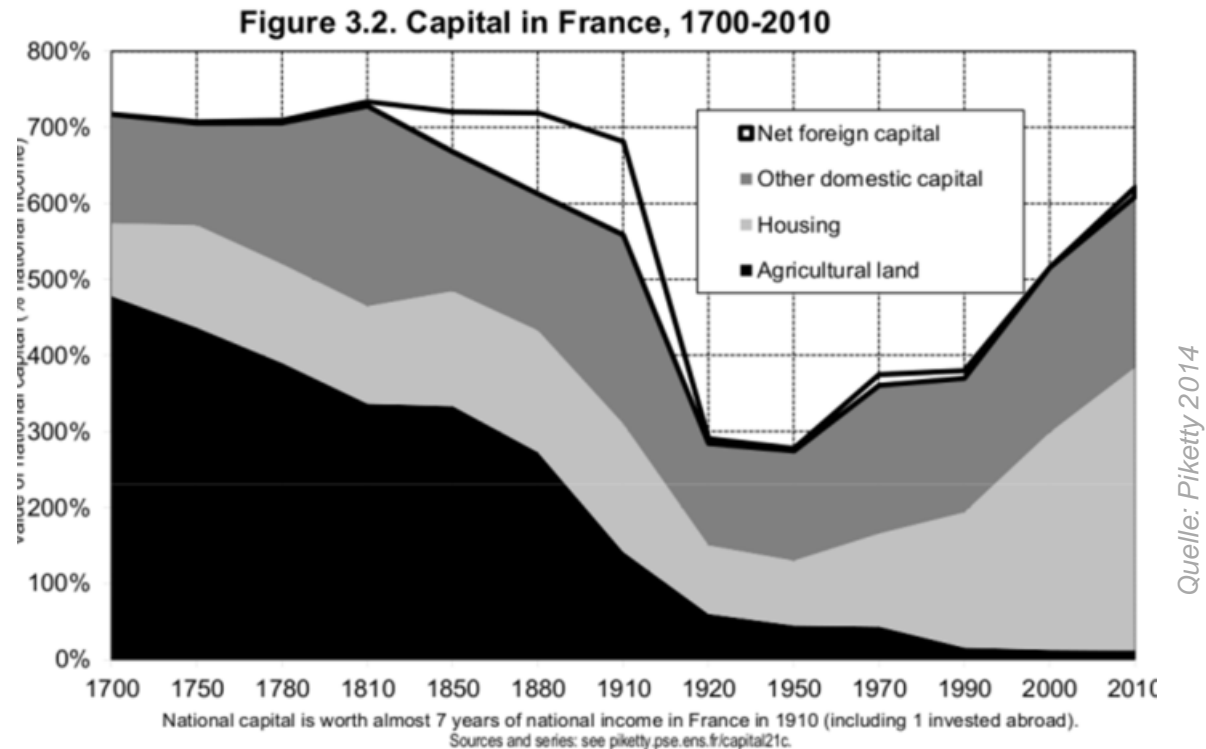
Es bedarf eines makroökonomischen Umfeldes, das Investitionen in Sachkapital und Infrastruktur fördert.

