

# Die Schweiz um 2040 – Herausforderungen und Chancen

Prof. Dr. Mathias Binswanger

# Die Schweiz bis 2040

- Eine weiterhin wachsende Wirtschaft mit weiterhin steigenden Immobilienpreisen
- Noch etwas mehr Menschen in noch etwas stärker verdichteten Ballungsräumen
- Mehr Home-Office und demzufolge etwas weniger Pendlerverkehr.
- Näher am Ziel der Netto-Null-Emissionen, ohne dieses zu erreichen.
- Zunehmender Verlust der Privatsphäre (Smart Car, Smart Home etc.)

# Megatrends und Wachstumszwang

- Die wirtschaftliche Logik hinter Megatrends soll beleuchtet werden.
- Die Megatrends Globalisierung, Digitalisierung und Klimawandel stehen in direktem Bezug zum Wachstumszwang kapitalistischer Wirtschaften.
- Der Wachstumszwang hat auch Auswirkungen auf die Raumentwicklung.

Mathias Binswanger

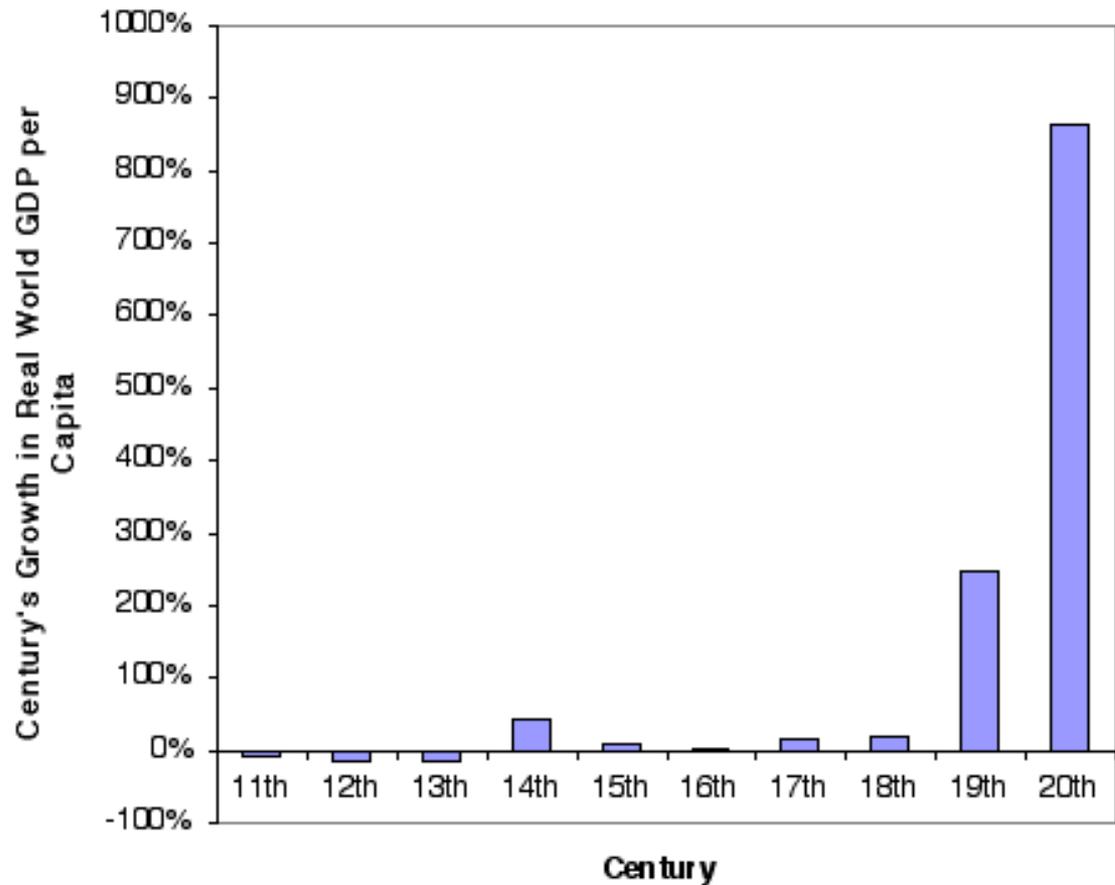
# Der Wachstumszwang

Warum die Volkswirtschaft immer weiterwachsen  
muss, selbst wenn wir genug haben



