HOCHSCHULE TRIER
Umwelt-Campus Birkenfeld
Umwelt macht Karriere.

ENTWURF

Analyse – Geld und Wachstumstreiber

Prof. Dr. Dirk Löhr

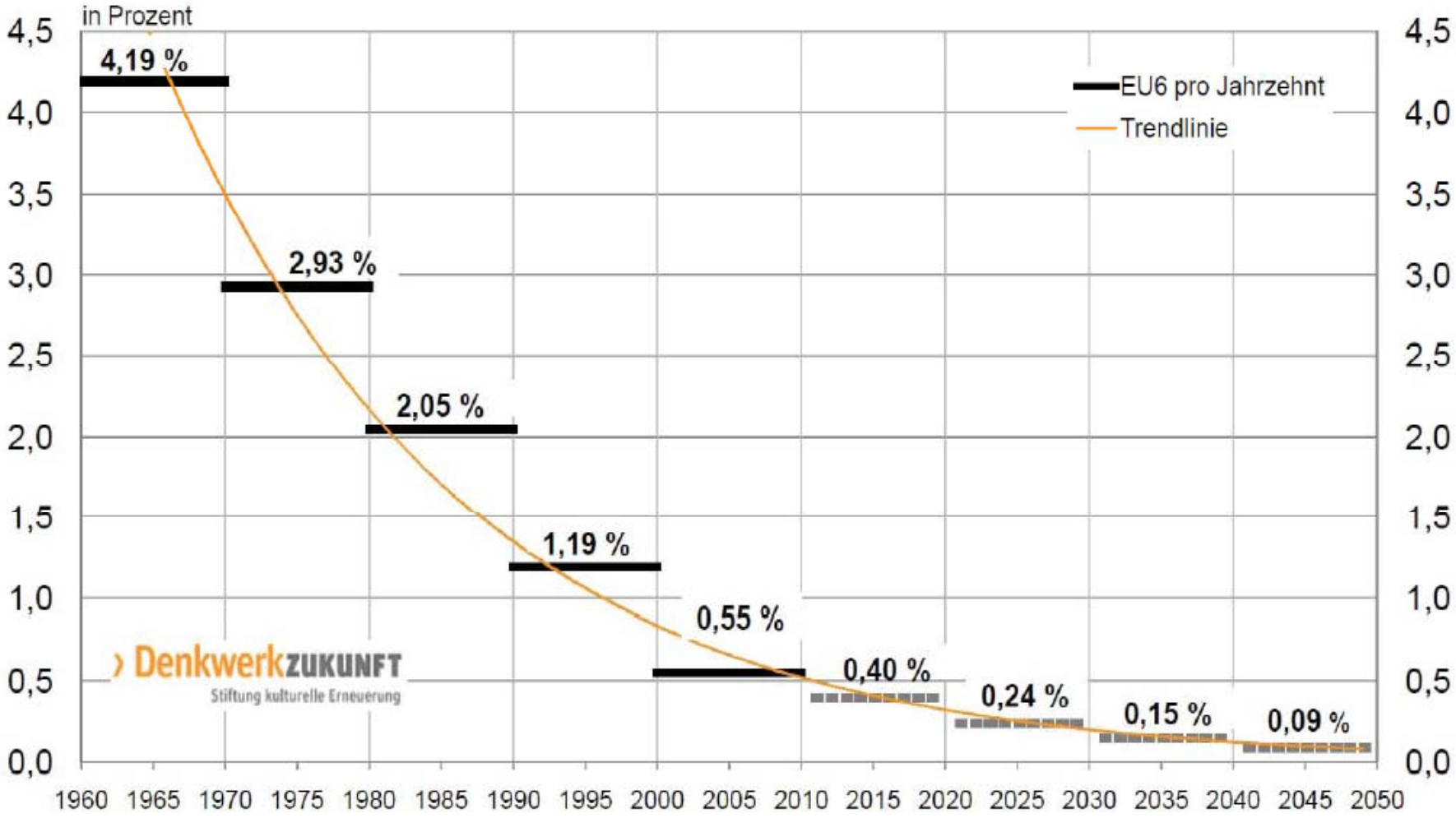
Agenda - Diskussionsstoff

- Laissez faire – laissez aller?
- Die zinseszinsbedingte Verschuldungszunahme treibt das Wachstum an?
- Allais / Phelps: Die goldene Regel der Akkumulation
- Geldschöpfung und Wachstum
- Zins und Verteilung
- Diskussion und kritische Ergänzungen

Schlaglicht

Laissez faire, laissez aller?

Durchschnittliches jährliches BIP-Wachstum pro Kopf und Jahrzehnt in den Gründungsstaaten der EU in konstanten Preisen 1960-2050



Quelle: AMECO 2012

Laissez faire, laissez aller?

Fragen:

- Pendelt sich das Wachstum präferenzenbedingt in entwickelten Ländern auf einen Nullzustand ein?
- Gibt es einen Steady State bei positivem Zins?

