



Kap. 13: Wachstum – Entwicklung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

13.1 Konjunkturzyklen

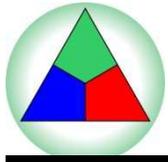
13.2 Ziel des stetigen Wachstums

13.3 Wachstumskritik – Vier Positionen

13.4 Bedingungen einer Entwicklung
in den Grenzen der Natur

Ziel: Kenntnisse über die Chancen und Risiken von
wirtschaftl. Wachstum, Steady-state und selektivem Wachstum

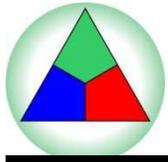
Stand: 10.08.2016



13.1 Konjunkturzyklen

Rogall
2016

- Die wirtschaftliche Entwicklung verläuft nicht gleichmäßig.
- Seit vielen Jahrzehnten wechseln Zunahme und Rückgang ab.
- Einen Zeitabschnitt zwischen einem wirtschaftlichen Aufschwung, Abschwung bis zum nächsten Aufschwung bezeichnen wir als **Konjunkturzyklus**.



Phasen eines Konjunkturzyklus

Rogall
2016

1) Aufschwungs- oder Expansionsphase

→ steigende Nachfrage, Investitionen, Einkommen und Beschäftigung

2) Boom oder Hochkonjunktur

Produktionsfaktoren sind ausgelastet, → Preis- u. Lohnsteigerungen

3) Abschwung oder Kontraktion

Stagnation von Nachfrage, Investitionen, Einkommen und Beschäftigung

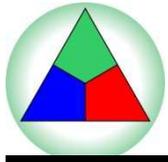
4) Rezession

Rückgang von Nachfrage, Investitionen, Einkommen u. Beschäftigung
Eine besonders starke Rezession nennen wir *Depression*.



Faktoren, die das Wachstum beeinflussen

1) Produktivität	a) Investitionsquote → Gewinnerwartung (Nachfrage, Kosten) b) Innovationen (techn. Fortschritt -> Fu.E- u. Ausbildungsausgaben) c/d) Standard der Infrastruktur/Qualifikation (meritorische Güter) e) Gesell. Institutionen f) Struktur der Volkswirtschaft
2) Nachfrage	a) Konsum (Einkommen, Sparquote, Bevölkerungswachs.) b) Staatsausgaben, c) Investitionen, d) Auslandsnachfrage, e) Stabilität Wirt.
3) Währungsparitäten	Wechselkurs z.B. zwischen Euro und USD, sinkt der Kurs des Euro können US-Bürger preiswerter in Europa einkaufen, → steigende Auslandsnachfrage
4) Wirt. schulen	a) Keynesianische (stagnierende Löhne), b) Wirtschaftsliberale (Staats- eingriffe), c) Nachhaltige Ökonomie (Marktsättigung, kaum Innovationen).



Konjunkturzyklen in Deutschland

Zeit	Kennzeichnung	Ursachen Aufschwung → Krise	wW *
1) 1949/67 19 J.	Nachkriegsboom bis erste Rezession	Wiederaufbau, → erste Sättigung	1967: - 0,3
2) 1968/75 8 J.	Erholung bis erste Ölpreiskrise	Globalsteuerung/Stabilitätsgesetz → Kaufkraft fließt ins Ausland	1975: - 0,9
3) 1976/81 6 J.	Erholung bis zweite Ölpreiskrise	Globalsteuerung → Kaufkraft fließt ins Ausland	1982: -0,4
4) 1982/93 13 J.	Erholung bis Welt- wirtschaftsrezession	Wiedervereinigungsboom → Weltwirtschaftsrezession	1993: - 1,0
5) 1994/03 10 J.	Erholung bis Stagnation	Erholung → Schwacher Konsum/Invest.	2003: - 0,4
6) 2004/09	Erholung bis globale Krise	Erholung → Immobilien- u. Finanzspekulat.	2009: -5,1
7) 2010-?	Erholung bis ?	Ungewiss, globale Ursachen?	?

* Wirtschaftl. Wachstum in Deutschland (Steigerung des realen BIP) im Rezessionsjahr



Bewertung

Rogall
2016

Seit der Überwindung der Wirtschafts-/Finanzkrise entwickelt sich die dt. Wirtschaft relativ positiv. **Faktoren der positiven Entwicklung:**

- 1) Hohe **Produktivität** (Infrastruktur, Qualifikation, gesell. Institutionen).
- 2) Hohe **Qualität der Produkte** (Design, Zuverlässigkeit).
- 3) **Wechselkurs** (Zugehörigkeit zum unterbewerteten Euroraum)
→ sehr hohe Exporte
- 4) **Realeinkommen steigen** (Mindestlohn, Reallöhne +1,6 %)
→ In- und Auslandsnachfrage steigt.

Als **Konsequenz** können wir festhalten, dass die Faktoren, die das wirtschaftliche Wachstum beeinflussen, sehr vielfältig sind.

Hierbei spielen psychologische Faktoren wie die Erwartungshaltung oft eine ebenso große Rolle wie die rein ökonomischen Faktoren.



Gliederung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall

13.1 Konjunkturzyklen



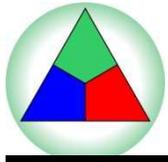
Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

→ 13.2 Ziel des stetigen Wachstums

13.3 Wachstumskritik
– Vier Positionen

13.4 Bedingungen einer
Entwicklung in den
Grenzen der Natur



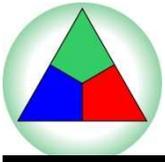


Wirtschaftliches Wachstum - Definition

Rogall
2016

- **Prozentuale Steigerung** des **realen* Bruttoinlandsprodukts** (BIP) pro Jahr.
- Hierbei ist **nicht ein lineares Wachstum** gemeint, bei dem jährlich die gleiche Menge an Gütern zusätzlich produziert wird. Sondern ein **exponentielles Wachstum** bei dem Jahr für Jahr nicht nur die ursprüngliche Güterproduktion wachsen soll, sondern auch die zusätzliche Gütermenge des Vorjahres.
 - ➔ **Zinseszinsrechnung** bei dem sich die produzierte Gütermenge je nach Wachstumsrate alle paar Jahre verdoppelt.

