

Die Zusammenbruchstheorie Rosa Luxemburgs und die gegenwärtige Weltwirtschaftskrise

Halil Güveniş, Istanbul

E-mail: guevenis@rocketmail.com

Abstract

In the present paper we show on the basis of national accounts that the accumulation problem discovered by Rosa Luxemburg really exists and that it can be solved only if – in contrast to Rosa Luxemburg – the state is identified as the ‘third person’ searched by her. Furthermore, we show on the long-term behavior of the economic development in FRG, Japan and USA that the development of capitalism has now reached a stage where the fundamental accumulation problem has no more a possible capitalist solution and that on the long-term the global bankruptcy threatens and finally a new economic system will be formed, which starts from zero growth and vanishing net investments.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit zeigen wir auf der Grundlage der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, dass das von Rosa Luxemburg entdeckte Akkumulationsproblem real existiert und dass es nur gelöst werden kann, wenn – im Unterschied zu Rosa Luxemburg – der Staat als die von ihr gesuchte ‚dritte Person‘ identifiziert wird. Ferner zeigen wir am Langzeitverhalten der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA, dass die Entwicklung des Kapitalismus heute eine Stufe erreicht hat, auf der das grundsätzliche Akkumulationsproblem keine kapitalistische Lösungsmöglichkeit mehr besitzt und dass langfristig der globale Staatsbankrott droht und zum Schluss eine neue Wirtschaftsform entstehen wird, die vom Nullwachstum und von verschwindenden Nettoinvestitionen ausgeht.

Einleitung

Mit der Veröffentlichung ihres Hauptwerks *„Die Akkumulation des Kapitals“* leitete Rosa Luxemburg eine Diskussion ein, die auch heute nicht als abgeschlossen gelten kann. Zwar behaupten Rosa Luxemburgs Kritiker seit langem, ihre Überlegungen zur Kapitalakkumulation widerlegt zu haben und behandeln daher ihre Schrift als nur noch historisch von Interesse, doch soll im Folgenden der Nachweis geführt werden, dass diese Widerlegungen an den Tatsachen vorbeigehen und dass es notwendig ist, diese Problematik erneut aufzurollen und eine befriedigende Antwort auf die von Rosa Luxemburg aufgeworfenen Fragen zu geben.

Die Kritiker Rosa Luxemburgs greifen vornehmlich Fehler und Mängel in den von ihr aufgezeigten Lösungen an und vergessen dabei, sich der grundsätzlichen Fragestellung zuzuwenden, wie in einer Mehrwert produzierenden Gesellschaft eine vollständige Reproduktion überhaupt möglich sein könne. Deshalb möchten wir im ersten Teil dieser Arbeit auf der Grundlage der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zeigen, dass das von Rosa Luxemburg entdeckte Akkumulationsproblem real existiert und dass es nur gelöst werden kann, wenn – im Unterschied zu Rosa Luxemburg – der Staat als die von ihr gesuchte ‚dritte Person‘ identifiziert wird.

Diese grundsätzliche Behandlung der Luxemburgschen Fragestellung zieht für die aktuelle Weltwirtschaftskrise wichtige Schlussfolgerungen nach sich. Es geht um die Frage, inwiefern die heutige Weltwirtschaftskrise im Unterschied zu früheren das kapitalistische Weltsystem grundsätzlich vor das von Rosa Luxemburg benannte Akkumulationsproblem stellt, inwiefern also die gegenwärtige Weltwirtschaftskrise im Sinne von Rosa Luxemburg als der Beginn der Zusammenbruchskrise des Kapitalismus interpretiert werden kann und muss. Dem Nachweis, dass die Entwicklung des Kapitalismus heute eine Stufe erreicht hat, auf der das grundsätzliche Akkumulationsproblem keine kapitalistische Lösungsmöglichkeit mehr besitzt, ist der zweite Teil dieses Aufsatzes gewidmet. Wir zeigen am Langzeitverhalten der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA, dass langfristig der globale Staatsbankrott droht und zum Schluss eine neue Wirtschaftsform entstehen wird, die vom Nullwachstum und von verschwindenden Nettoinvestitionen ausgeht.

1. Das Einzelkapital

Der Ausgangspunkt bei Rosa Luxemburg ist ein System, das als Abstraktion nur aus Arbeitern und Kapitalisten besteht. Dabei ist diese Abstraktion nicht willkürlich, sondern sie behandelt die Grundvoraussetzung kapitalistischer Produktion, indem von Besonderheiten verschiedener kapitalistischer Gesellschaften (z. B. von feudalen Relikten, Zwischenschichten) bewusst abgesehen wird.