Positionen:

- Neoklassiker, österreichische Schule: Sinkender Zins ist Ausdruck einer sinkenden sozialen Diskontrate, damit auch Ausdruck sinkender Gegenwartspräferenzen. Steady state ist heute schon nachhaltig möglich. Z.B. kann Solow-Modell auch nicht andauerndes Wachstum erklären.
- Gegenauffassung: Gegenwartspräferenz wird durch Zins bedingt, nicht umgekehrt. Mindestzins ist durch Eigenschaften des Geldes bestimmt (Liquiditätsprämie, Urzins, Jokertheorie, Optionstheorie etc.). Steady state ist heute nicht möglich!

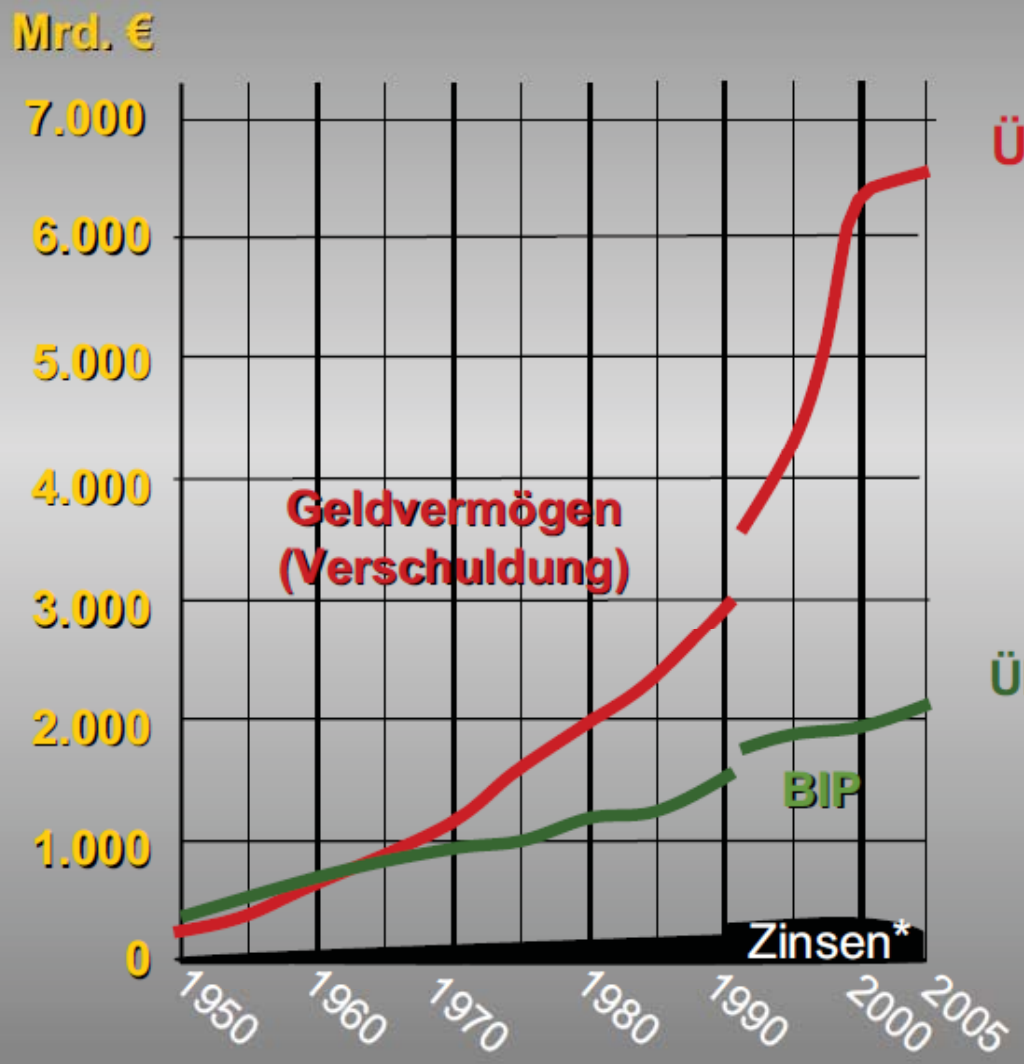
Freiwirtschaftlicher Mainstream

Die zinseszinsbedingte Verschuldungszunahme treibt das Wachstum an?

