

Eine theoretische Analyse möglicher Mechanismen, die zu einem Wachstumszwang führen

Erhard Glözl

29.1.2017 Version 2

1. Abstract

Es werden theoretisch mögliche Ursachen und Mechanismen diskutiert, die theoretisch zu einem Wachstumszwang führen könnten. Die Frage, welche Bedeutung diese Mechanismen als Ursache für das real beobachtbare Wachstum haben, kann dadurch aber nicht beantwortet werden. Die theoretische Analyse kann aber helfen, diese Frage zu klären. Letztlich beruht Wachstum immer auf produktiven Investitionen. Folgende Ursachen können zu (von allen oder von einem Teil der Bevölkerung) unerwünschten Investitionen und damit unerwünschtem Wachstum führen:

1.1. strukturelle Ursachen, „echter“ Zwang

- **Wettbewerb**, Zwang zu Investitionen im Sinne des Gefangenendilemmas, um Ausscheiden aus dem Markt zu verhindern
Beachte: nicht-selbstbezügliche Nutzenfunktionen!
Lösungsmöglichkeit: Überwindung des Gefangenendilemmas durch Kooperationsverträge
- **Struktur der BIP-Verteilung:** BIP-Verteilung ausschließlich entsprechend den Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit, d.h. ohne Kapital und Arbeit gibt es kein Einkommen.
Lösungsmöglichkeit: Eine (z.B. durch einen Produktivitätsfortschritt verursachte) Arbeitslosigkeit kann nur durch Arbeitszeitverkürzung oder keynesianische Investitionspolitik oder eventuell durch ein bedingungsloses Grundeinkommen verhindert werden

1.2. das ungleiche Interesse und die ungleiche Machtverteilung

Beachte: Die Gesamtnutzenfunktion von Arbeitern hängt sowohl vom Nutzen der Einkommen als auch den Kosten für die Arbeit ab. Wenn die Kosten für zusätzliche Arbeit höher werden als der Nutzen durch zusätzliche Einkommen, besteht kein Interesse an zusätzlichen Einkommen. Die Kosten der Arbeit verhindern ein Interesse an zusätzlichem Wachstum. Genau dieser negative Rückkoppelungsmechanismus fehlt bei den Kapitaleinkommen. Die Nutzenfunktion der Kapitaleigentümer hängt vom Nutzen der eigenen Kapitaleinkommen ab und der Arbeit der Arbeiter aber nicht von den Kosten der eigenen Arbeit. Die Nutzenfunktion der Kapitaleigentümer ist also nicht-selbstbezüglich, bzw. Nutzen und Kosten fallen auseinander, der Starke erhält den Nutzen, der Schwache trägt die Kosten. Insgesamt führt das dazu, dass es kein Element gibt, das das **Interesse an zusätzlichen Kapitaleinkommen** einschränken würde.

Um ihr ökonomisches Interesse durchzusetzen, bedarf es einer entsprechenden ökonomischen **Macht für die Kapitaleigentümer**. Folgende Ursachen für die ökonomische Macht von Kapitaleigentümern sind möglich:

- **physische Macht:** Macht des Eigentums an Produktionsmitteln, politische bzw. religiöse Macht und ökonomische Macht usw. führen zu Sklaverei, Feudalherrschaft und indischem Kastenwesen
- **Machtverhältnisse auf der Geldebene:** Ohnmacht der Schuldner, Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft: Über das Wachstum der Summe von Guthaben und Schulden entscheiden nicht die Schuldner sondern die Gläubiger

Beachte: in diesen Fällen kommt es nicht für alle zu einem unerwünschten Wachstum, sondern nur für die Arbeitnehmer und nicht für die Kapitaleigentümer.

Lösungsmöglichkeit:

- Änderung der Machtverhältnisse: (Gewerkschaften usw.)
- Umverteilungspolitik
- Kapitalsteuern, um sicherzustellen, dass Kapitaleinkommen nicht rascher wachsen als das BIP.