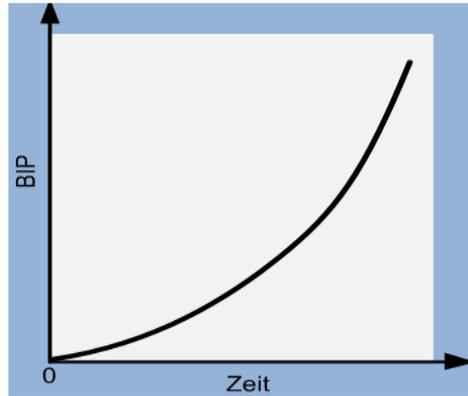
* Herausrechnung der Inflationsrate



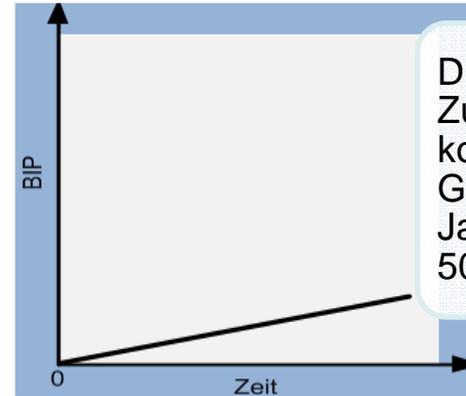
Wachstumsarten

Rogall
2016

Exponentielles Wachstum

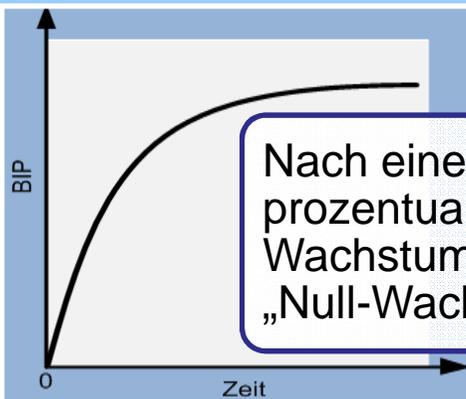


Lineares Wachstum



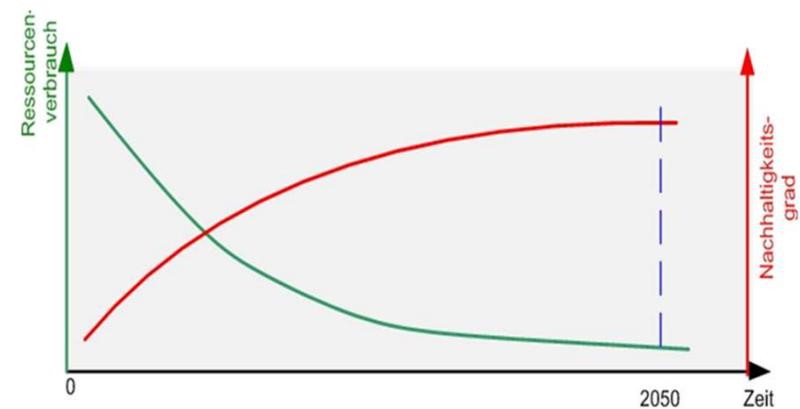
Die absoluten Zuwächse bleiben konstant, z.B. wird die Gütermenge jedes Jahr um den Wert von 50 Mrd. € gesteigert

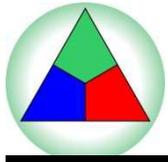
Steady State



Nach einer Phase des prozentualen Wachstums folgt ein „Null-Wachstum“

Selektives Wachstum





Wunsch und Wirklichkeit

Rogall
2016

- Das deutsche Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 strebt ein **stetiges** und **angemessenes wirtschaftliches Wachstum*** an, wie fast alle Ökonomen, unabhängig ihrer sonstigen Kontroversen
- In den vergangenen 40 J. sind die wirtschaftlich Wachstumsraten in Deutschland tendenziell gesunken.
- Welche Wachstumsraten sind dauerhaft „angemessen“ ?

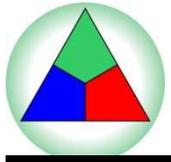
* WW wird gemessen als Steigerung des realen Bruttoinlandsprodukts pro Jahr. „Real“: Inflationsrate ist herausgerechnet.



Wachstum: Wunsch und Wirklichkeit

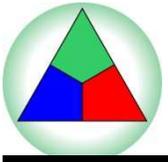
Rogall
2016

- Viele Ökonomen fordern als **unterste Grenze** 2% pro Jahr, u.a. weil ab dieser Größe die gesamtwirtschaftliche **Produktivitätssteigerung** kompensiert und aus diesem Grund keine Senkung der **Beschäftigung** stattfindet.
- Andere Ökonomen sprechen von einem „Wunschwachstum“ von 4% oder 3%.
- Eine andere Frage ist, ob ein derartiges Wachstum dauerhaft erzielt werden kann und ökologisch vertretbar ist.