Geldvermögen, Schulden und Sozialprodukt

Reale Entwicklungen 1950 bis 2005 in Preisen von 1995

Ab 1991 Gesamtdeutschland



Über 6 Billionen €

x 45

Über 2 Billionen €

x 8

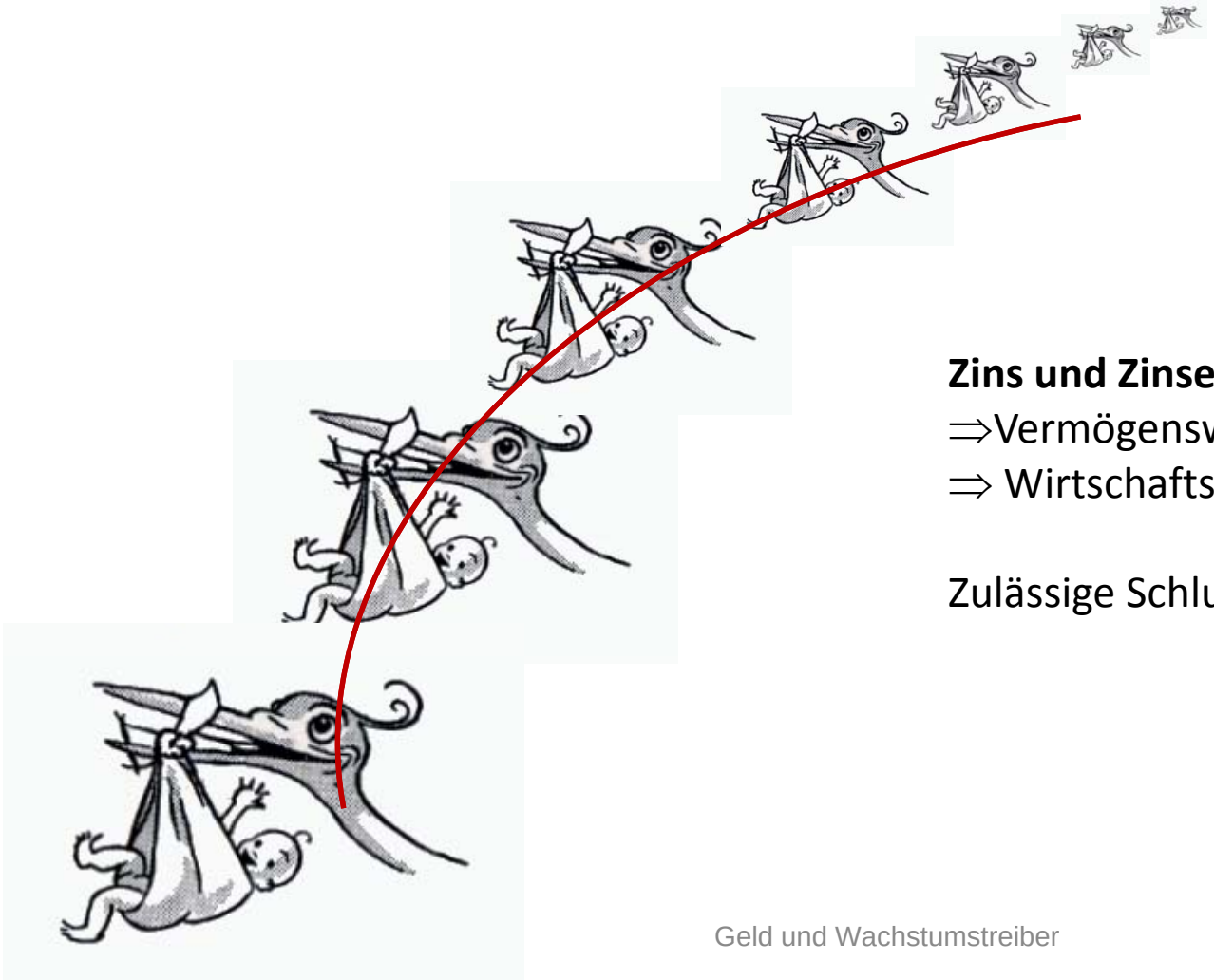
x 37

*** Zinserträge der Banken 2005: 329 Mrd €**

(Gesamtzinslast etwa 50% höher)