1.3. Zwang durch systematische Fehlbeurteilung von (insbesondere langfristigen) Investitionen:

- systematische **Abwertung der Zukunft** bei langfristigen Investitionen durch positiven Zinssatz. Das ist gleichbedeutend mit Aufschub von Problemlösungen in die Zukunft. (Oder retrospektiv gesehen durch Versäumnisse in der Vergangenheit,)
- systematische **Externalisierung** von langfristigen Folgekosten bei Investitionen
- systematische **Zeitverzögerung** von Folgekosten
- **BIP anstelle von Wohlstand** als Beurteilungsmaßstab

Lösungsmöglichkeit: Gemeinwohlökonomie (C. Felber)

2. Begriffliche Klarstellungen

Um über Wachstum und Wachstumszwang sprechen zu können bedarf es zuvor einiger Klarstellungen

2.1. Welche volkswirtschaftlich relevante Variable wird betrachtet?

- BIP
- stock-Variable
 - Kapitalstock im weiteren Sinn
 - produktives Sachkapital
 - produktives Humankapital
 - technologischer Fortschritt
 - Schulden bzw. Guthaben

- Staatsschulden
- private Schulden
- Unternehmensschulden
- Geldmenge
- flow-Variable
 - Investitionen im weiteren Sinn bzw. Konsum
 - Kapitaleinkommen bzw. Arbeitseinkommen
 - Ressourcenverbrauch

Bei der Diskussion von Wachstumszwang wird in erster Linie das BIP als relevante Größe betrachtet. Da ein Bevölkerungswachstum bei gleicher Arbeitszeit oder die Erhöhung der Jahresarbeitszeit bei gleicher Bevölkerung in trivialer Weise zu einem Wachstum führt, betrachtet man sinnvollerweise nur den Fall von Wachstum bei gleichem Arbeitseinsatz. Wachstum bei gleichem Arbeitseinsatz ist nur durch höhere Arbeitsproduktivität möglich. Höhere Arbeitsproduktivität ist nur durch einen qualitativ bzw. quantitativ höheren Kapitalstock im weiteren Sinn möglich. Der höhere Kapitalstock im weiteren Sinn umfasst produktives Sachkapital, produktives Humankapital und technologischen Fortschritt).

BIP-Wachstum ist damit äquivalent zu wachsendem Kapitalstock (im weiteren Sinn) und damit äquivalent dazu, dass die Nettoinvestitionen (im weiteren Sinn) größer als 0 sind, d.h. dass die Bruttoinvestitionen höher sind als die Abschreibungen.

Andere flow-Variable wie das BIP oder stock-Variable haben bei der Betrachtung von BIP-Wachstum insofern eine Bedeutung, als das BIP-Wachstum möglicherweise erst eine Folge des Wachstums dieser anderen flow- oder stock-Variablen ist, bzw. dass Wachstum dieser anderen flow- bzw. stock-Variablen die Ursache für das BIP-Wachstum ist.

2.2. Das Verhältnis von BIP und Wohlstand

BIP-Wachstum bzw. (äquivalent dazu Kapitalstock-Wachstum im weiteren Sinn) ist offensichtlich weder eine notwendige noch eine hinreichende Bedingung für Wohlstandswachstum. Zu einem Wohlstandswachstum kommt es

- entweder wenn durch positive Nettoinvestitionen die Produktivitätszunahme größer ist als allfällige durch den Kapitalstock selbst oder den Konsum der produzierten Güter verursachte Folgekosten (Das können neben Umstellungskosten und Wartungskosten für den Kapitalstock insbesondere externe Kosten sein, wie z.B. Umweltverschmutzungen, Ressourcenverbrauch, Entsorgungskosten, Sicherheits-Aufwendungen bzw. –Risiken. Intrastruktur-Aufwendungen, allgemeiner staatlicher Verwaltungsaufwand usw.)
- oder wenn bei negativen Nettoinvestitionen die vermiedenen Folgekosten größer sind als der Produktivitätsverlust

2.3. Welches Wachstum wird betrachtet?

- zum aktuellen Zeitpunkt
- langfristiges Wachstum
 - exponentielles Wachstum
 - Wachstumsrate dauerhaft größer 0
 - sich verlangsamendes Wachstum bis zu stationärem Zustand
 - längerfristiges Wachstum mit anschließendem Zusammenbruch

2.4. Was heißt Wachstumszwang?

Die Kernfragen lauten:

- Liegt die wesentliche Ursache, dass es zu einem Wachstum kommt, darin, dass die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung ein Interesse an steigendem materiellem Wohlstand und damit an einem Wachstum hat?
- Oder gibt es systembedingte Mechanismen, die zu einem Wachstum führen, obwohl die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung daraus keinen Nutzen ziehen kann oder daraus sogar Nachteilen ausgesetzt ist?
- Und führt ein Verzicht auf Wachstum dazu, dass es dadurch systembedingt zu einem Zusammenbruch der Wirtschaft kommt, dass also ein Nullwachstum zwingend eine grundlegende Systemänderung erfordert?