Steigende Bodenrenten



Berechnung Matthias Kalkuhl
Daten: OECD.stat

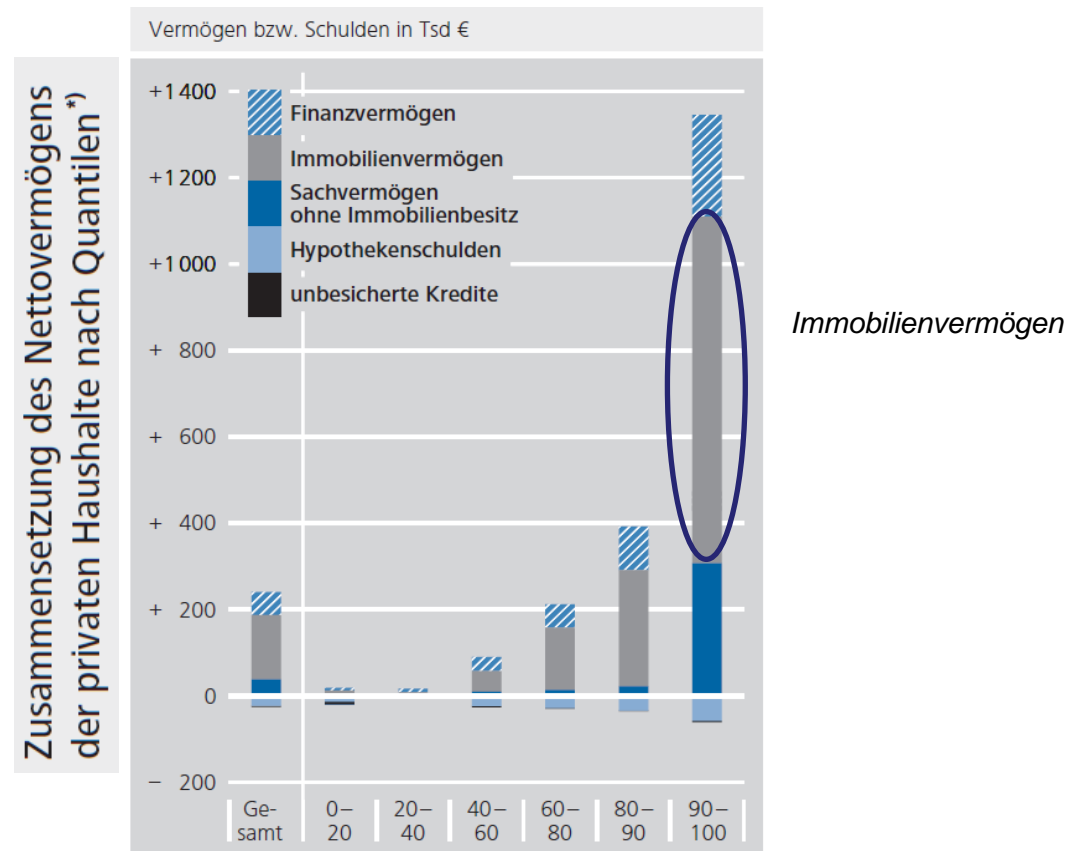
Immobilienvermögen steigt, Sachkapital sinkt



Das Immobilienvermögen steigt stärker als das Sachkapital. Dieser Anstieg geht hauptsächlich auf den Anstieg der Bodenpreise zurück.

Anstieg der Immobilienpreise

beeinflusst vor allem Vermögen der reichsten Haushalte



Quelle: Bundesbank / PHF 2014

Reform der öffentlichen Finanzen in Deutschland