© Helmut Creutz - Nr. 110

Korrelationen und Kausalitäten



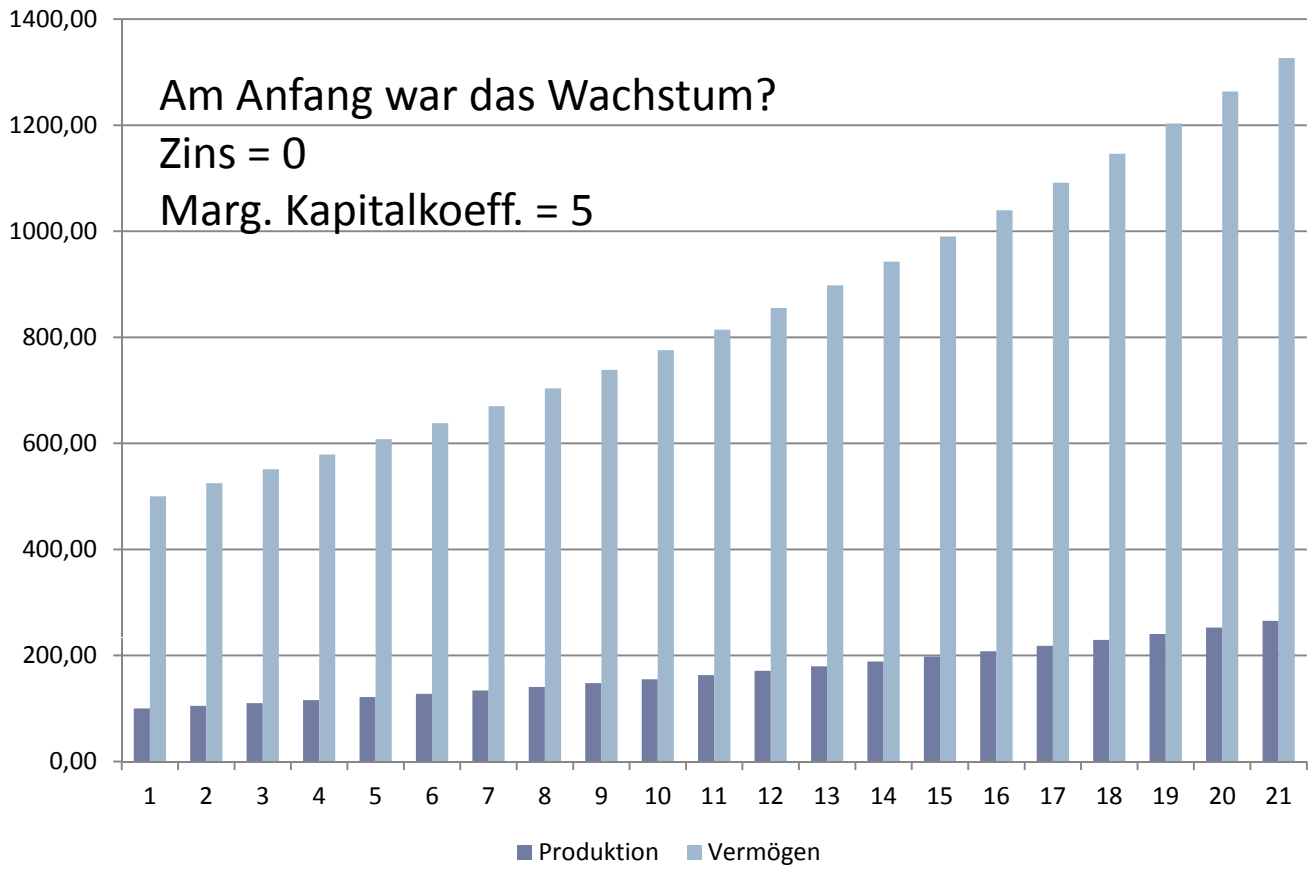
Zins und Zinseszins

⇒Vermögenswachstum

⇒ Wirtschaftswachstum?

Zulässige Schlussfolgerung?

Bestandsgrößen und Stromgrößen



Kritik am freiwirtschaftlichen Mainstream

- Die geldbezogene Wachstumskritik in Deutschland wird vom freiwirtschaftlichen Mainstream geprägt. Aber:
- Stromgrößen (BIP, Volkseinkommen) mit Bestandsgrößen verglichen!
- „Exogen“ (Präferenzen, Außenwirtschaft etc.) getriebenes Wachstum führt selbst bei Nullzins zu exponentiell steigendem (Geld-) Vermögen!
- Grund ist der (marginale) Kapitalkoeffizient!
- Kausalitäten werden aus Korrelationen abgeleitet!