WILEY

## Growth in Real World GDP per Capita, 1000-Present



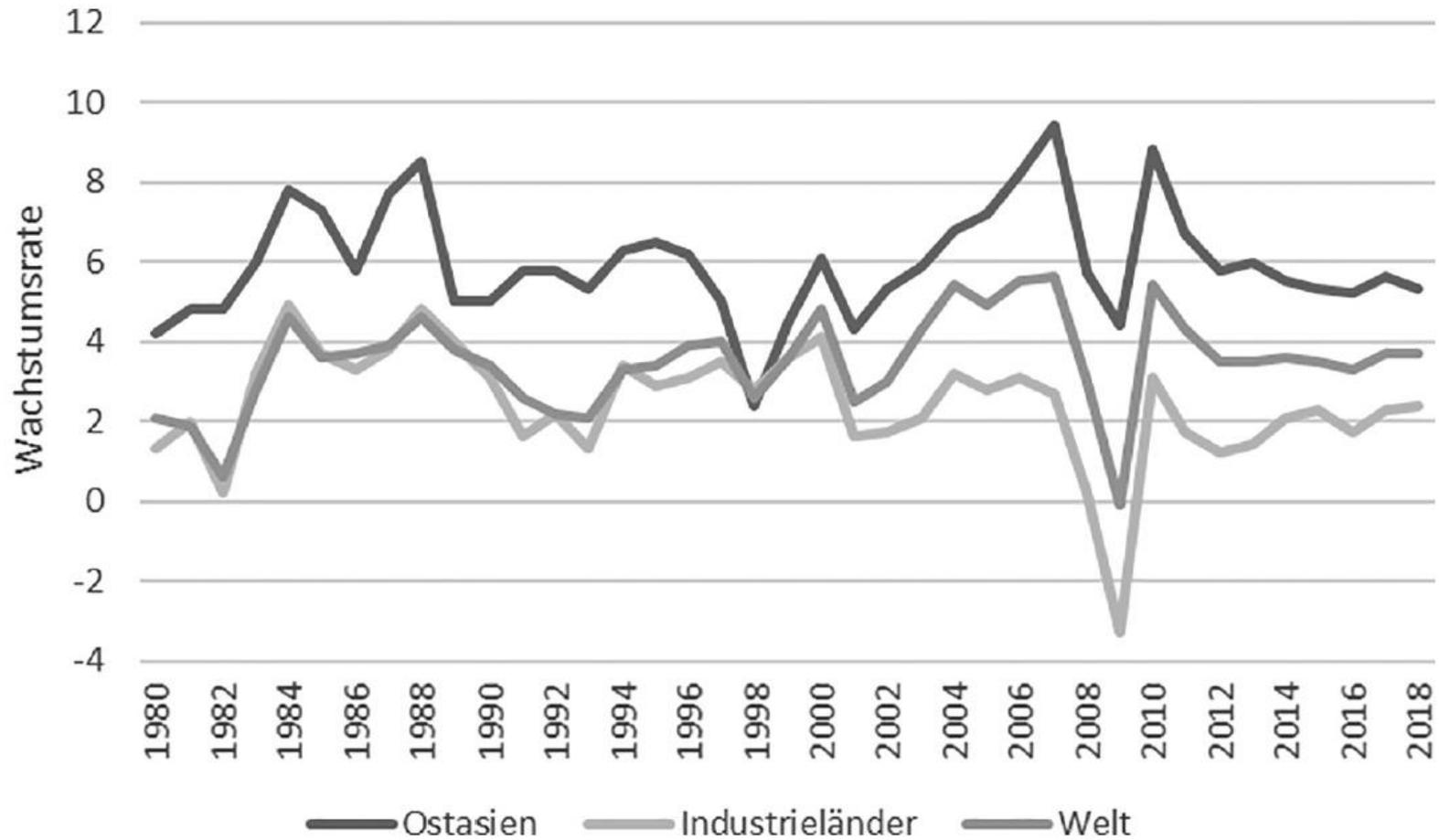
# Wirtschaft vor der Industrialisierung



# Wirtschaft nach der Industrialisierung



# Wachstum der Weltwirtschaft

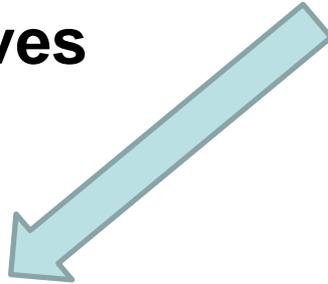


# Quantitatives versus Qualitatives Wachstum?

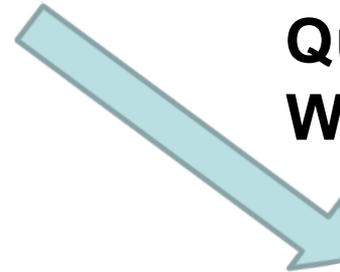


CHF 22.90

**Quantitatives  
Wachstum**



**Qualitatives  
Wachstum**

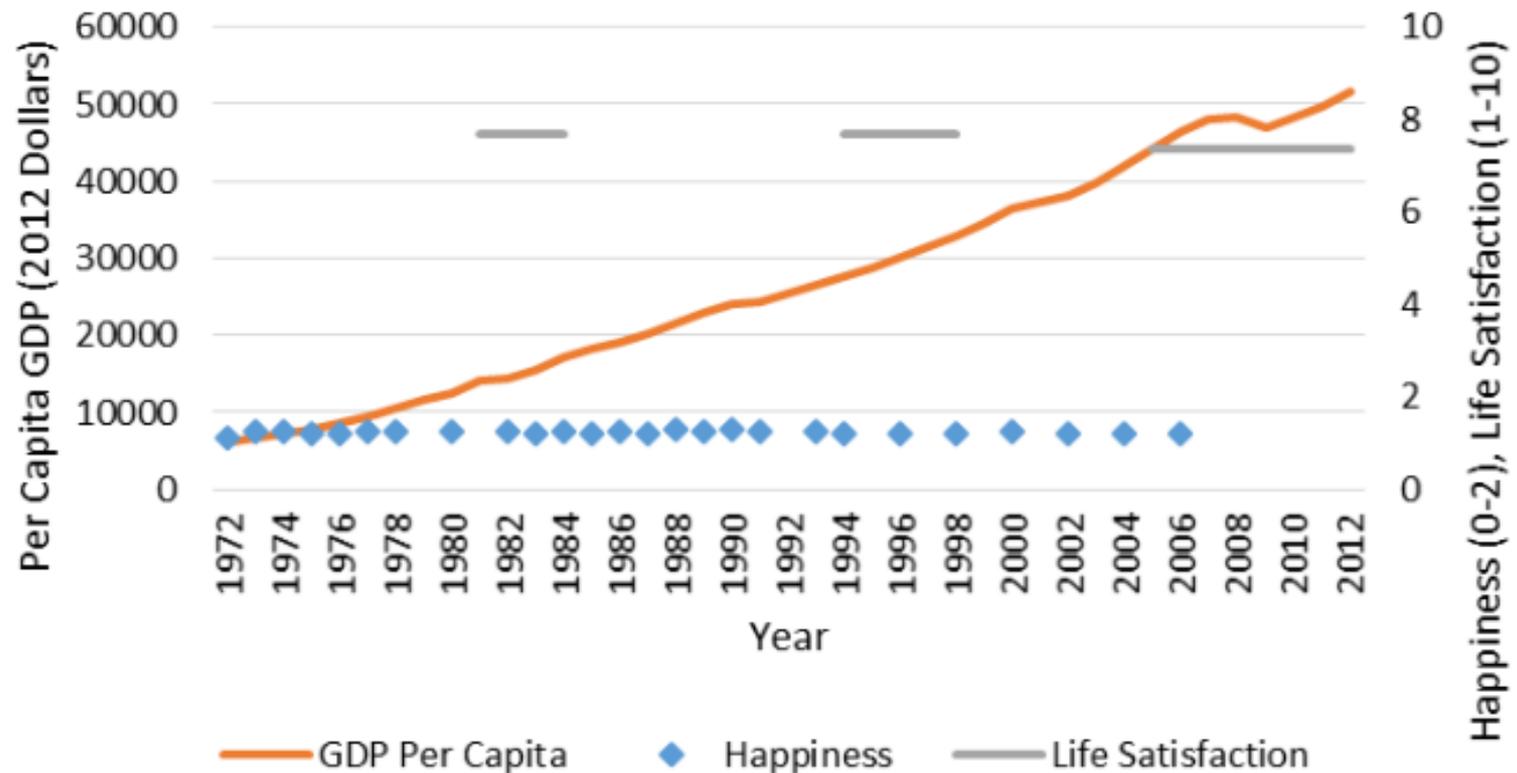


CHF 540.-

# Wachstum: vom Heilsversprechen zur Zwangshandlung?

- Bis vor Kurzem wurde der Zwang zum Wachstum kaum wahrgenommen. Weiteres Wachstum war erwünscht und diente der Befriedigung weiterer Bedürfnisse und ermöglichte allgemeinen Wohlstand.
- Heute jedoch macht Wachstum in reichen Ländern die Menschen im Durchschnitt nicht mehr glücklicher und zufriedener. Doch wir müssen weiterwachsen damit die Wirtschaft funktioniert.