Zwischen Arbeitern und Kapitalisten findet folgender Prozess statt: Der Kapitalist schießt zunächst das konstante Kapital c vor und kommt damit in den Besitz der Produktionsmittel. Anschließend kauft er auf dem Arbeitsmarkt mit dem variablen Kapital v (Lohn) Arbeitskräfte für eine begrenzte Zeit. Genauer gesagt für den Zeitraum, bis die erworbenen Produktionsmittel durch Abnutzung unbrauchbar geworden sind. Mit Arbeitern und Produktionsmitteln steigt der Kapitalist in den Produktionsprozess ein und presst dabei aus den Arbeitern zusätzlich zum vorgeschossenen, variablen Kapital v den Mehrwert m heraus. Die während dieses Zeitraumes erzeugten Waren haben demnach den Wert

$$w = c + v + m . \quad (1.1)$$

Er verkauft diese Waren auf dem Markt entweder an andere Kapitalisten oder an Arbeiter, um am Ende des Zeitraumes erneut Produktionsmittel und Arbeitskräfte zu erwerben und damit einen neuen Produktionszyklus zu beginnen. Dieser erneute Zyklus stellt eine erweiterte Produktion dar, wenn der Kapitalist den erwirtschafteten Mehrwert ganz oder teilweise zum Ankauf von zusätzlichen Arbeitskräften und Produktionsmitteln verwendet. Eine erweiterte Produktion findet nicht statt, wenn der Kapitalist den Mehrwert ausschließlich zu Zwecken des Konsums verwendet. Deshalb lässt sich der Mehrwert m generell in zwei Teile aufspalten:

$$m = m^{\text{Akk}} + m^{\text{Km}} \quad (1.2)$$

Hierbei ist m^{Km} der vom Kapitalisten konsumierte Teil des Mehrwerts, während m^{Akk} der Teil des Mehrwerts ist, der wieder dem Kapital zugeschlagen, also akkumuliert wird.

Der akkumulierte Teil besteht wiederum aus zwei Teilen:

$$m^{\text{Akk}} = m_c + m_v, \quad (1.3)$$

wobei m_c dem Kapitalisten zum Kauf zusätzlicher Produktionsmittel dient und m_v zum Kauf zusätzlicher Arbeitskräfte. Bei einem gegebenen Stand der Produktivkräfte gibt es für jeden Produktionszweig ein spezifisches Verhältnis von c und v , das heißt eine spezifische organische Zusammensetzung des Kapitals q . Eine Erweiterung der Produktion muss sich diesem Verhältnis ebenfalls fügen, sodass gilt:

$$q = c / v = m_c / m_v \quad (1.4)$$

Gleichung (1.4) hat jedoch nur Gültigkeit, wenn keine Entwicklung der Produktivkräfte stattfindet, was konkret bedeutet, dass jeder Produktionszyklus mit der gleichen Technologie ausgestattet ist wie der vorangehende. Mit der Entwicklung der Technologie ergibt sich jedoch die Möglichkeit der Rationalisierung der Produktion. Der Einsatz der Technologie bedeutet für den Produktionsprozess, dass Arbeitsplätze wegrationalisiert werden. Genauer gesagt: Für das gleiche Quantum konstantes Kapital c ist durch Rationalisierung ein geringeres Quantum variables Kapital v notwendig. Durch technologische Entwicklung steigt also die organische Zusammensetzung des Kapitals q an.

Damit lässt sich die Entwicklung von erweiterten Produktionszyklen bei gleichzeitigem technologischem Fortschritt folgendermaßen darstellen: Die Produktion kann mit einem neuen Zyklus beginnen, wenn auf dem Markt der Wert

$$w = c + v + m_c + m_v + m^{\text{Km}} \quad (1.5)$$

realisiert ist und die Bedingung

$$m_c / m_v > c / v \quad (1.6)$$

erfüllt wird. – Vom Standpunkt des Einzelkapitalisten könnte dieser Prozess bis in alle Ewigkeit dauern.