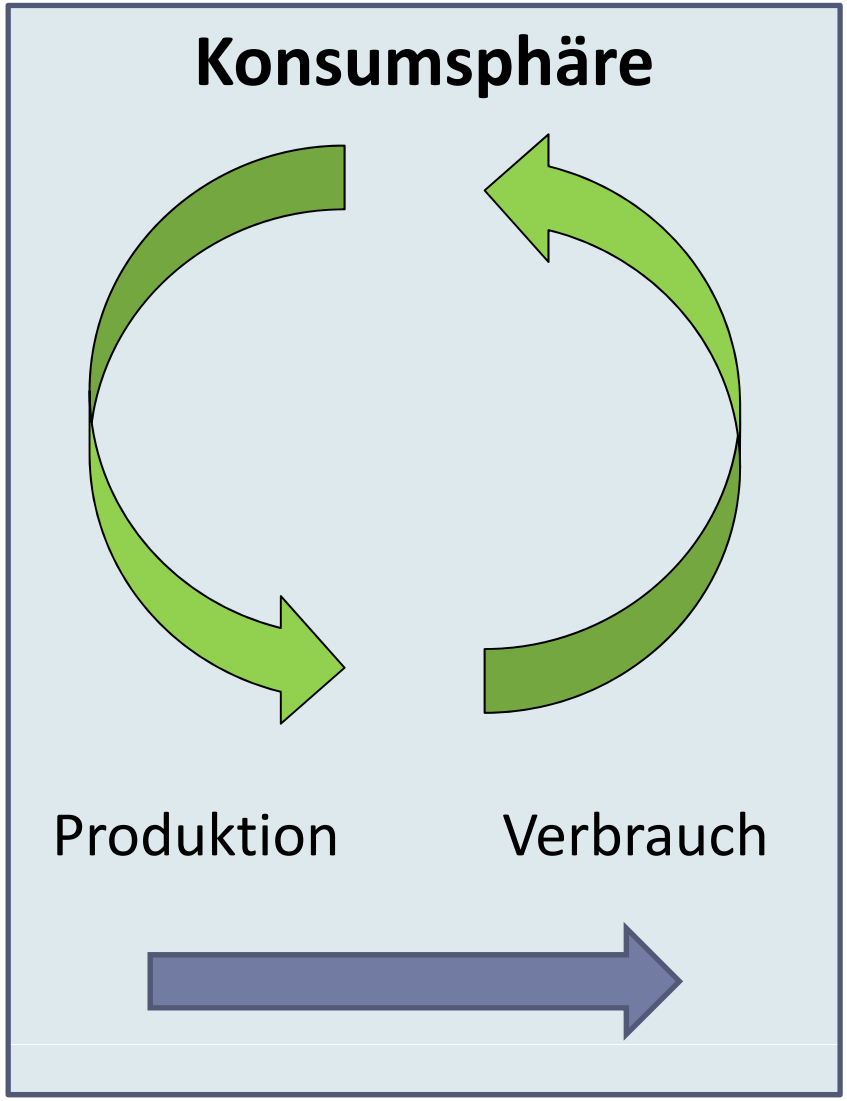
Schlaglicht

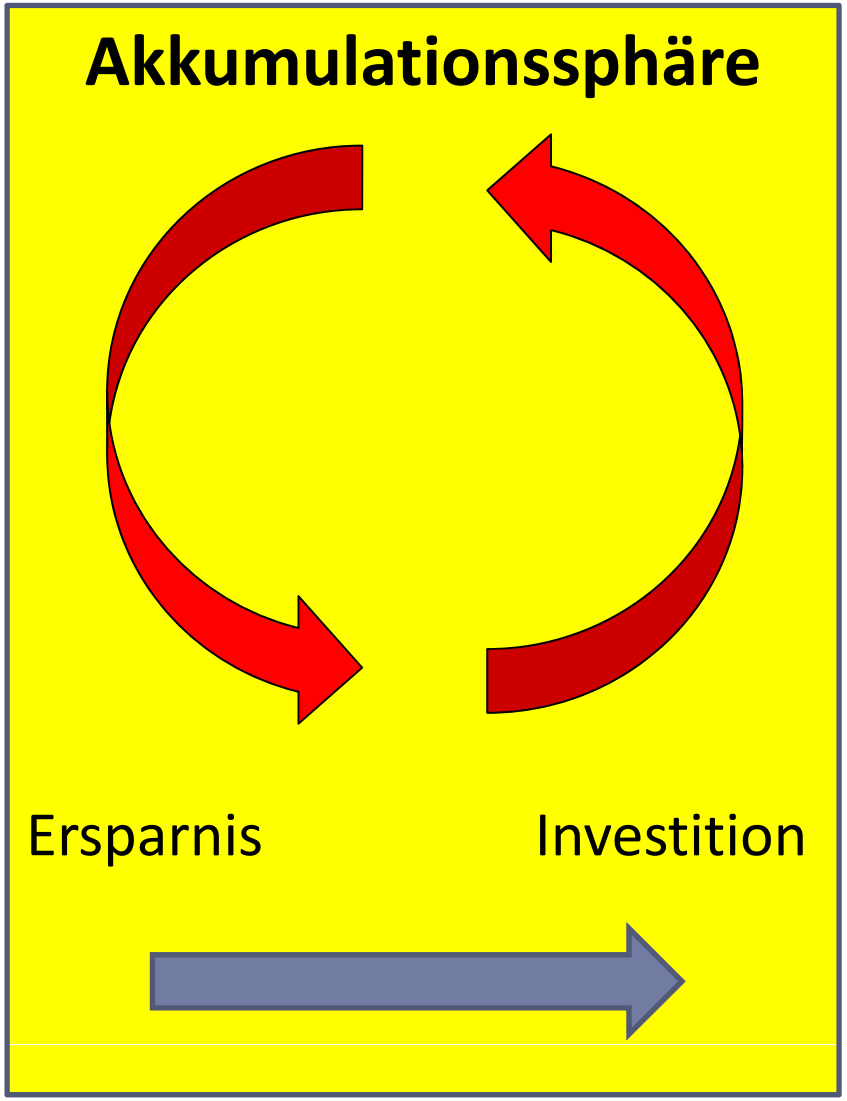
Allais / Phelps: Die goldene Regel der Akkumulation

Wachstumstreiber

Wirtschafts-wachstum

Wachstumstreiber:	**Nettoinvestitionen**	**Produktivitätsfortschritte**
„Technische“ Gründe (Akkumum.-sphäre):	(Netto-) Ersparnis > 0	Keine Arbeitszeitverkürzung
Präferenzen (Konsumsphäre):	Neue „Bedürfnisse“?	Keine Sättigung


Konsumsphäre
Produktion
Verbrauch


Akkumulationssphäre
Ersparnis
Investition

Zinssatz und Wachstum des Kapitalstocks

Goldene Regel der Akkumulation (Allais - Phelps):

Zinssatz = Wachstumsrate des Kapitalstocks!

If we assume equilibrium (I = S), we get

$$Y = C + S \wedge I = S \Rightarrow C = Y - I.$$

The economic task is to maximize the consumption "C" (see more below):

$$C = Y - I \stackrel{!}{=} \max \textit{ and}$$
$$C = Y - S \stackrel{!}{=} \max.$$

On the other hand, according to Table 1,

$$I = \dot{K} + \delta K.$$

The gross investments "I" are equal to the net investments "$\dot{K}$" during a time period plus the replacement of the existing capital stock "δ K".