3. Grundsätzliches

Eine erste Analyse der möglichen Mechanismen, die zu einem Wachstumszwang führen können, im Abstract, dass folgende Elemente eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Wachstumszwang spielen können:

- nicht-selbstbezügliche Nutzenfunktionen
- Machtverhältnisse auf der Güterebene
- Machtverhältnisse auf der Geldebene
- Grundelemente einer kapitalistischen Wirtschaftsordnung: Eigentum, BIP-Verteilung ausschließlich entsprechend den Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit
- systematische Fehlbeurteilungen.

Auffallend dabei ist, dass im ökonomischen mainstream Denken nicht-selbstbezügliche Nutzenfunktionen und Machtverhältnisse weitgehend ausgeblendet werden. Ein Grund dafür könnte darin liegen, dass beide dieser Elemente in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie keinen Platz haben, dass aber das grundsätzliche Denken der meisten Ökonomen gerade durch die Gleichgewichtstheorie geprägt ist.

Dass eine (z.B. durch einen Produktivitätsfortschritt verursachte) Arbeitslosigkeit durch Arbeitszeitverkürzung oder insbesondere eine keynesianische Investitionspolitik verhindert werden wurde ebenfalls nicht von der mainstream-Ökonomie sondern eben gerade von Keynes betont. Dass die tiefere Ursache dafür in der gesellschaftlichen Norm „ohne Arbeit kein Einkommen“ zu suchen ist, findet sich meines Wissens aber nicht in der ökonomischen Literatur.

Die systematische Externalisierung von Kosten und die schlechte Eignung des BIPs zur Beurteilung von Wohlstand wird in der mainstream-Ökonomie zwar theoretisch analysiert, allerdings haben diese theoretischen Analysen bisher kaum einen Einfluss auf die realen ökonomischen Entscheidungen gehabt.

Ob und in welchem Sinn in der realen Ökonomie tatsächlich ein systematischer Zwang zu Wachstum existiert, ist weniger leicht zu beurteilen als die vorangehende theoretische Analyse. Falls tatsächlich ein systematischer Wachstumszwang besteht, ist er aber vermutlich nicht auf eine einzelne Ursache zurückzuführen sondern eine Folge des Zusammenspiels aller angeführten theoretisch möglichen Mechanismen.

Im Folgenden werden die angeführten Mechanismen im Einzelnen etwas ausführlicher dargelegt.

4. Wettbewerb

Wettbewerb kann im einfachsten Fall als folgendes Gefangenendilemma formuliert werden.

2 Wettbewerbsteilnehmer A und B haben die Entscheidungsmöglichkeiten „Konsumieren“ oder „Investieren“. Der Nutzen für A hängt nicht allein von seiner eigenen Entscheidung ab sondern auch von der Entscheidung von B. Denn wenn B investiert und A konsumiert wird B wachsen und damit A vom Markt verdrängen. Dasselbe gilt in analoger Weise auch umgekehrt. D.h. die Nutzenfunktionen von A und B sind nicht-selbstbezüglich.

Seien die Nutzenfunktionen (pay off Matrizen mit den Standardgrößen T Temptation, R Reward, P Punishment, S sucker's pay off) im Einzelnen wie folgt:

B investiert	S = -2 ---> P = 0	
B konsumiert	R = 1 ---> T = 2	
A	A konsumiert	A investiert

B investiert	T = 2 ---> P = 0	
B konsumiert	R = 1 ---> S = -2	
B	A konsumiert	A investiert

Offensichtlich sind die Standardbedingungen für eine Gefangenendilemma-Situation erfüllt:

$$T > R > P > S$$

und

$$2R > S + T$$

A kann seinen individuellen Nutzen durch eine Investitionsentscheidung in jedem Fall verbessern. Falls B investiert von -2 auf 0 (A wird nicht vom Markt verdrängt), falls B konsumiert von 1 auf 2 (A kann B

vom Markt verdrängen). Dasselbe gilt für B. Daher wird auch B um seinen individuellen Nutzen zu verbessern eine Investitionsentscheidung treffen. Als Folge werden beide immer nur investieren und nie konsumieren. D.h. der Gesamtnutzen wird für beide dauerhaft 0 sein, obwohl es durch die laufenden Investitionen zu andauernden Produktivitätssteigerungen kommt und damit zu einem Wachstum des BIPs kommt.