## GDP, Happiness, and Life Satisfaction in the U.S.



Some Things Considered

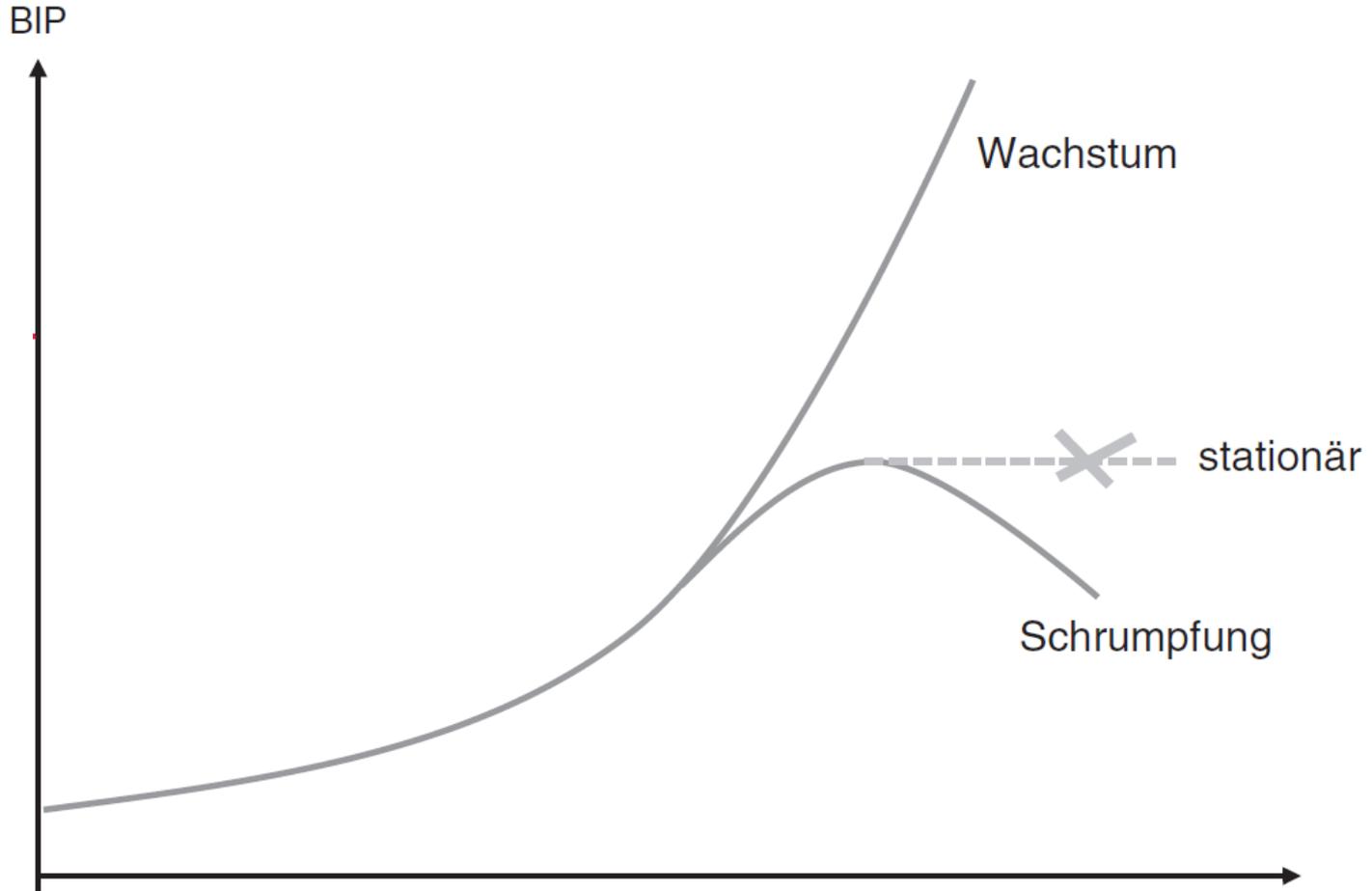
[natewkratzer.wordpress.com](http://natewkratzer.wordpress.com)

Notes: U.S. GDP is from the World Bank. The happiness scores are from the General Social Survey, 1972-2006, based on a scale from 0-2. Life Satisfaction scores are from the World Values Survey, with 4 waves of questions covering 1981-1984, 1994-1998, 2005-2009, 2010-2012. Life Satisfaction is measured on a 1-10 scale.