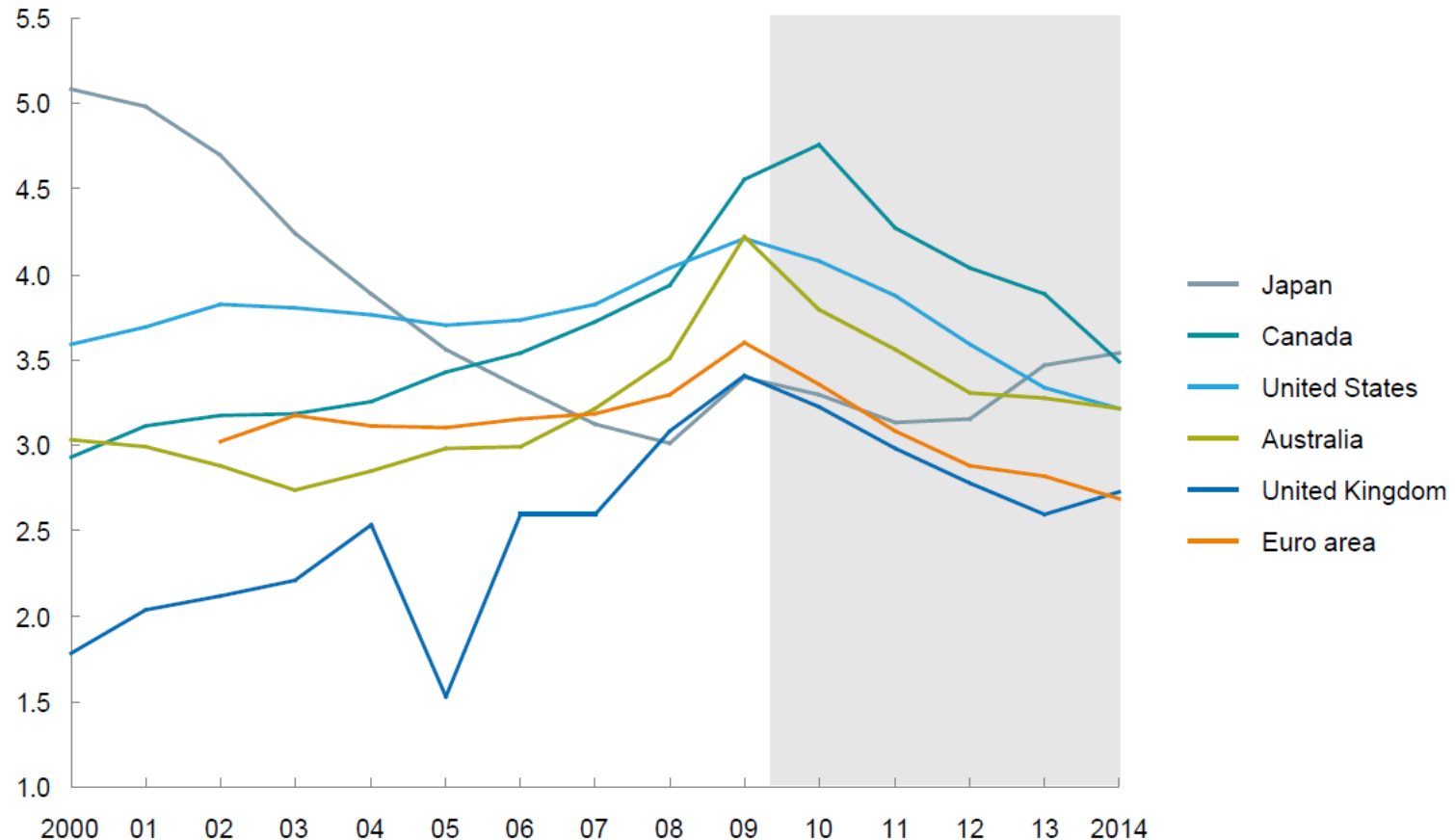
	Jährliche Rente [Mrd. EUR]	Anteil BIP	Vergleich Aufkommen Lohnsteuer	Vergleich Einnahmen Kommunen	Vergleich öffentl. Investitione n
2005					
Städtische Bodenrenten	50.5	2.2%	42%	33%	116%
Landwirtschaftliche Bodenrenten	8.4	0.4%	7%	6%	19%
Bodenschätze	1.4	0.1%	1%	1%	3%
CO2-Preis (in USD)					
20	13.7	0.6%	12%	9%	32%
36 (Basispreis US Regierung)	24.7	1.1%	21%	16%	57%
50	34.3	1.5%	29%	23%	79%
GESAMT	84.9	3.7%	71%	56%	196%