Hence, the maximization task is

$$C = Y - \dot{K} - \delta K \stackrel{!}{=} \max.$$

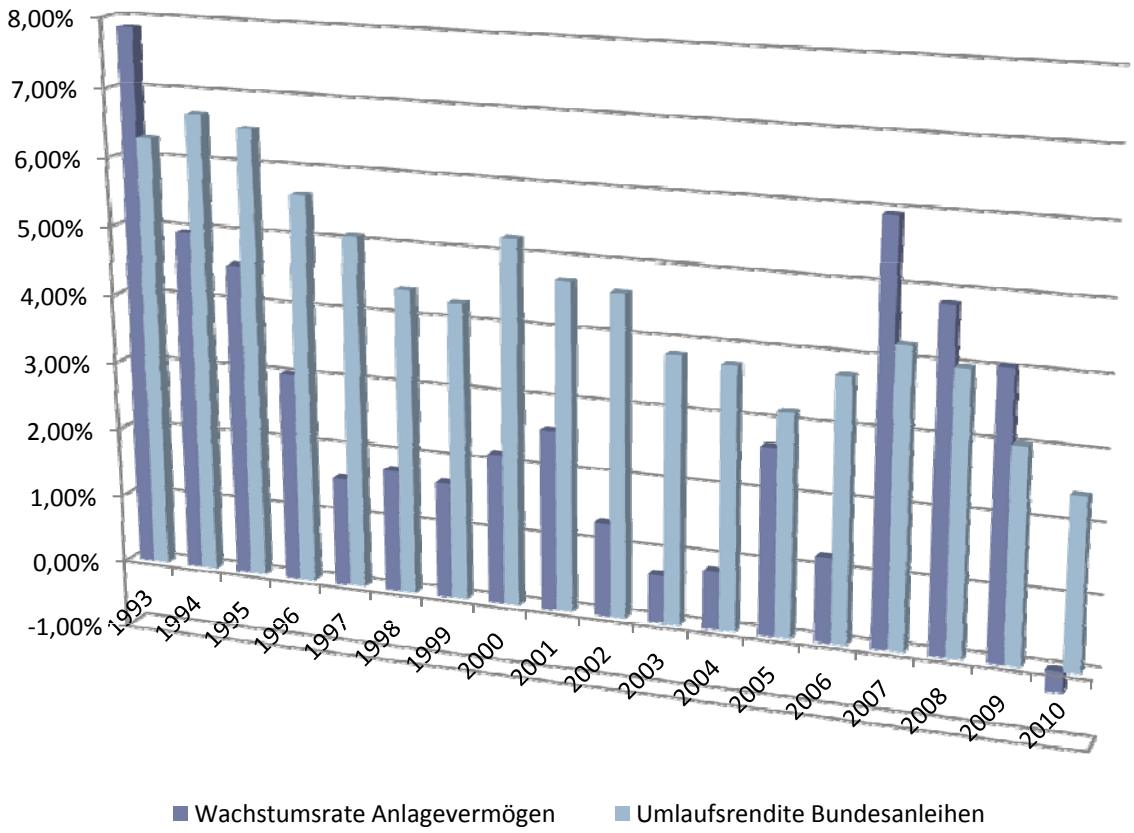
Note that we are searching for the optimal accumulation rate of the stock of capital assets. We get it by calculating the partial derivative for changes of "K". In order to optimize the consumption level (which is the end of economic activity), we have to set this equation equal to zero:

$$\partial C/_{\partial K} = \partial Y/_{\partial K} - g - \delta = 0 \text{ or } \quad \partial Y/_{\partial K} - \delta = g \text{ or } MPK = g.$$

"MPK" is the marginal productivity of capital. According to Phelps, "MPK" is equal to the real interest rate "r" (MPK = r).[4] Hence, also the

Please cite this article as: Loehr, D., The euthanasia of the rentier — A way toward a steady-state economy?, Ecol. Econ. (2011), doi:10.1016/j.ecolecon.2011.11.006

Allais/Phelps: Die goldene Regel der Akkumulation



Allais/Phelps: Die goldene Regel der Akkumulation

Ersparnis → **Investition**

Zins > 0:

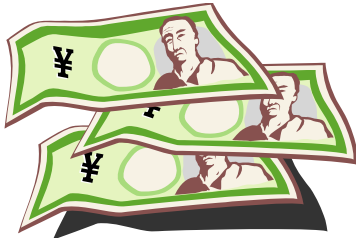
» Nettoersparnis > 0

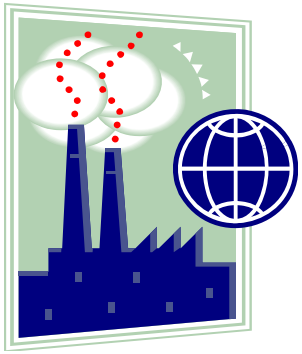
» **Mindestzins!**

Grenzleistungs-fähigkeit > 0:

» Nettoinvestit. > 0

» Wachstum > 0





Schlaglicht

Geldschöpfung und Wachstum

Neuauflage der Banking – Currency-Kontroverse

Aktiva	GBk	Passiva
Kredit M. 100	I	Guth. M. 100

Kredit wird eingeräumt …

Aktiva	GBk	Passiva
Kredit M. 100	I	Guth. M. 0
	I	Verbindl.
	I	(Z-) Bk. 100

M. verfügt über den Kredit und überweist …

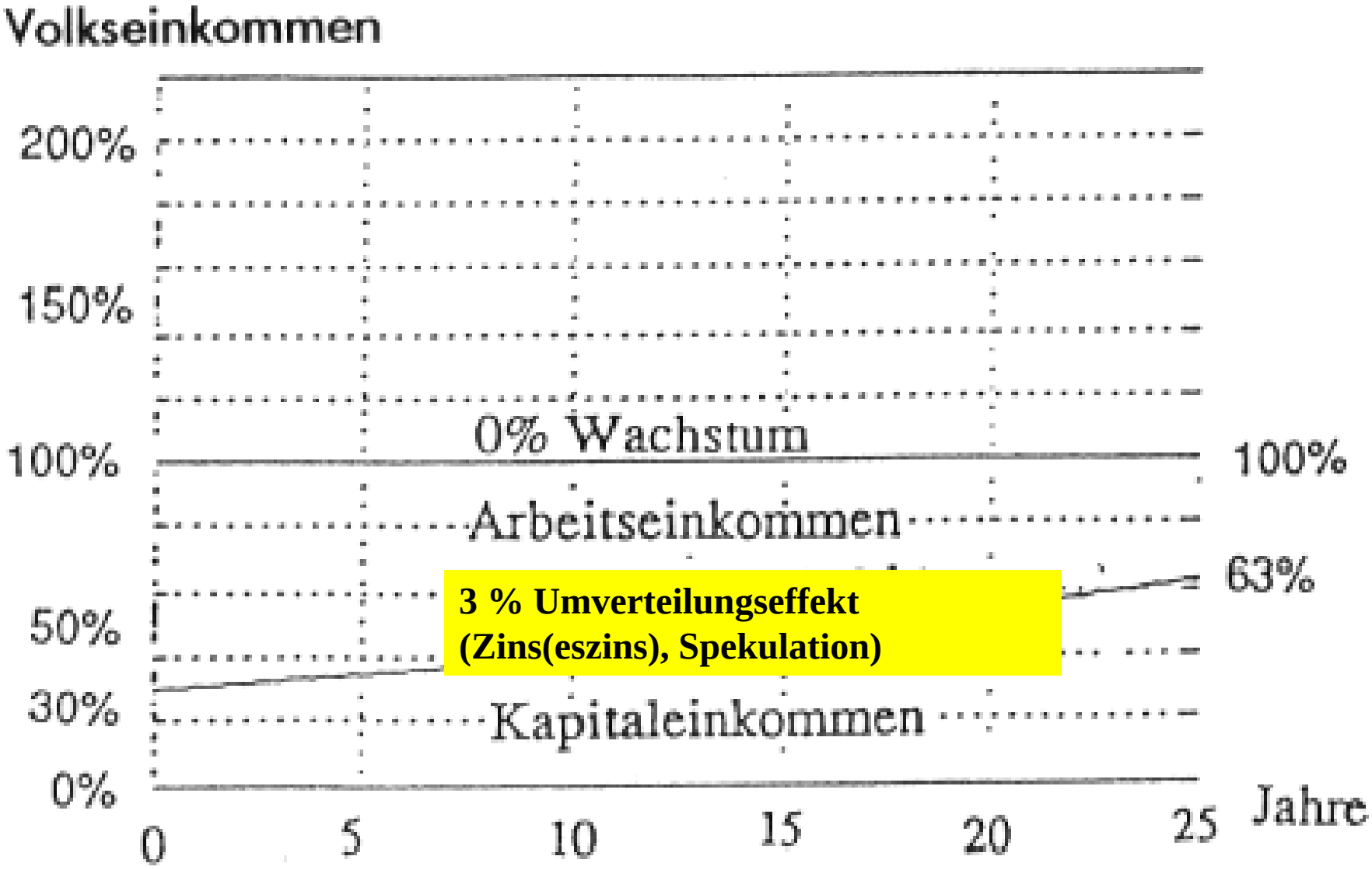
Ergo:

- Keine Geldschöpfung „aus dem Nichts“
- Aber: Bankensystem als Ganzes kann Einlagen schaffen = Geld schöpfen
- Ist somit empfänglich für realwirtschaftliche Wachstumsimpulse
- Remedur: 100 %-Geld / Vollgeld?