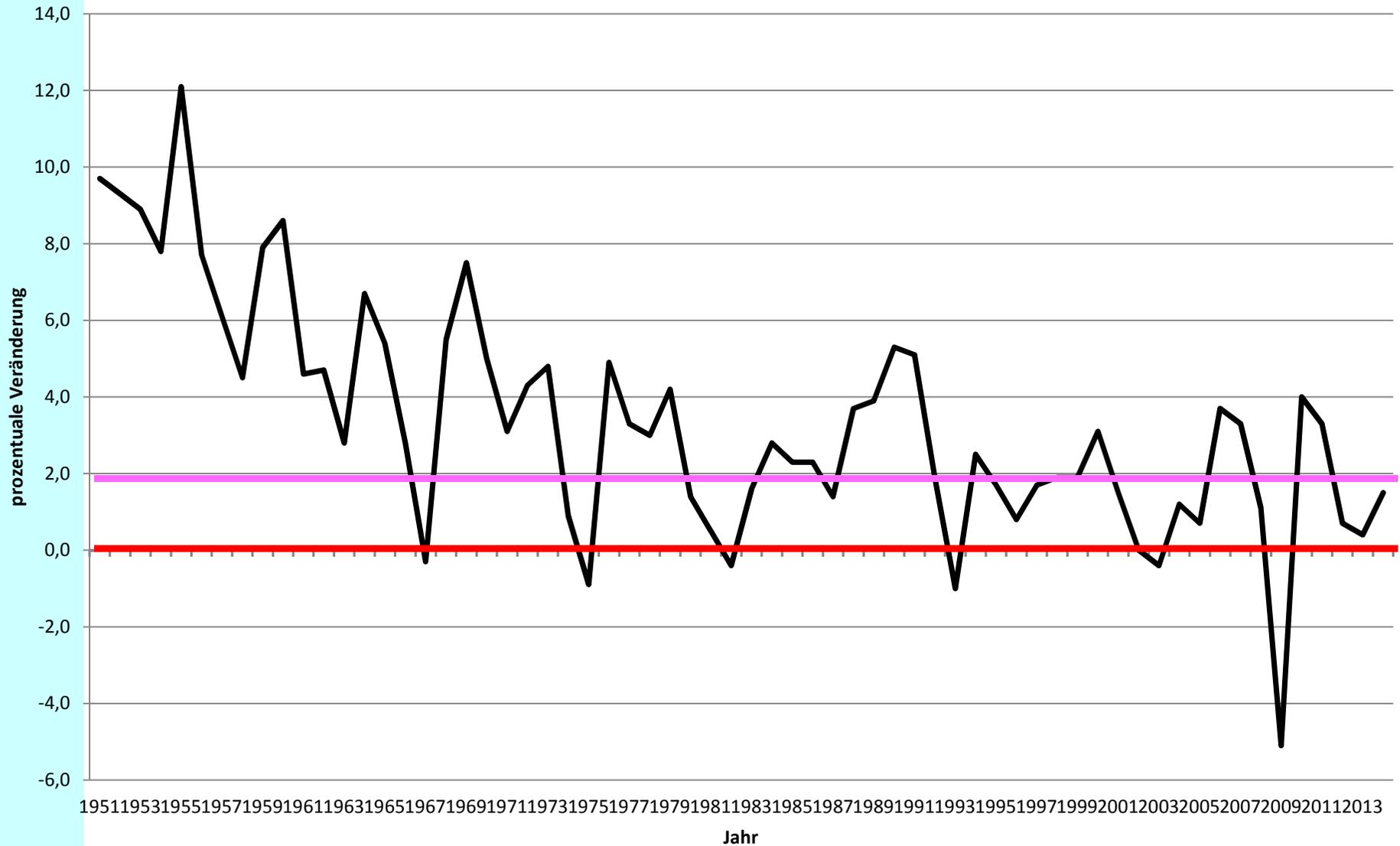


Wachstumsraten in ausgewählten OECD-Staaten

	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-09	2010-13
Frankreich	5,7	4,2	2,3	1,9	1,5	1,2
GB	2,9	2,4	2,5	2,2	1,7	1,5
Italien	5,8	4,0	2,6	1,4	0,5	-05
Japan	10,1	5,2	3,7	1,5	0,7	1,8
USA	4,7	2,4	3,1	3,1	1,8	2,1
OECD	5,2	3,8	3,0	2,5	1,8	1,9
Tendenz?	