Berechnung Matthias Kalkuhl, Daten für 2005; basierend auf WeltBank, OECD.stat und Statistisches Bundesamt

Sinkende Investitionen in die Infrastruktur in der G-20

General government gross fixed capital formation as share of GDP

%



SOURCE: OECD; McKinsey Global Institute analysis

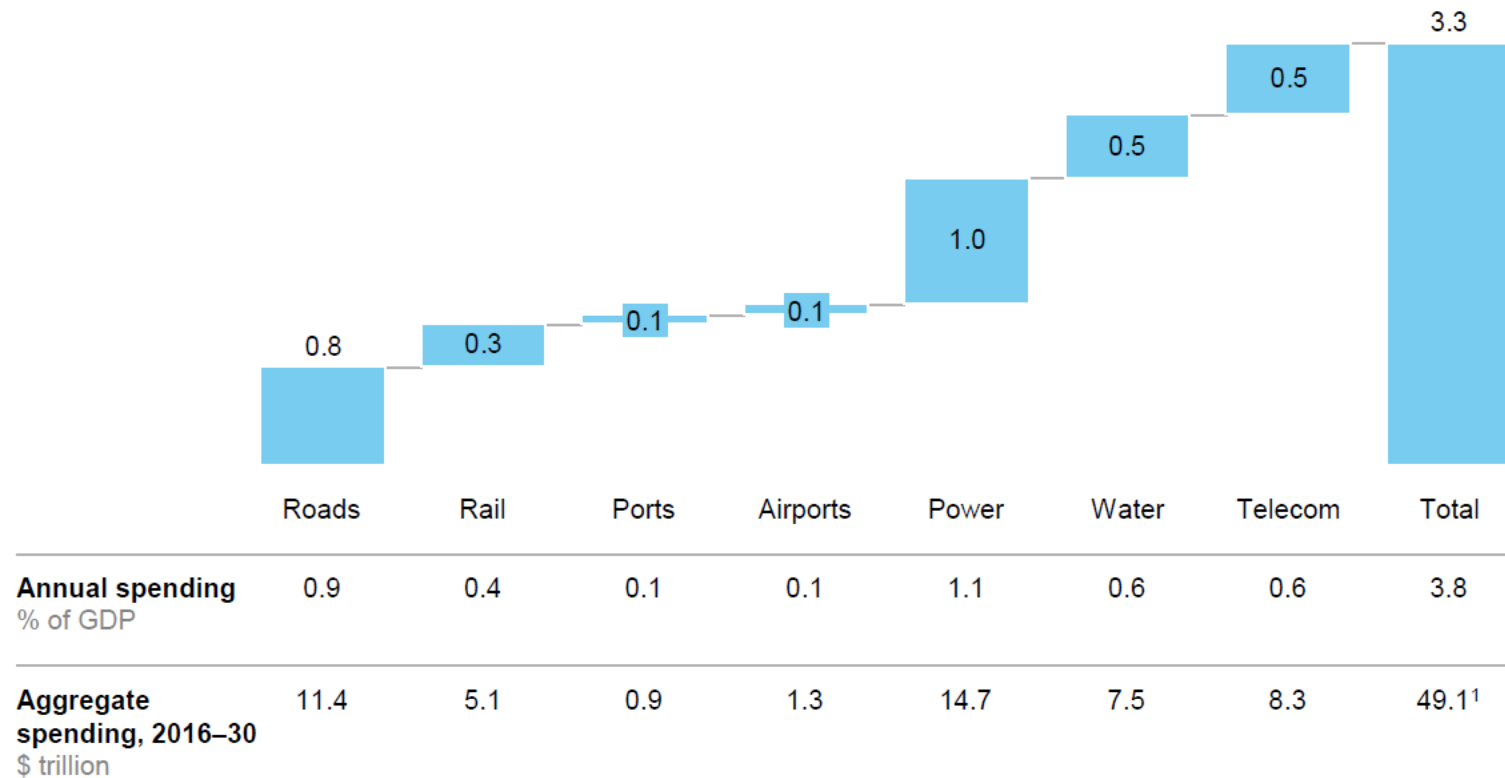
Finanzkrise und Immobilienblasen

- **Niedrige Zinsen** führen zu einem Anstieg der **Bodenpreise**.
- Dies führt zu einem Anstieg **riskanter Kredite**, weil Land und Immobilien beliehen werden können.
- Das Platzen von Immobilienblasen führt zu Banken Krisen.
- **Steigende Zinsen**, die durch die *Trumponomics* ausgelöst werden, könnten den europäischen, aber auch den chinesischen Bankensektor destabilisieren.
- Damit werden Investitionen in notwendige **Infrastruktur** abgewürgt.
- Eine Besteuerung von Bodenwertsteigerung kann helfen, **Finanzkrisen** zu verhindern.

Nahezu alle Infrastrukturbereiche sind klima- und kommunalpolitisch relevant

The world needs to invest \$3.3 trillion in economic infrastructure annually through 2030 to keep pace with projected growth

Average annual need, 2016–30
\$ trillion, constant 2015 dollars



SOURCE: IHS Global Insight; ITF; GWI; National Statistics; McKinsey Global Institute analysis

Reform der Grundsteuer statt Vermögenssteuer

- Bodensteuer eröffnet kommunalpolitische Handlungsspielräume für Infrastrukturinvestitionen.
- Besteuerung des Bodens (Mengensteuer) schafft Anreize, Baulücken zu schließen.
- Bodensteuer vermindert Zersiedelung (verdichtetes Bauen).
- Bodensteuer ist einfacher zu erheben als die Vermögenssteuer.
- Bodensteuer kann progressiv ausgestaltet werden.
- Der vorliegende Reformvorschlag zur Grundsteuer besteuert Gebäude und Boden; sie wirkt damit wie eine Investitionssteuer auf den Wohnungsbau.

These 5: Klima- und Finanzkrise erfordern eine Steuer- und Finanzpolitik 4.0

Ungleichheit und Armut soll durch Steuer- und Ausgabenpolitik bekämpft werden. Darüber hinaus soll das Steuersystem eine effiziente und gerechte Nutzung knapper natürlicher Ressourcen (Boden, Atmosphäre etc.) ermöglichen.

Zentrale Aspekte der Finanzpolitik 4.0



Nutzungsgebühren



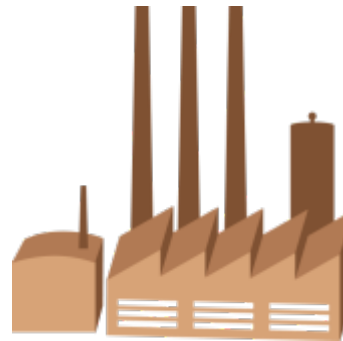
**Landrenten
Besteuerung**



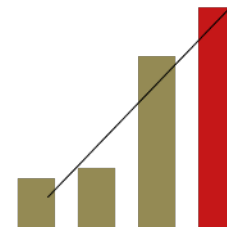
Finanzmarktregulierung



CO₂ Bepreisung



**Subventionsabbau/
Abbau verzerrender Steuern**



**Infrastruktur- und
Innovationsfinanzierung**