„Ohne Wachstum keine Investitionen, ohne Wachstum keine Arbeitsplätze, ohne Wachstum keine Gelder für die Bildung, ohne Wachstum keine Hilfe für die Schwachen. Und umgekehrt: Mit Wachstum Investitionen, Arbeitsplätze, Gelder für die Bildung, Hilfe für die Schwachen und – am wichtigsten – Vertrauen bei den Menschen.“  
(Originalzitat Angela Merkel)

# Wachstum oder Schrumpfung!



# Ein Beispiel aus der realen Welt: Griechenland

Jahr	BIP Wachstumsrate (real)	Konsum Wachstumsrate (real)	Investitionen Wachstumsrate (real)	Arbeitslosen rate	Nettobetriebsü berschuss Nichtfinanz- unternehmen (in Mio. Euro)	Finanzierungss aldo des Staates (in Mio. Euro)
2001	4.1	3.6	6.9	10.7	18324	-8319
2002	3.9	5.1	2.5	10.3	17278	-9847
2003	5.8	4.5	17.4	9.7	19090	-14009
2004	5.1	3.6	4.3	10.6	22098	-17101
2005	0.6	3.2	-12.2	10	22050	-12329
2006	5.7	2.8	24.3	9	23283	-12954
2007	3.3	4.1	17.3	8.4	26970	-15607
2008	-0.3	3.6	-4.8	7.8	28416	-24625
2009	-4.3	-1.7	-14.3	9.6	24327	-35966
2010	-5.5	-6.5	-19.6	12.8	18696	-25309
2011	-9.1	-9.7	-20.4	17.9	17721	-21280
2012	-7.3	-8	-23.6	24.5	16669	-17000
2013	-3.2	-2.6	-9.0	27.5	17357	-23749
2014	0.4	0.4	-6.1	26.6	15130	-6516
2015	-0.2	-0.2	-1.7	25	14149	-10427

# Unendliches Wachstum auf einem endlichen Planeten?



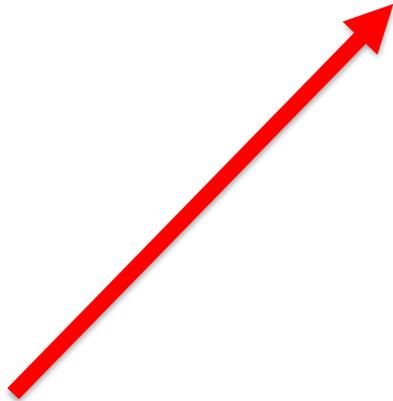
**Vor 120 Jahren (1899) höchstes Gebäude der Welt:  
Park Row Building, New York, 119 m**



**Heute (seit 2007) höchstes Gebäude der Welt: Burj Khalifa, Dubai, 828 m**



**Durchschnittliche Wachstumsrate der Höhe pro Jahr: 1.8 Prozent**



# Zu hoch hinaus?

Wenn weiterhin ein Wachstum von 1.8 Prozent unterstellt wird, dann wäre das höchste Gebäude der Welt:

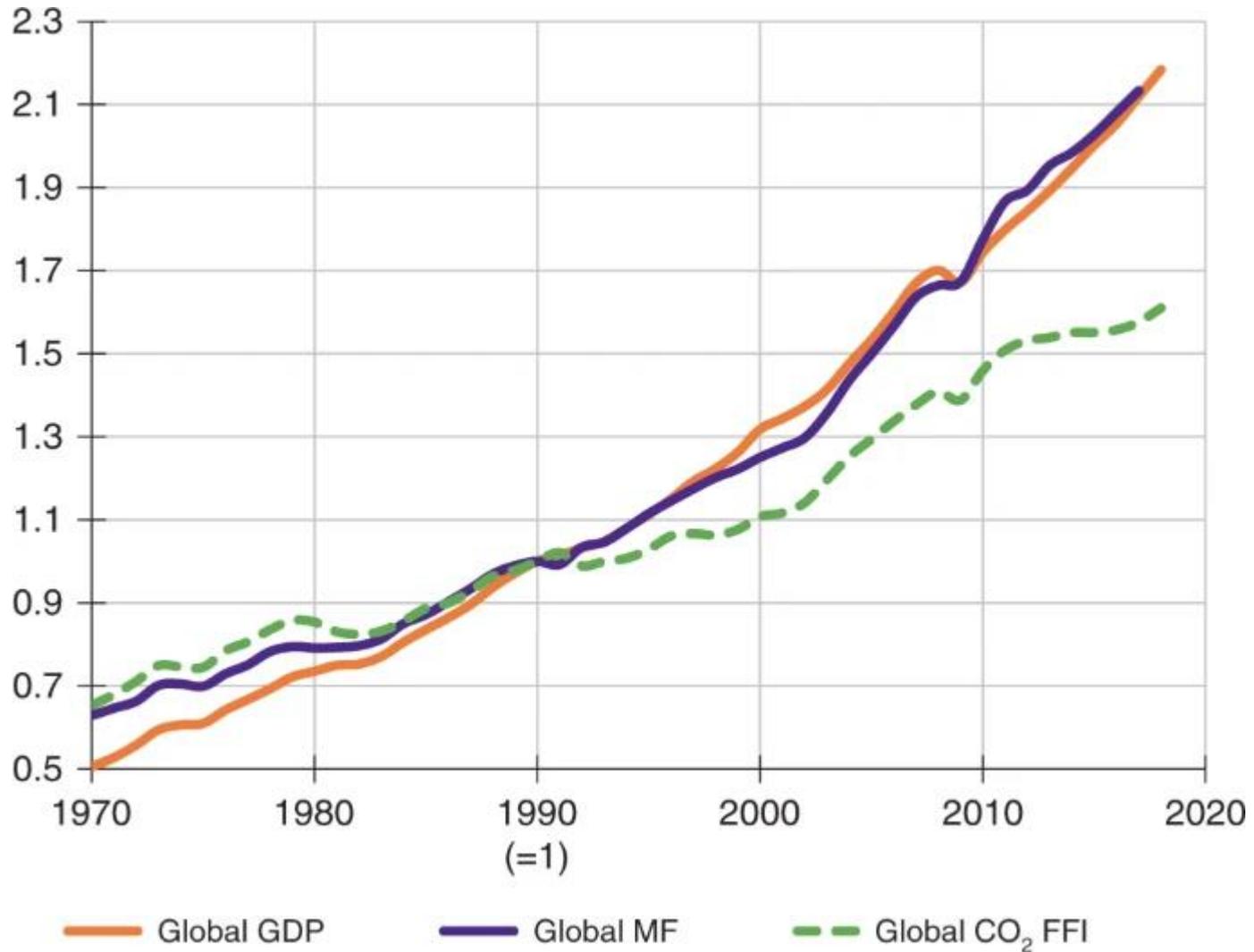
2030: 1.3 km hoch

2050: 1.9 km hoch

2100: 4.5 km hoch

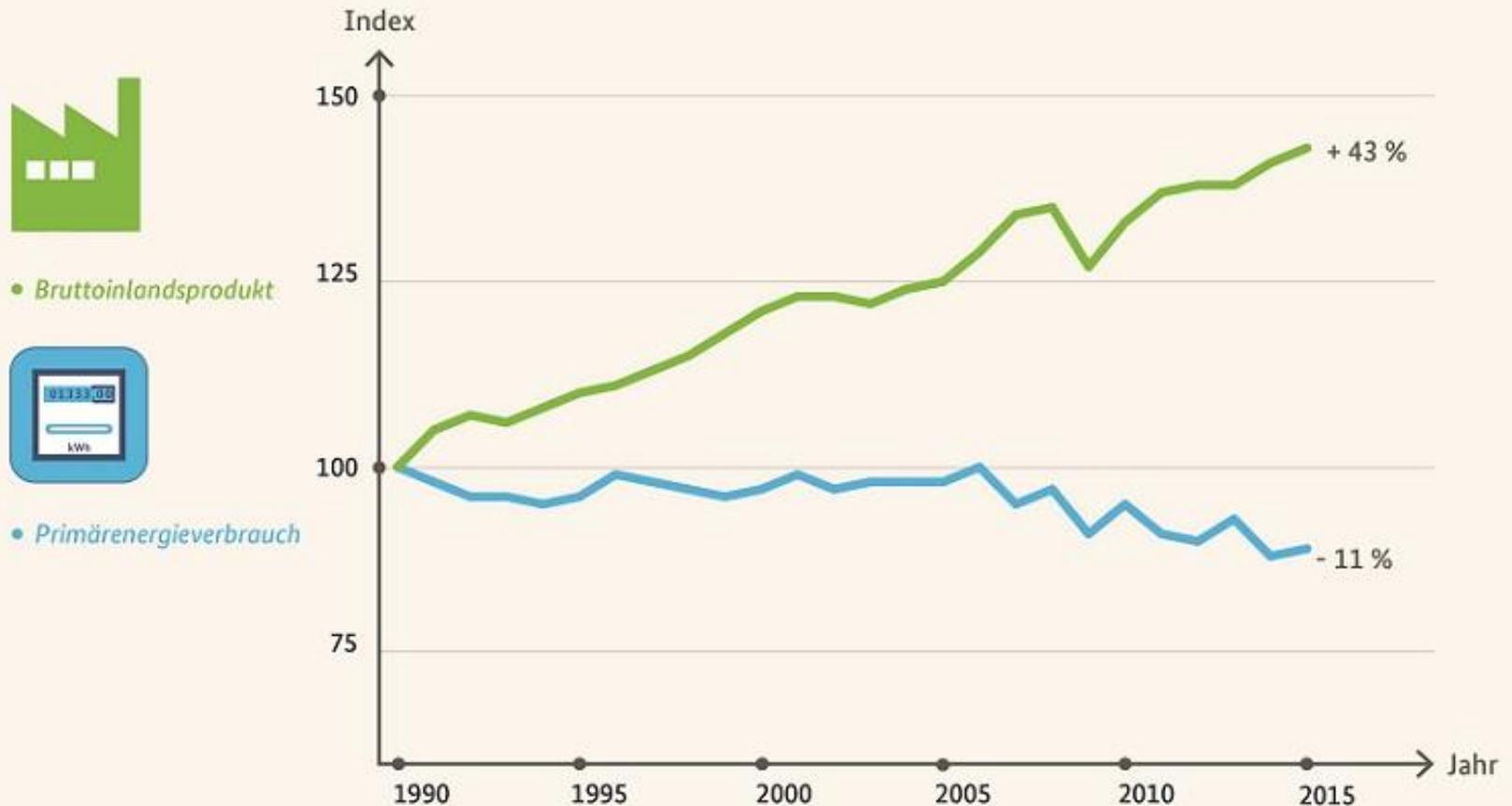
Wo ist die Grenze erreicht?

# Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung auf globaler Ebene



# Stetige Verschiebung natürlicher Wachstumsgrenzen in die Zukunft durch Effizienzverbesserungen?