Gäbe es keinen Wettbewerb wie z.B. im Zunftwesen, könnte der eine den anderen nicht vom Markt verdrängen. In diesem Fall würden sich beide für Konsum entscheiden. Beide hätten dauerhaft einen Nutzen. Allerdings bleibt der Nachteil, dass es auch zu keinen Produktivitätssteigerungen durch Investitionen kommt und damit auch zu keinem Wachstum des BIPs kommt.

Lösungsmöglichkeit: Ohne auf die möglichen Regelungen genauer einzugehen, liegt die volkswirtschaftlich sinnvolle Lösung offensichtlich in einem Mittelweg. Je weniger entwickelt eine Volkswirtschaft ist, desto eher braucht sie Wachstum für einen allgemeinen materiellen Wohlstand. Wegen der Möglichkeit eines weiteren Wachstums kommt es in wenig entwickelten Volkswirtschaften auch nicht zu einem (möglicherweise sozial unerwünschten) Verdrängungswettbewerb. Je entwickelter eine Volkswirtschaft ist, umso eher stößt sie an Wachstumsgrenzen. Zur Erhöhung des allgemeinen Wohlstandes benötigt sie dann eher nicht Wachstum sondern Arbeitszeitverkürzung.

5. Produktivitätsfortschritt wird nicht auf alle verteilt

Der Mechanismus, der dazu führt, dass der Produktivitätsfortschritt nicht auf alle verteilt wird und seine Folgen, soll exemplarisch an 2 stark vereinfachten, miteinander verwandten Beispielen erläutert werden.

5.1. Nicht-selbstbezüglicher Nutzen, ungleiche Machtverhältnisse, Interesse

Ali und Ben seien Bauern im alten Ägypten des Pharaos Cheops. Mit ihrer täglichen Arbeit ernähren sie ihre Familien und den Pharaon und sind damit voll ausgelastet. Der technische Fortschritt durch die Erfindung von Bewässerungsanlagen ermöglicht es, dass Ali und Ben in der halben Arbeitszeit die Ernährung ihrer Familien und die Ernährung des Pharaos sicherstellen könnten.

Die (Gesamt-)Nutzenfunktion für Ali und Ben ergibt sich aus dem Nutzen durch die Nahrungsmittel abzüglich der Kosten für ihre Arbeit. Die Nutzenfunktion von Ali und Ben ist selbstbezüglich, weil sie nur vom Nutzen und den Kosten der eigenen Nahrungsmittelproduktion abhängen. Wenn sie die Macht haben, ihre Arbeitszeit so zu ändern, dass sich ihr Gesamtnutzen möglichst erhöht, werden sie ihre Arbeitszeit halbieren, wenn man annimmt, dass sich ihr Nutzen durch die Mehrproduktion von Nahrungsmitteln nicht erhöht, weil sie überschüssige Nahrung nicht essen können, wenn sie schon satt sind und zusätzliche Freizeit ihnen mehr bedeutet als irgendein Nutzen durch zusätzliche Arbeit.

Die (Gesamt-) Nutzenfunktion für den Pharaon ergibt sich letztlich aus den Nahrungsmitteln, die Ali und Ben produzieren und den Pyramiden, die sie bauen. Beachte, dass die Nutzenfunktion des Pharaos im Unterschied zu den Nutzenfunktionen von Ali und Ben nicht-selbstbezüglich ist, denn sie hängt auch von der Arbeit von Ben und Ali zur Produktion von Nahrungsmitteln oder zum Bau von Pyramiden ab. Wenn der Pharaon die Macht hat, die Arbeitszeit von Ali und Ben so zu bestimmen, dass sich sein Nutzen möglichst erhöht, wird er sie weiter den ganzen Tag arbeiten lassen, z.B. wird Ali Nahrungsmittel erzeugen und Ben Pyramiden bauen.