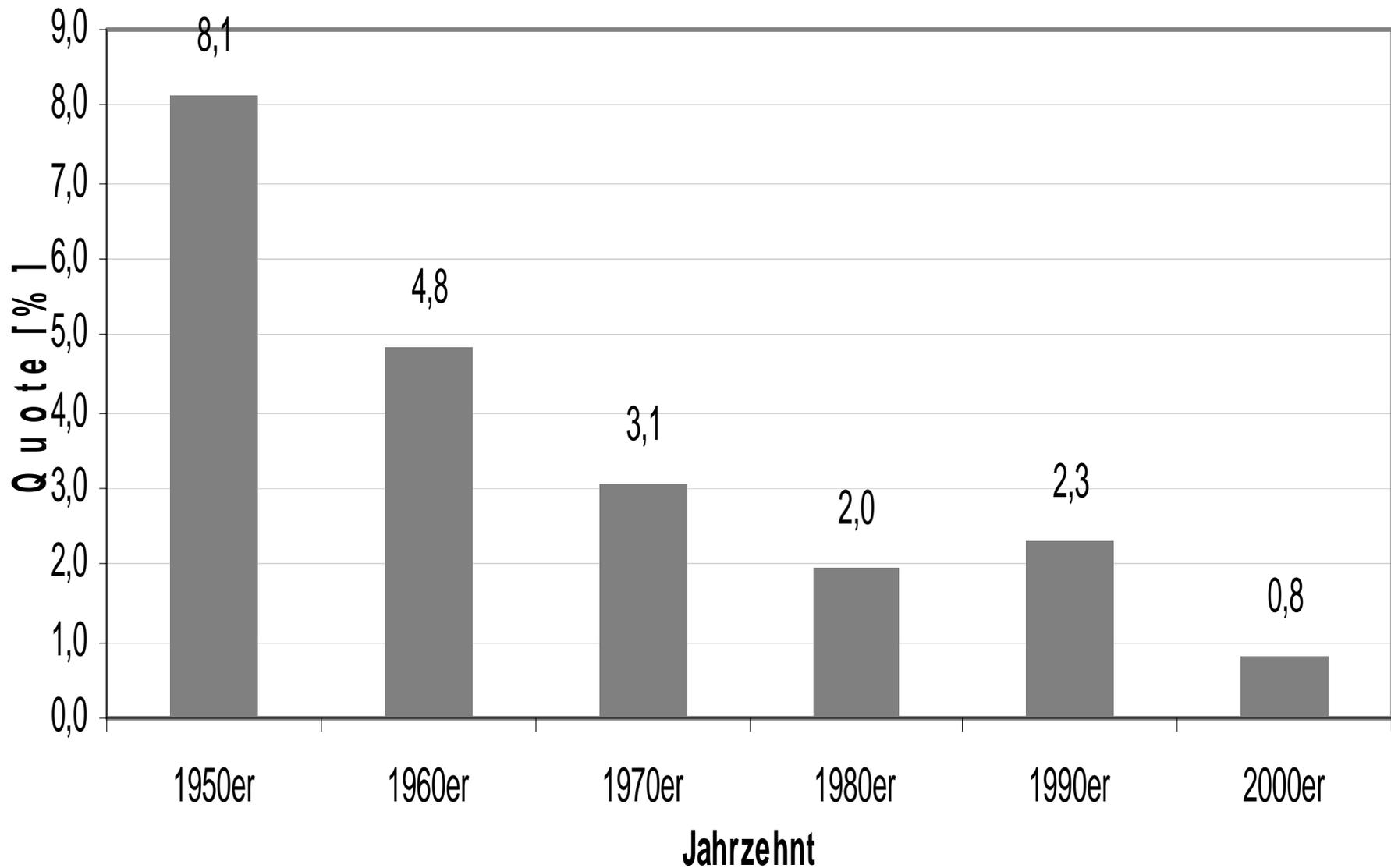


Entwicklung des realen BIP





Durchschnittliche Wachstumsraten in Deutschland





Ursachen von Wachstumsschwäche in den OECD-Ländern

Rogall
2016

1) Die **Nettorealeinkommen stagnieren**

2) **Sinkende Konsumquote** (Keynes)

3) **Sinkende Staatsinvestitionen** (Steuersenkungswettläufe, Schulden)

4) **Verlagerung von Wertschöpfung (Fabriken)**

5) **Stagnierende oder sinkende Bevölkerung**

6) **Steigende Kosten für natürlichen Ressourcen**

7) Sinkende **Wettbewerbsfähigkeit** gegenüber den Schwellenländern

8) Neue **Innovationswelle** ist nicht sichtbar

9) Ungleichverteilung d. Einkommen, 10) **Sinkende Investitionen**



Risiken für eine wachstumsfixierte Gesellschaft

Ökologische D.	Ökonomische D.	Sozial-kulturelle D.
Klimaerwärmung	Arbeitslosigkeit für Bauern u. Fischer durch Klimaerwärmung	Wachstumswang für Politik u. Gesell.: Neue Gesetze, Flexibilisierung
Zerstörung von Ökosystemen, Arten-/Landschaftsvielfalt	Mangelnde Befriedigung der Grundbedürfnisse aufgr. Klimaerwärmung	Verzicht auf egalitäre Gesell.
Verbrauch nicht-erneuerbarer Ress.	Extreme Preissteigerungen, Instabile Finanzmärkte	Zwang zur Sicherung der Rohstofflieferungen, -> gewaltsame Konflikte
Übernutzung der erneuerbaren Ress.	Außenwirtschaftliche Ungleichgewichte	
Gefährdung der menschl. Gesundheit (z.B. China)		Innovationszwang mit technische Risiken



Modellrechnung stetiges Wachstum

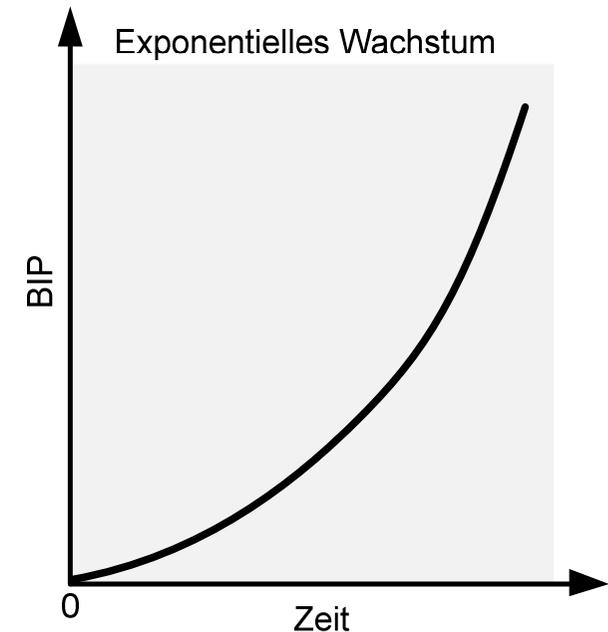
Rogall
2016

Globales Wachstum der Ressourcenverbräuche und Schadstoffeinträge um jährlich 2,5%

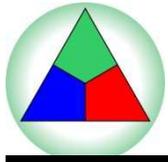
→ Verdoppelung des Verbrauchs der Ressourcen und der Schadstoffemissionen alle 28 Jahre

→ **Vertausendfachung**
nach nur 280 Jahren !