## Entkopplung des Energieverbrauchs vom Wirtschaftswachstum



Quelle:  
BIP: Statistisches Bundesamt; Primärenergieverbrauch: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Stand: 05.01.2016.

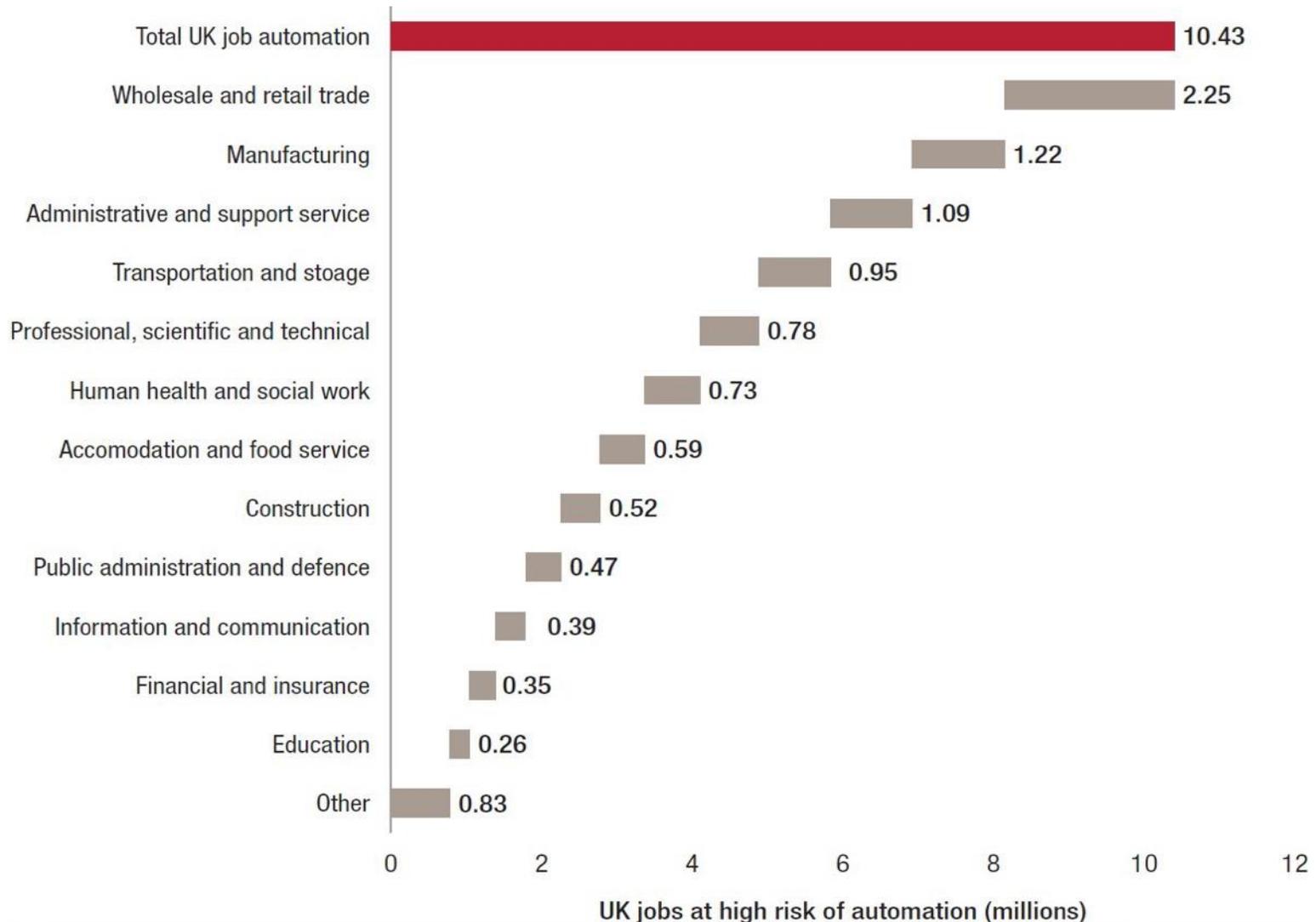
# Wie stark kann sich das Wirtschaftswachstum von Ressourcenverbrauch und Treibhausgasemissionen entkoppeln?