Zusammenfassend kann man daraus ableiten: In Summe kommt es durch einen technischen Fortschritt zu einem Wirtschaftswachstum, wenn

- einer der Agenten einen Nutzen aus dem Wirtschaftswachstum erzielt

- seine Nutzenfunktion nicht-selbstbezüglich ist bzw. er keine Kosten für seinen Nutzen zu tragen hat
- er die Macht hat, den (gesamten) Produktivitätsfortschritt für sich in Anspruch zu nehmen bzw. damit die Erhöhung seines Nutzens auch durchzusetzen

Allgemein könnte man diesen Mechanismus auch so formulieren: Wenn Wachstum durch technischen Fortschritt möglich ist und der Stärkere einen Nutzen daraus zieht, ohne die Kosten dafür zu tragen, wird der Stärkere dieses Wachstum wegen seines Interesses und auf Grund seiner Stärke auch durchsetzen. Dieser Mechanismus kann nicht als genereller Zwang zum Wirtschaftswachstum gesehen werden, denn er stellt nur für den Schwächeren einen Zwang dar, für den Stärkeren ist er aber ein durchaus erwünschter Prozess und somit kein Zwang.

Die Macht, den technischen Fortschritt vollständig selbst zu beanspruchen kann sich ergeben aus

- Macht durch Eigentum (z.B. Sklaverei, Feudalherrschaft, indisches Kastenwesen usw.)
- politischer Macht (z.B. Kapitalismus)
- ökonomischer Macht

Lösungsmöglichkeiten:

- Beschränkung der Macht, den technischen Fortschritt vollständig für sich selbst zu beanspruchen. Die ökonomische und moralische Rechtfertigung dafür ergibt sich insbesondere auch daraus, dass jeder technische Fortschritt nicht nur auf die Leistungen eines einzelnen zurückzuführen ist, sondern in hohem Maße auf den Leistungen der Allgemeinheit (Bildung, Forschung, Infrastruktur, Verwaltung usw.) beruht (vgl. Mariana Mazzucato)
- Umverteilung
- Arbeitszeitverkürzung mit (vollem) Lohnausgleich.

5.2. systembedingte Struktur der BIP-Verteilung

Angenommen der Pharao hätte nicht die unmittelbare Macht, über die Arbeit und die Arbeitszeit zu verfügen, aber der Pharao ist der einzige Arbeitgeber, für den Ali und Ben arbeiten können. Eine wie auch immer entstandene gesellschaftliche Norm besagt, dass der Pharao einen Tag Arbeit mit 1 kg Weizen entlohnen muss. Das ist gerade die Menge an Weizen, die zur Versorgung ihrer Familien gerade ausreicht. Durch den technischen Fortschritt benötigt der Pharao aber nur mehr Ali, um den Weizen für alle zu produzieren. Als Folge ist Ben arbeitslos und muss mit seiner Familie hungern, denn die sozialen Normen verlangen, dass niemand Weizen bekommen darf, ohne zu arbeiten. Um die sozialen Unruhen wegen der Arbeitslosigkeit zu vermeiden, bietet der Pharao Ben an, nicht am Weizenfeld sondern am Bau der Pyramiden zu arbeiten.

In diesem Beispiel ist es nicht die unmittelbare Macht und das Interesse des Pharao, die den Produktivitätsüberschuss in den Bau von Pyramiden lenken. In diesem Fall erzwingt eine (vermeintlich) unabänderliche gesellschaftliche Norm eine (staatliche keynesianische) Arbeitspolitik. Die überschüssige Arbeitskraft kann dabei für nicht weiter produktivitätssteigernden Tätigkeiten wie dem Bau von Pyramiden genutzt werden oder könnte auch zu weiter produktivitätssteigernden Maßnahmen wie dem weiteren Ausbau der Bewässerungstechnik genutzt werden. In jedem dieser Fälle kommt es zu einem durch den technischen Fortschritt ausgelösten Wachstum. Geht man davon aus, dass die gesellschaftliche Norm unabänderlich ist, führt der technische Fortschritt also zu einem Wachstumszwang oder zu sozialen Unruhen.