→ **Das ist gänzlich unmöglich!***



* Allerdings sind Prognosen und Berechnungen mit Vorsicht zu behandeln, da sie technische Entwicklungen und das aktive Handeln von Menschen außer Acht lassen.



Ergebnisse der Glücksforschung

Rogall
2016

Zusammenhang von Einkommen zu Zufriedenheit und Lebenserwartung

1) Arme Menschen (unzureichende Befriedigung der Grundbedürfnisse) werden mit steigenden Einkommen i. d. R. zufriedener und ihre Lebenserwartung steigt.

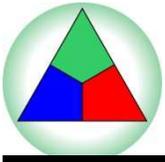
- → keine global Nachhaltige Entwicklung ohne Erhöhung der materiellen Produktion in den Entwicklungsländern

2) Sind die Grundbedürfnisse erfüllt, steigt das Glücksgefühl und die Lebenserwartung mit weiter steigendem Einkommen kaum noch.

- Z. B. Westdeutsche im Jahr 2004 trotz teilweiser gesteigener Einkommen deutlich weniger zufrieden als 1984.

Das Zufriedenheitsgefühl hängt in den Industriestaaten stark von der **relativen Position** ab.

- Wunsch nach Statussymbolen (Prestige) → „Wettkampf von Hase u. Igel“.
- → **Wirtschaftliches Wachstum kann nicht weiterhelfen, da sich die relative Position hierdurch nicht ändert.**



Zwischenfazit

Rogall
2016

- Ein dauerhaftes Wachstum der materiellen Güterproduktion, verbunden mit einem steigenden Ressourcenverbrauch (über viele Jahrhunderte), ist weder ökologisch vertretbar noch wirtschaftlich wahrscheinlich, noch anzustreben.
- Ökonomen, die diese Position vertreten bezeichnen wir als **Wachstumskritiker**. Hierzu existieren unterschiedlichste Positionen, mehr als wir erläutern können, daher wollen wir die Positionen modellhaft in vier Richtungen gliedern, die Realität ist von diversen Mischpositionen geprägt.



Gliederung

Rogall
2016

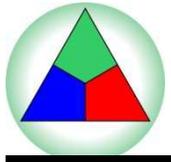
13.1 Konjunkturzyklen

13.2 Ziel des stetigen Wachstums

→ 13.3 **Wachstumskritik – Vier Positionen**

13.4 Bedingungen einer Entwicklung
in den Grenzen der Natur





Wachstum und Stagnation in der Dogmengeschichte

Rogall
2016

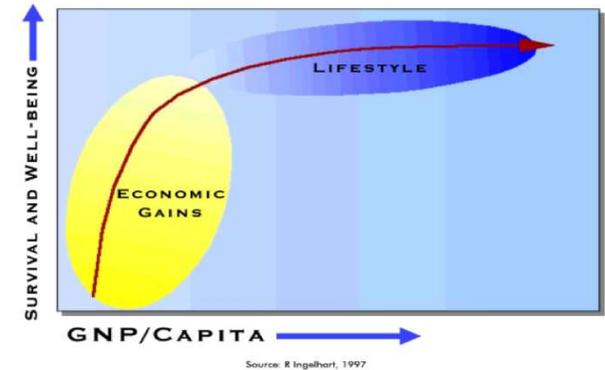
- **Wachstumsbefürworter:** Erst **Hobbes** (17. Jh.) u. **Locke** sehen Knappheit die durch Wachstum u. Fortschritts überwunden werden soll.
 - **Marx** fordert „Entfesselung der Produktivkräfte“
 - **Keynes:** pro Wachstum (dauerhafte Vollbeschäftigung).
 - Die **1950er u. 1960er Wiederaufbaujahre:** Wachstumseuphorie (z.B. Rostow 1990/1960), Mehrzahl der traditionellen Ökonomen.

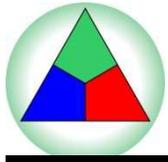
- **Wachstumsskeptiker:** Langfristige Stagnation:
 - **Malthus** (1798): Zunahme der Bevölkerung, Endlichkeit der Böden
 - **Ricardo** (1817): immer schlechtere Böden, - **J. St. Mill** (1848): pro Stag.
 - **Jevons** (1865): Grenzen aufgrund begrenzter Kohlevorräte
 - **Marx:** tendenzielle Fall der Profitrate
 - **Weber:** Ende fossiler Brennstoffe Keynes: absolute Einkommenshypoth.



Vier Positionen der Wachstumskritik

<p>1. Technikstrategie</p>	<p>Konsequente Effizienzstrategie u. Teile der Konsistenzstrategie können Probleme lösen. Zielkonflikte sind beherrschbar</p>
<p>2. Verzicht auf Wachstum u. Verteil.</p>	<p>Wachstumsziele unrealistisch. Lohn- und Verteilungspolitik nicht mehr zeitgemäß. Für die Ausweitung des Niedriglohnsektors und den Abbau des Sozialstaates</p>
<p>3. Steady-State-Economy</p>	<p>Das globale Wirtschaftssystem soll zu einer <i>Gleichgewichtsökonomie</i> mit konstantem o. <i>schrumpfenden</i> BIP umgebaut werden</p>
<p>4. Wirtschaftl. Entwickl. in den Grenzen der natürl. Tragfähigk.</p>	<p>Trotz moderater Wachstumsraten kann durch sozial-ökolog. Leitplanken (politisch-rechtl. Instrumente) der nachhaltige Umbau der Volkswirtschaften (Transformation) durchgesetzt werden. Ziel: Mit Hilfe der drei Strategiepfade der Na.Ök. (Effizienz, Konsistenz, Suffizienz) u. selektivem Wachstum soll der Ressourcenverbrauch gesenkt werden (global: -50%, Industriel. -90%).</p>