- Es gibt noch viel Potential für Entkopplung durch Effizienzverbesserungen und neue Technologien.
- Alle grünen Technologie-Visionen stoßen aber irgendwann an Grenzen.
- In vielen Industrieländern können wir einen absoluten Rückgang von Emissionen beobachten (auch dank Auslagerung).
- Global gibt es bis heute nur eine relative Entkopplung.
- Klimaneutralität bis 2050 würde drastische Massnahmen erfordern.

# Digitale Transformation und ihre Auswirkungen auf zukünftiges Wachstum

- Ersatz der menschlichen Arbeit in der wirtschaftlichen Produktion durch Algorithmen und Roboter in hochentwickelten Ländern.
- Übergang von Bruttoinlandprodukt zur Bruttoinlandorganisation.
- Von der Konsumentensouveränität zur Algorithmenabhängigkeit.

# Risiko und Ausmass der Automatisierung nach Branchen



# Die Rettung?

## Neue Controllingbürokratie

- Die zunehmende Komplexität des Wirtschaftsprozesses erfordert stets neue Massnahmen, um diese zu bewältigen.
- »Industriegesellschaftliche produzierte Missstände und Problemlagen bilden zunehmend die Basis eines Wachstums spezialisierter Bürokratien und Industrien. Die professionellen Problembehandlungsapparate sind fester Bestandteil des industriellen Wachstumssystems.« (Jänicke, 1979, S. 10).

# Berufsbeispiele in der neuen Bürokratie

- Data Facility Hierarchical Storage Manager
- Human Resources Management Consultant
- Regulatory Compliance Manager
- Fachreferent für medizinisches Versorgungswesen
- Regionalkoordinator im Bildungsmarketing
- Freiberuflicher Zertifizierungsauditor
- Emotional Business Mentor
- Smart City Development Project Manager

# Auswirkungen auf die Raumentwicklung

- Eine zeitlich und räumlich unabhängige Gestaltung des Arbeitsalltags wird verstärkt möglich. Fabrikhallen und Büro werden als Beschäftigungsorte immer seltener.
- Die Nachfrage nach attraktiven Wohnimmobilien bleibt hoch, was zusammen mit weiterhin tiefen Zinsen und dem hohen Investitionsbedarf von Pensionskassen (Suche nach Renditen) zu weiterhin steigenden Preisen führt.
- Traditionelle Bausubstanz aber auch verbleibende Grünflächen kommen immer mehr unter Druck durch steigende Opportunitätskosten. Während man Tradition an bestimmten Orten inszeniert, verschwindet sie im Rest des Landes (Beispiel Waldegg).