Der Wachstumszwang bzw. die sozialen Unruhen könnten nur verhindert werden

- durch die Änderung der gesellschaftlichen Norm, indem z.B. nicht 1 Arbeitstag sondern schon 1/2 Arbeitstag mit 1 kg Weizen entlohnt wird
- oder ohne die Änderung der gesellschaftlichen Norm durch ein arbeitsloses Grundeinkommen von 1/2 kg Weizen pro Tag. Dann würde Ali und Ben den notwendigen fehlenden Weizen durch jeweils 1/2 Tag Arbeit dazu verdienen können bzw. müssen.

Lösungsmöglichkeiten:

- Arbeitszeitverkürzung mit (vollem) Lohnausgleich
- arbeitsloses Grundeinkommen

6. Die Macht des Geldes¹

6.1. Das Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft: Die Ohnmacht der Schuldner

Das wesentliche Charakteristikum einer „**Geldwirtschaft**“ (Wirtschaftssystem mit Geldsystem) besteht darin, dass Kredite in Geld (und nicht in Waren oder sozialen Schulden) gemessen werden.

Die **Asymmetrie zwischen Schuldner und Gläubiger** besteht darin,

- dass der Gläubiger Zinsen schöpft, die der Schuldner in Form von Geld bedienen muss, ohne selbst das Geld dafür zu haben oder schöpfen zu können.
- dass der Schuldner nur die Möglichkeit hat, Waren (oder Dienstleistungen) zu produzieren, er aber keine Möglichkeit hat, den Gläubiger zu zwingen, seine Waren zu kaufen, um damit die Zinsen bezahlen zu können

Es gilt daher das **Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft** (die Macht der Gläubiger/die Ohnmacht der Schuldner):

In einer Geldwirtschaft kann die Gesamtheit der Schulden² nur in dem Ausmaß abgebaut werden, in dem die Gesamtheit der Gläubiger bereit ist, ihre Guthaben (monetären Forderungen) dadurch abzubauen, dass die Gläubiger mit ihren Guthaben Waren oder Dienstleistungen der Schuldner kaufen.

Das Wachstum der Summe der Schulden und Guthaben wird durch die Interessen der Gläubiger und nicht durch die Interessen der Summe der Schuldner bestimmt, weil die Gläubiger wegen des Fundamentalparadoxons die Macht haben, ihre Interessen durchzusetzen.

6.2. Der 2. Hauptsatz der Volkswirtschaftslehre

Wenn man davon ausgeht, dass in einer reifen, gesättigten Volkswirtschaft, das **Interesse der Gläubiger** im überwiegenden Ausmaß im Wachstum der Summe der Guthaben (und damit auch der Schulden)

¹ Eine ausführliche Begründung siehe: E. Glözl: Über die langfristige Entwicklung der Schulden und Einkommen
E. Glözl: Tractatus logico-öconomicus

² ohne Abschreibung von uneinbringlichen Forderungen der Gläubiger im Konkursfall und ohne Eingriffe des Staates (z.B. durch Besteuerung von Guthaben oder vermögenswirksame Geldschöpfung) und ohne Änderung der Kassenhaltungen und ohne Geschenke und Diebstahl

besteht, folgt aus dem Fundamentalparadoxon, dass sie die **Macht** haben, dieses Interesse auch durchzusetzen.

Daraus folgt der **2. Hauptsatz der Volkswirtschaftslehre**:

In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend fremdkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wachsen die Summe aller (Netto-)Guthaben und die Summe aller (Netto-)Schulden und die entsprechende Summe der Nettozinszahlungen ohne Staatseingriffe (!) oder geordnete Insolvenzen annähernd exponentiell. Dies führt zu einem Wachstumszwang für das BIP und letztlich zu einer Überschuldungskrise. Die Überschuldung kann nur durch unerwünschte Ausnahmestände wie Finanzkrise, Bankenkrise, Wirtschaftskrise, Hyperinflation, Währungsreform oder Krieg abgebaut werden.

6.3. Wachstumszwang

Wenn der Schuldendruck im Laufe der Zeit steigt, müssen die Marktteilnehmer reagieren. Damit kommt es zu einem Ende der „ungestörten“ Entwicklung.