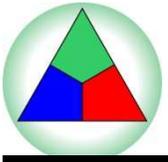




Kurzbewertung

1. Technikstrategie	Strategie geht nicht weit genug, weil die zu erwartenden Reboundeffekte* die notwendige globale Ressourcenminderung (-50% bis 2050) nicht möglich machen würden
2. Verzicht auf Wachstum u. Verteilung	Gesellschaftl. Solidarität u. gerechtere Verteilung der Einkommen und Vermögen bleiben unverzichtbar
3. Steady-State-Economy	Hieraus ergeben sich eine Reihe von Fragen, die erst beantwortet werden müssen
4. Wirtschaftl. Entwickl. in den Grenzen der natürl. Tragfähigkeit	Es geht nicht um die Senkung des BIP, sondern des Ressourcenverbrauchs → Es muss geklärt werden ob eine Senkung des Verbrauchs trotz wirtschaftl. Entwicklung möglich ist.





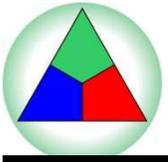
Rebound-Effekt

Rogall
2016

Rebound-Effekt (Mehrverbrauch trotz Effizienzsteigerung):

Unter R.E. wird eine Entwicklung verstanden, die entsteht, wenn die Haushalte und Unternehmen aufgrund von Effizienzsteigerungen ihre Kosten für die Nutzung natürlicher Ressourcen reduzieren (z.B. Energiekosten aufgrund Wärmeschutzsanierung) und anschließend das eingesparte Geld für andere mindestens ebenso ressourcenintensive Tätigkeiten verwenden (z.B. Flugreisen, größere Wohnungen usw.; BUND u.a. 2008: 105).

➔ Am Ende ist der Ressourcenverbrauch höher als zuvor.



Mögliche Folgen eines sinkenden BIP

- 1) **Steigende Arbeitslosigkeit** (Produktivitätssteigerungen)
- 2) **Stagnation der Einkommen, negative Erwartungshaltung u. Deflation**
- 3) Stagnation des Standards **meritorischer** Güter (Bildung)
- 4) **Kapitalkosten** werden drückender (z.B. Griechenland)
- 5) **Finanzierung des Sozialsystems** wird schwieriger (Renten, Gesundheitssystem)
- 6) Sinkende Bereitschaft zur Zahlung v. **fairen Preisen** u. **Entwicklungshilfe?**
- 7) Wie soll die Bevölkerung von **konstantem Einkommen überzeugt** werden
- 8) **Wie soll dieser „systemsprengende Transformationsprozess“ bewerkstelligt** werden?

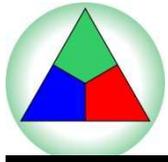




Zwischenfazit

Rogall
2016

- 1) Allein durch Umverteilung (Verzicht) eine ausreichende Verbesserung für die 10 Mrd. Armen (2050) zu erreichen → unrealistisch.
→ Umweltverträgliches Wachstum ist in EL unverzichtbar,
Kompensation des Ressourcenverbrauchs in IL
- 2) Wirtschaftl. Wachs. bedeutet nicht, dass alle Probleme gelöst werden.
Allerdings erleichtert ein herbeigeführter Schrumpfungsprozess des BIP die Probleme des 21. Jahrhunderts auch nicht (s. Griechenland).
→ Wie könnte eine schrumpfende Wirtschaft funktionieren?
→ Wenn nicht in kapitalist. Marktwirt. in welchem System?
Binswanger Vorreiter NaÖk): „Wachstumszwang“, minimale Wachstumsrate 1,8%/Jahr, sonst soziale Belastungen.



Klärung durch neue Definitionen?

Rogall
2016

Daly – der als Vater einer Steady-State-Ökonomie bezeichnet wird – **argumentiert nicht für ein konstantes BIP** wenn er schreibt:

„Es ist zu beachten, dass eine Wirtschaft im stationären Zustand **nicht** im Hinblick auf das Bruttosozialprodukt definiert ist.

Eine Wirtschaft im stationären Zustand ist **nicht(!)** gleichbedeutend mit einem <Nullwachstum des Bruttosozialprodukts.“

(Daly 1999: 53).

Bewertung:

Dieser Position von Daly folgen viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie, die das BIP **nicht** gezielt abgesenkt sehen wollen.



Position der Bevölkerung – **Widersprüchlich**

Rogall
2016

- **60%** der befragten Deutschen glaubten nicht an eine Steigerung der Lebensqualität in Folge eines höheren Wachstums.
73% aller Befragten erklärten, dass für sie ein Zuwachs an materiellen Wohlstand weniger wichtig ist als der Schutz der Umwelt für künftige Generationen und der Abbau der öffentlichen Schulden. **ABER:**
- **88%** erklären gleichzeitig wirtschaftl. W. für „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“.
81% unterstützten die Forderung nach weiterem wirtschaftl. Wachstum.
73% bejahten die Aussage „Ohne wirtschaftliches Wachstum kann Deutschland nicht überleben“ (Miegel 2010: 28).

Weiterhin stoßen langfristig stagnierende Einkommen nicht auf große Akzeptanz.



Was nun?

Rogall
2016

1. **Stetiges Wachstum des Ressourcenverbrauchs nicht möglich**
2. **„Nullwachstum“ z.Z. schwierig und ohne Akzeptanz**



Was tun?