Schlaglicht

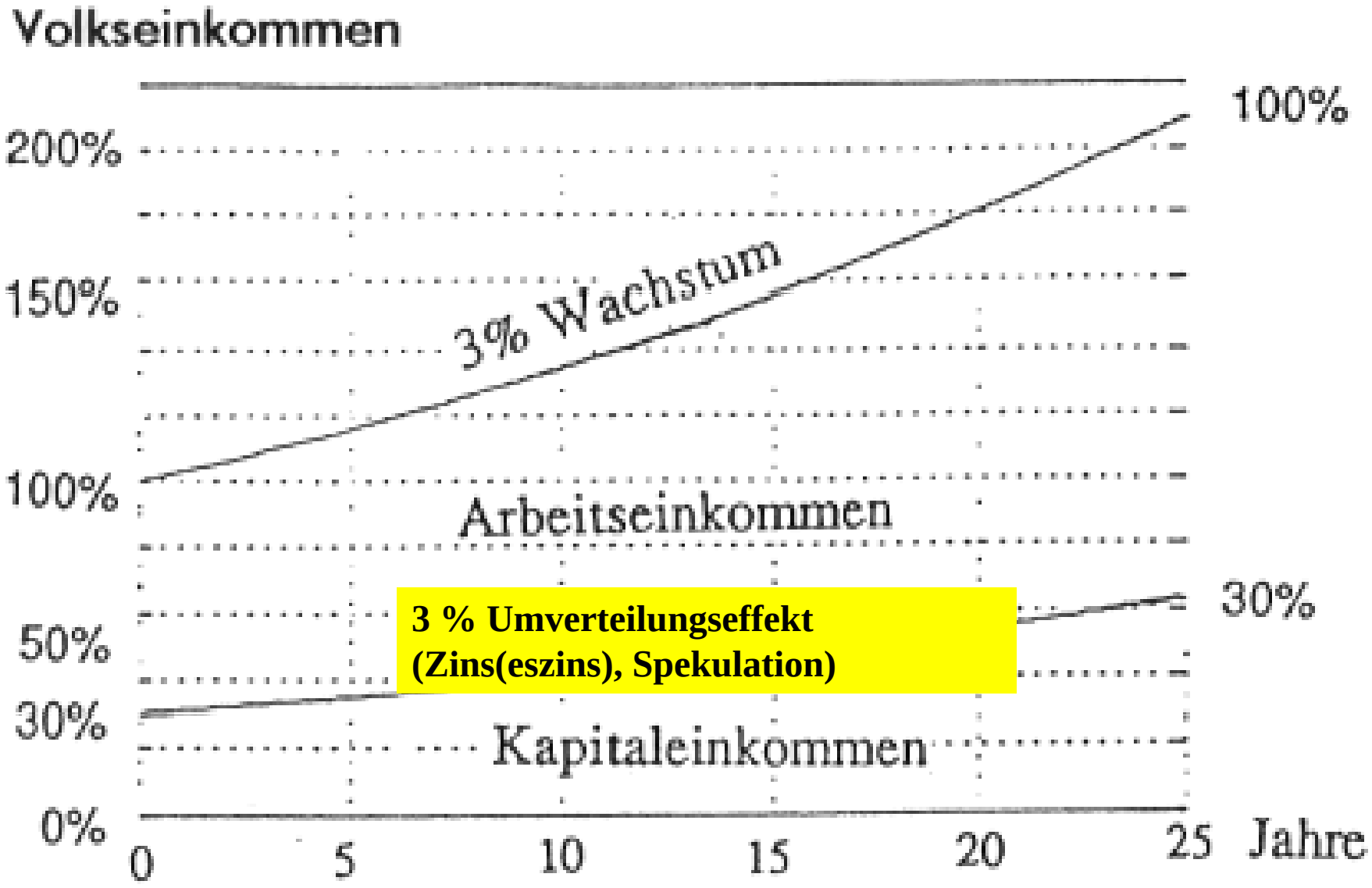
Zins und Verteilung?

Wachstum muss sein!? - Verteilung



3 % Umverteilungseffekt (Zins(eszins), Spekulation)

Wachstum muss sein!? - Verteilung



Wachstum muss sein!? - Verteilung

Traditionelle Sicht: Entschärfung von Verteilungskonflikten durch Wirtschaftswachstum

Aber: Wachstum verursacht neuartige Verteilungskonflikte:

- Preise von nicht erneuerbaren und erneuerbaren Ressourcen (Energie-Knappheit, food-security-Probleme)!
- Knappheit und Übernutzung von Senken etc. (Wasserverschmutzung, CO_2-Emissionen etc.)!

Diskussion und kritische Ergänzungen

- Keynes‘ Liquiditätsprämie klebt nicht nur am Geld allein, sondern auch an anderen Gegenständen (mit geringer Produktions- und Substitutionselastizität)!

  => Behauptung: Umfassende Eigentumsreform notwendig!
- Spekulation, Kursrenditen

  => Behauptung: Umfassende Eigentumsreform und Regulierung der Finanzmärkte notwendig!
- Umverteilung: Nicht nur Zinsen, sondern auch Renten müssen beachtet werden!

  => Behauptung: Umfassende Eigentumsreform notwendig!
- Einzelwirtschaftliche Betrachtung: Wie sieht die Kapitalstruktur von Unternehmen in einem steady-state aus?

  => Behauptung: Fremdkapitalquote -> 100 %!

DANKE!