Die zunehmende Verschuldung der Unternehmen führt dazu, dass sie versuchen ihre Schulden auf andere Marktteilnehmer abzuwälzen:

- andere Unternehmen: Gegenseitigem Druck der Unternehmer untereinander führt zu
 - Wettbewerbsdruck
 - Wachstumsdruck
- Private: Druck der Unternehmen auf Private in Form von
 - Werbungsdruck zur Erhöhung der privaten Konsumschulden
- Staat: Druck der Unternehmen auf den Staat.
 - zur Durchführung von Infrastrukturinvestitionen (z.B. Bau, Militär usw.)

Die zunehmende Verschuldung der Unternehmen führt aber auch dazu, dass die Gläubiger auf die Unternehmen einen Druck ausüben hinsichtlich

- Gewinnerhöhung und damit auch hinsichtlich
- Wachstumserhöhung

6.4. Die endgültige Krise

Zur endgültigen Krise kommt es spätestens dann, wenn

- Gläubiger wegen mangelnder realer Nachfrage und Wachstumsmöglichkeit nicht mehr bereit sind zu investieren (d.h. keine Waren von den Schuldnern kaufen) und Zinsen daher nicht mehr gezahlt werden können und somit die Schulden ohne reale Deckung durch Investitionen weiterwachsen
- Sicherstellungen bei der darauf folgenden Rezession oder Deflation abgewertet werden müssen und Schulden daher fällig gestellt werden

6.5. Nullwachstum trotz positiver Zinsen

Grundsätzlich ist ein Nullwachstum trotz positiver Zinsen theoretisch möglich, wenn die Gläubiger kein Interesse am Wachstum ihrer Guthaben haben und bereit sind ihre Zinseinkommen vollständig zu

konsumieren. Das ist aber in der Realität insbesondere in einer reifen Volkswirtschaft mit einer hohen Konzentration der Guthaben, kapitalgedeckten Pensionssystemen usw. nicht der Fall.

Lösungsmöglichkeit: negative Zinsen auf Geldvermögen (d.h. Besteuerung von Geldvermögen)

7. (Eigen-) Kapitaleinkommen

In einer fremdkapital-finanzierten Wirtschaft bestehen die Kapitaleinkommen aus Zinseinnahmen. (siehe dazu: Kap. 6). In einer eigenkapital-finanzierten Wirtschaft bestehen die Kapitaleinkommen aus Eigenkapital-Einkommen.

In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend eigenkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wächst das produktive Sachkapital (Produktionskapazität) ohne Staatseingriffe (!) schneller als die Arbeitseinkommen. Dies führt zu einer Überproduktionskrise. Die Überproduktionskapazität kann nur durch unerwünschte Ausnahmestände wie Wirtschaftskrise oder Krieg abgebaut werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden.

Wird die Überproduktion grundsätzlich aufrechterhalten und nur die Produktion von Investitionsgütern durch die Produktion von kurzlebigen und langlebigen Gütern für den Eigenkonsum der Kapitaleigentümer ersetzt, kann es zu politischen Krisen kommen. Wird die Überproduktion über Konsumkredite abgesetzt, kommt es zu einer Überschuldungskrise.

Begründung:

- Kapitaleigentümer haben kein Interesse, **Kapitaleinkommen** selbst zu verkonsumieren sondern das überwiegende Interesse, diese durch Investitionen zu vermehren. Darüber hinaus müssen sie aber auch aus Konkurrenzgründen produktivitätssteigernde Investitionen durchführen. Deshalb werden die Kapitaleinkommen (sofern dazu die Möglichkeit besteht³) in einer eigenkapitalfinanzierten Ökonomie in Form von Eigeninvestitionen wieder veranlagt.
- Somit führt das Wachstum des produktiven Sachkapitals
 - (bei gleicher Beschäftigung) zur Möglichkeit mehr Waren zu produzieren oder
 - (bei gleichbleibender Warenproduktion) zu einer geringeren Nachfrage nach Arbeit.
- Zu einer Markträumung über höhere Löhne kommt es nicht wegen der einzelwirtschaftlichen Sichtweise der Eigentümer und der Macht der Eigentümer (bei fehlenden Staatseingriffen), eine Markträumung auch über folgende andere Mechanismen durchzusetzen: Eigeninvestition, Eigenkonsum, Kredite an private und öffentliche Haushalte und Produktionsdrosselung über Arbeitslosigkeit.
- Kommt es zu einer Markträumung

³ Es muss dazu tatsächlich solche Güter geben. Dies ist in der heutigen Ökonomie der Fall. Aus historischer Sicht war das allerdings nicht immer so.