Gliederung

Rogall
2016

- 13.1 Konjunkturzyklen
- 13.2 Ziel des stetigen Wachstums
- 13.3 Wachstumskritik – Vier Positionen
- 13.4 **Entwicklung
in den Grenzen
der Natur**





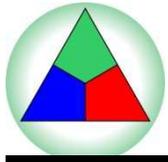
Formel für ökologisch nachhaltiges Wirtschaften

Rogall
2016

 **Nachhaltiges Wirtschaften:** Ausreichend hohe ökologische, ökonomische u. sozial-kulturelle Standards für alle Menschen im Rahmen der natürlichen Tragfähigkeit. Da die natürl. Tragfähigkeit bereits überschritten ist, muss der Ressourcenverbrauch stetig gesenkt werden (das gilt auch für alle Wirtschaftseinheiten). → **Nachhaltigkeitsparadigma.**

-  Konzept einer wirtschaftl. Entwickl. in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit (selektives Wachstum).
- Einhaltung der **ökologische Nachhaltigkeitsformel**
 - Nachhaltiger Umbau (Transformation) der globalen Volkswirtschaften: Alle Produkte, Verfahren u. Strukturen müssen durch nachhaltige ersetzt werden.





Formel für ökologisch nachhaltiges Wirtschaften

Rogall
2016

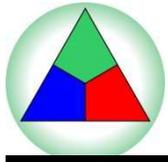
Δ **Ressourcenproduktivität*** > Δ **BIP**

→ Senkung des Ressourcenverbrauchs Jahr für Jahr



Bedingungen zur Einhaltung der Formel:

- 1) Moderates **Wachstum**** (<2%)
- 2) **selektives W.****: Wachsen und Schrumpfen, Struktureller Wandel
- 3) konsequente Umsetzung der **Strategiepfade** der Nachh. Ökonomie
- 4) Ein automatisch reagierendes **Ressourcenabgabensystem**.



Strategiepfade der Nachhaltigen Ökonomie

1. Effizienzstrategie: vorhandene Produkte weiterentwickeln (Faktor 10) z.B. Wärmesch. Vorteile:.....Nachteile:

2. Konsistenzstrategie: neue Produkte, die die Managementregeln der Nachhaltigen einhalten (erneuerbare Energien statt fossile) Vorteile:.....Nachteile:

3. Suffizienzstrategie
neue Lebensstile: geringerer Verbrauch
Strukturveränderungen: Regionalisierung
Vorteile:.....Nachteile:





„Effizienzstrategie“ versus „Lebensstiländerung“

Rogall
2016

- Ziel: Stetige Reduktion des Ressourcenverbrauchs, bei menschwürdigem Dasein *aller* Menschen:
- (1) Keine Nachhaltige Entwicklung ohne eine schnelle technische Entwicklung im Sinne des selektiven Wachstum.
 - (2) Die Erde verträgt nicht den Ausstattungsstandard an Kfz wie die USA aber die Menschen in den Entwicklungsländern verzichten nicht auf Techniken der Industrieländer
 - (3) Suche nach Weg zwischen *Askese* und grenzenlosem *Hedonismus*
 - (4) Effizienzstrategie verschafft die Zeit, bis die Konsistenz- u. Suffizienzstrategie die Probleme lösen können.
- ➔ Effizienz, Konsistenz u. Suffizienz sind komplementäre Strategiefade.



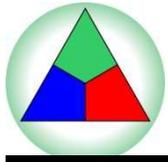
Ist ein selektives Wachstum möglich?

Rogall
2016

Andere Autoren halten eine absolute Entkopplung des Ressourcenverbrauchs von wirtschaftlichen Wachstum nicht für möglich (z.B. Peach).

Ist die Einhaltung des Nachhaltigkeitsparadigmas (stetige Minderung des Ressourcenverbrauchs) trotz moderater Wachstumsraten möglich?

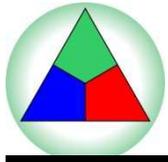
Prüfung an Hand empirischer Daten in Deutschland



Entwicklung des Ressourcenverbrauchs in %

Rogall
2016

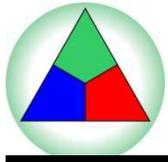
Bereich	1960-80 pro Jahr	1981-90 pro Jahr	1991-99 pro Jahr	2000-13 insgesamt
1. Primärenergie- verbrauch	+3,1	0,0	-0,2	-4,2
2. Rohstoffverbrauch	+2,3	-1,1	-0,2	-7,7
3. Wasserentnahme	k.A.	k.A.	-1,5	-15,2
4. Flächenverbr.	+1,8	+1,4	+1,1	-42,4
5. Treibhausgase	+ 1,8	-1,1	-1,7	+0,8 (2014: - 5%)
6. Schadstoff- emissionen	+0,6	-7,5	-4,9	Keine vergleich- bare Erfassung
7. Wasserabgabe	k.A.	k.A.	-1,6	-1,6
Tendenz	Deutl. Zu- nahme	Über- wiegend Abnahme	Über- wiegend Abnahme	Überwiegend Abnahme



Ergebnis

Rogall
2016

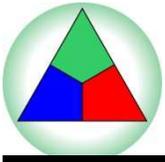
- Die Nachhaltigkeitsformel konnte 2000-2013 für fast alle Indikatoren der UGR eingehalten werden
- Dies ist noch keine zufriedenstellende Entwicklung, da bei gleichbleibender Entwicklung die Minderungsziele nicht erreicht werden.
- Auch stammen Teile des Erfolgs aus Sondereffekten die nicht beliebig wiederholbar sind (neue Bundesländer, Wirtschaftskrise)
- ➔ **Bei verstärktem Einsatz politisch-rechtlicher Instrumente und moderater Wachstumsraten ist die Formel für nachhaltiges Wirtschaften für eine bestimmte Zeit (nicht für immer) einhaltbar.**