2. Das Gesamtkapital

Während es vom Standpunkt des Einzelkapitalisten aus gesehen keinen Grund gibt, warum der Produktionsprozess ins Stocken geraten könnte, ergibt sich vom Standpunkt des Gesamtkapitals aus gesehen, dass die Summe aller Produktionsprozesse nur dann Bestand haben kann, wenn im gesellschaftlichem Maßstab die sogenannte Reproduktionsbedingung erfüllt ist. Die Ableitung dieser Reproduktionsbedingung ergibt sich aus der stillschweigend gemachten Voraussetzung, dass jeder Einzelkapitalist, um in die Produktion einzusteigen, Produktionsmittel und Arbeitskräfte vorfinden muss. Das heißt, im vorangegangenen Produktionsprozess muss gesamtgesellschaftlich eine bestimmte Anzahl von Produktionsmitteln erzeugt worden sein und gleichfalls müssen die Arbeiter durch den Konsum von Nahrungsmitteln etc. in den Stand versetzt worden sein, ihre Arbeitskraft zum Verkauf anbieten zu können. Da v und c nur optimal genutzt werden können, wenn sie in einem bestimmten Verhältnis auftreten (= organische Zusammensetzung des Kapitals q), muss gesamtgesellschaftlich ein ebenso bestimmtes Verhältnis der Erzeugung von Produktions- und Konsumtionsmitteln bestehen. Daraus ergibt sich eine Einteilung der gesamten Wirtschaft in eine Abteilung, in der Produktionsmittel erzeugt werden und in eine andere Abteilung, in der Konsumtionsmittel hergestellt werden.

Gesetzt den Fall, dass in einem Produktionszyklus beide Abteilungen im Gleichgewicht sind, dass also die optimale Aufteilung beider Abteilungen gegeben ist, dann ist für den Erhalt des optimalen Verhältnisses im nächsten Zyklus das folgende Schema anzuwenden: Der gemittelte Gesamtausstoß beider Abteilungen ergibt sich nach (1.5) zu

$$\begin{aligned} \text{I.} \quad W_{Pm} &= C_{Pm} + V_{Pm} + M_{cPm} + M_{vPm} + M_{Pm}^{Km} \\ \text{II.} \quad W_{Km} &= C_{Km} + V_{Km} + M_{cKm} + M_{vKm} + M_{Km}^{Km}. \end{aligned} \tag{2.1}$$

Die Akkumulationsbedingung lautet nun, dass der Ausstoß der Abteilung I, die Produktionsmittel herstellt, gerade so groß sein muss, wie alle in Abteilung I und II benötigten Produktionsmittel, dass weiterhin der Ausstoß der Abteilung II, die Konsumtionsmittel erzeugt, genauso groß sein muss wie die Nachfrage nach Konsumtionsmitteln durch die Kapitalisten und Arbeiter aus beiden Abteilungen. Konkret: Der Wert aller erzeugten Produktionsmittel, also W_{Pm} , muss gleich sein der Summe aller in (2.1) auftretenden Glieder, die konstantes

Kapital bezeichnen (also C_{Pm} , M_{cPm} , C_{Km} , M_{cKm}). Analoges gilt für W_{Km} , sodass sich aus (2.1) die folgende Akkumulationsbedingung gewinnen lässt:

$$W_{Pm} = C_{Pm} + M_{cPm} + C_{Km} + M_{cKm} \quad (2.2)$$

$$W_{Km} = V_{Pm} + M_{vPm} + M^{Km}_{Pm} + V_{Km} + M_{vKm} + M^{Km}_{Km}$$

Aus den beiden Gleichungssystemen (2.1) und (2.2) ergibt sich durch Gleichsetzen von $W_{Pm(2.1)} = W_{Pm(2.2)}$ beziehungsweise durch Gleichsetzen von $W_{Km(2.1)} = W_{Km(2.2)}$ die Akkumulationsbedingung, die notwendig erfüllt sein muss, wenn gesamtgesellschaftlich die beiden Abteilungen im Gleichgewicht stehen sollen:

$$C_{Km} + M_{cKm} = V_{Pm} + M_{vPm} + M^{Km}_{Pm} \quad (2.3)$$

Zur reibungslosen Aufrechterhaltung der kapitalistischen Produktionsverhältnisse muss genau dieses Reproduktionsschema erfüllt sein.

3. Das Akkumulationsproblem bei Rosa Luxemburg

Wir kommen nun zur eigentlichen Fragestellung von Rosa Luxemburg. Vorauszuschicken ist, dass sie die bislang aufgestellten Gleichungen in der hier dargestellten Form nicht kannte. Unter Verwendung dieser Gleichungen ist es jedoch möglich, wesentlich prägnanter den Gedankengang Luxemburgs nachzuvollziehen. Deshalb haben wir eine Form der Darstellung gewählt, die sich auf die genannten Gleichungen stützt.