- o über Eigeninvestitionen, führt dies über positive Rückkopplungen zur **Überproduktionskrise**
- o über Eigenkonsum, führt dies langfristig in eine **politische Krise**
- o über Kredite an private oder öffentliche Haushalte, führt dies in eine **Überschuldungskrise** wie in einer fremdkapitalfinanzierten Ökonomie
- über eine Produktionsdrosselung durch Erhöhung der Arbeitslosigkeit (Keynes-Mechanismus), führt dies in eine **Wirtschaftskrise**.
- Das Eigentum am produktiven Kapital verliert deshalb langfristig seine Werthaltigkeit und es kommt zur Krise.

Lösungsmöglichkeit:

Kapitaleinkommen dürfen nicht rascher wachsen als das BIP. Das ist insbesondere durch Kapitalsteuern möglich (Steuern auf Kapital-Vermögen, Kapital-Vermögenszuwachsen, Kapital-Einkommen, Kapital-Transaktionen)

8. systematische Fehlbeurteilungen von Investitionen

8.1. Mechanismen von Fehlbeurteilungen.

- systematische Abwertung der Zukunft durch positiven Zinssatz
- systematische Externalisierung von Folgekosten
- systematische Zeitverzögerung von Folgekosten
- systematische Zielverfehlung durch Wahl des BIPs als Beurteilungsmaßstab für Wohlstand

8.2. Wachstumszwang als Folge dieser Fehlbeurteilungen

Investitionen mögen oft aus individueller Sicht richtig sein, trotzdem kommt es durch oben angeführte Mechanismen systematisch zu negativen Auswirkungen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht.

Unerwünschte Folgen der Investitionen treten an anderer Stelle oder zu einem späteren Zeitpunkt auf. Ihre Beseitigung erfordert dann Maßnahmen (in der Regel von der Allgemeinheit), die letztlich auch ein Wirtschaftswachstum bedeuten bzw. erfordern.

8.3. Die idealisierte Sicht der mainstream-Ökonomie

Die systematische Externalisierung von Kosten und die schlechte Eignung des BIPs zur Beurteilung von Wohlstand wird in der mainstream Ökonomie zwar theoretisch analysiert, allerdings haben diese theoretischen Analysen bisher kaum einen Einfluss auf die realen ökonomischen Entscheidungen gehabt.

Lösungsmöglichkeit: Gemeinwohl-Ökonomie (C.Felber)

9. Zusammenfassung

Eine theoretische Analyse möglicher Ursachen für einen Wachstumszwang zeigt, dass dabei

- nicht-selbstbezügliche Nutzenfunktionen
- Machtverhältnisse auf der Güterebene
- Machtverhältnisse auf der Geldebene
- Grundelemente einer kapitalistischen Wirtschaftsordnung
- systematische Fehlbeurteilungen.

eine wesentliche Rolle spielen können. Diese können über folgende Mechanismen zu Wachstumszwang führen:

- Wettbewerb
- Produktivitätsfortschritt wird nicht auf alle verteilt
- Zinseinkommen
- Kapitaleinkommen
- Reparatur von Versäumnissen der Vergangenheit oder Versäumnissen von anderen Marktteilnehmern

Die zentrale Frage aber, welche Bedeutung diesen Mechanismen in der Realität zukommt, kann durch diese theoretische Analyse nicht entschieden werden. Sie kann aber als Grundlage für weitere Untersuchungen dienen, um die Kernfragen des Wachstumszwanges zu klären, nämlich

- ob in der Realität das Wachstum durch das Interesse an höherem materiellen Wohlstand von allen hervorgerufen wird
- oder ob es zu einem systembedingten Wachstumszwang kommt, obwohl breite Teile der Bevölkerung daraus sogar einen Nachteil haben
- und ob ein Verzicht auf Wachstum zu einem Zusammenbruch der Wirtschaft führt
- und ob ein Nullwachstum ohne gravierende Systemänderungen überhaupt möglich ist