Zwischenfazit

Rogall
2016

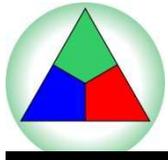
- **Konsens:** Das bisherige Wachstumsparadigma ist **nicht zukunftsfähig**. Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie fordern **selektives Wachstum** (**statt** steady-state **oder** stetiges Wachstum) durch Einhaltung der Nachhaltigkeitsformel
- **Sie kann aber nur eingehalten werden, wenn sichergestellt wird:**
 - 1) **Moderates Wachstum** (ca. <2%): **Ist in Deutschland gegeben**
 - 2) **Selektives W.:** **Erwerbstätigenquote d. Produzierendes Gewerbes hat in De. v. 43% auf 25% abgenommen, die Dienstleistungen v. 33% auf 74% zugenommen**
 - 3) Die **Strategiepfade** (Effiz., Konsist., Suffiz.) umgesetzt werden: **z.T.**
 - 4) **Ökolog. Leitplanken** (z.B. automatisch reagierendes **Ressourcenabgabensystem: steht aus**



Rückkehr der Politik

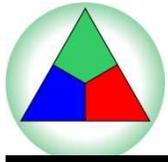
Rogall
2016

- Die dargestellten Strategiepfade können in dem zur Verfügung stehenden Zeitraum durch Marktprozesse **nicht** erfolgen (sozial-ökonomische Faktoren, Pfadabhängigkeiten, ökonomische Machtstrukturen) zu mächtig.
- ➔ Sie bedürfen der Änderung der Rahmenbedingungen durch politisch-rechtliche Instrumente sowie der Druck der Bürgergesellschaft durch NGOs und Bündnisse zwischen Zivilgesellschaft, Politik u. gesellschaftlich verantwortlich wirtschaftenden Unternehmen unerlässlich.
- ➔ Die Einführung von politisch-rechtlichen Instrumenten („nachhaltigen Leitplanken“) beschränkt die Freiheit gegenwärtiger und künftiger Generationen nicht. Vielmehr bedeuten die Erhaltung und die Verbesserung von Umweltbedingungen eine Sicherung von Gemeingütern (meritorischen Gütern), die die Naturgrundlage für Freiheitsrechte darstellen.



Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens

1. Energiefopol.	Trends: -; Ziele: 100% Versorgung mit EE; Strategie: Effizienz, Konsistenz (EE), Suffizienz (Verhinderung Reboundeffekte)
2. Mobilität	Trends: -; Ziele: Umweltverbund; Strategie: Effizienz, Konsistenz (Umweltverbund, E-Mobilität), Suffizienz
3. Ressourcenschonung	Trends: -; Ziele: Stetige Senkung; Strategie: a) Vermeidung (Langlebigkeit, Suffizienz) b) Kreislaufwirt. C) Alternative Stoffe
4. Nachhaltige Stadtentwicklung	s. Strategieansätze 1) - 3)



Quellen

Rogall
2016

- Müller, M.; Niebert, K. (2009): Epochenwechsel, München.
- Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. Aufl., Marburg.
- Rogall, H. (2013): Volkswirtschaftslehre für Sozialwissenschaftler, Wiesbaden.
- Rogall, H. (2015): Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre für die Studierenden des 21. Jahrhunderts, 2. überarbeitete Auflage, Manuskript, Marburg.
- Seidl, i., Zahrnt, A. (2010): Postwachstumsgesellschaft, Marburg.



Fazit

Rogall
2016

Eine nachhaltige Welt ist möglich!

**Dazu benötigen wir
neue ökonomische Grundlagen,
weitere politisch-rechtliche Instrumente
und das Engagement von uns allen.**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ich freue mich auf Ihre Fragen!



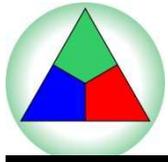


Anhang: Risiken der Wachstumsfixierung - Ökologische

Rogall
2016

- 1) Zunehmende Freisetzung von THG, mit einer Klimaerwärmung von 2-6°C in diesem Jahrhundert
- 2) Zerstörung von Naturräumen und Artensterben.
- 3) Zunehmende Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen bis zu ihrem vollständigen Verbrauch,
- 4) Übernutzung erneuerbarer Ressourcen
Fischbestände, Wälder, Süßwasserreserven
usw., mit der Folge dramatischer Hungersnöte
- 5) Zunehmende Freisetzung von
Schadstoffen und Lärm mit der möglichen
Folge, dass die Biosphäre irreversibel
geschädigt wird.





Anhang: Risiken der Wachstumsfixierung – **Ökonomische**

Rogall
2016

Die in den ökologischen Gefahren führen auch zu schwerwiegenden ökonomischen Problemen.

- 1) Selbstständige Existenzsicherung (Bauern und Fischer)
- 2) die Grundbedürfnisse können nicht mehr befriedigt werden.
- 3) drastische Preissteigerungen bei den natürl. Ress. (zwischen 2002 und 2006 stieg der Preis für Kupfer, Zink und Wolfram um 400%.
Die bislang aufgebauten Recyclingkapazitäten können diese Entwicklung nicht ausreichend kompensieren



Anhang: Risiken der Wachstumsfixierung - Sozial-kulturelle

Rogall
2016

- 1) Wachstumszwang für alle Gesellschaftsmitglieder → Stigmatisierung der „Aussteiger“ und wirtschaftlich Schwachen
- 2) extremer Flexibilisierungszwang → Bindungslosigkeit
- 3) Konsum- und Spaßgesellschaft, → demokratiegefährdende Entpolitisierung und Verflachung der Gesellschaft
- 4) Die gesamte Politik wird unter dieses Ziel gestellt (Umweltges.)
- 5) Innovationszwang ohne Zie → Technikentw.
- 6) „Wettlauf von Hase und Igel“ um Statussymbole
- 7) Wachstumsglaube → Verzicht auf das Ziel einer egalitären Gesellschaft.