Den Gedankengängen Luxemburgs folgend ist die Gleichung (2.3) grundsätzlich nicht erfüllbar, denn angetrieben von dem Streben nach Konkurrenzfähigkeit, rationalisieren die Kapitalisten die Produktion. Das heißt, die organische Zusammensetzung des Kapitals c / v wächst. Die Erweiterung der Produktion lässt c und v ansteigen, jedoch die Rationalisierung sorgt dafür, dass c schneller steigt als v . Da jedoch in Gleichung (2.3) auf der linken Seite nur Glieder stehen, die das konstante Kapital c betreffen und auf der rechten Seite nur Glieder, die das variable Kapital v betreffen, ergibt sich aus einem rascheren Wachstum von c im Vergleich zu v , dass die linke Seite der Gleichung ebenfalls rascher wächst als die

rechte, sodass das Gleichgewichtszeichen in (2.3) schon nach einem Produktionszyklus nicht mehr gelten kann.

Damit ergibt sich für Rosa Luxemburg ein grundsätzliches Problem: Auf der einen Seite ist ein System aus Arbeitern und Kapitalisten bestehend überhaupt nicht lebensfähig, da sich kein Gleichgewichtszustand herstellen lässt, auf der anderen Seite hat der Kapitalismus durch seine bloße Existenz bewiesen, dass er funktioniert (wenn auch mit der Einschränkung periodischer Krisenerscheinungen, die jedoch bisher nicht zum Zusammenbruch des Systems geführt haben). Zur Lösung dieses Problems schlägt Rosa Luxemburg vor, die auf dem kapitalistischen Markt fehlenden Abnehmer von Konsumgütern im nichtkapitalistischen Milieu zu suchen. Sie behauptet, die kapitalistischen Produktionsverhältnisse seien nur deshalb von Bestand, weil der kapitalistische Markt im Austauschverhältnis mit dem nichtkapitalistischen Milieu (also vor allem mit den peripheren Ländern) steht. Der Kapitalismus werde zusammenbrechen, sobald die nichtkapitalistischen Märkte erschöpft sind. Daraus ergibt sich auch ihre Erklärung des Imperialismus als ein Kampf der kapitalistischen Metropolen um nichtkapitalistische Absatzmärkte.

Bevor wir unseren Standpunkt zu den Luxemburgschen Überlegungen im Einzelnen darstellen, wollen wir nun kurz die wichtigsten Einwände darlegen, die bislang gegen Luxemburg vorgebracht wurden.¹ Dabei beschränken wir uns auf den Hauptkritikpunkt, durch den versucht wurde, die Luxemburgsche Argumentation grundsätzlich zu widerlegen, das heißt, ihr nachzuweisen, dass die Gleichung (2.3) auch in einem aus Kapitalisten und Arbeitern bestehenden System erfüllt werden kann. Der Hauptkritiker zu Lebzeiten Luxemburgs, Otto Bauer, versuchte dies rechnerisch an den Reproduktionsschemata nachzuweisen.² Allerdings kam er hierbei in gewisse Schwierigkeiten mit dem richtigen Verhältnis der Kapitalmassen in beiden Abteilungen, weil er annahm, der in einer Abteilung produzierte Mehrwert müsse wieder in dieser Abteilung realisiert werden. Hierzu schreibt Ernest Mandel:

„Alle die genannten Autoren setzen grundsätzlich voraus, dass sich das Verhältnis des Werts der Produktion und der Produktionskapazität zwischen beiden Abteilungen nicht ändert, während die Nachfrage nach Waren der Abteilung II, infolge der steigenden Mehrwertrate und der wachsenden organischen Zusammensetzung des Kapitals, natürlich langsamer wächst als die Nachfrage nach Waren der Abteilung I. Dadurch ist die Krise unvermeidlich. Aber diese konstante ‚technische Proportion‘ (Otto

¹ Paul M. Sweezy: *Theorie der kapitalistischen Entwicklung*. Frankfurt, 1976; S. 239ff.

Ernest Mandel: *Der Spätkapitalismus*. Frankfurt, 1974; S. 23ff.

Roman Rosdolsky: *Zur Entstehungsgeschichte des Marxschen ‚Kapital‘*. Frankfurt, 1968.

² Otto Bauer: *Die Akkumulation des Kapitals*, in: *Die Neue Zeit*, 31. Jahrgang, Band II, Nr. 27.

Bauer spricht von einem ‚technischen Koeffizienten‘) zwischen dem Zuwachs der Produktion der Abteilung I und der Produktionskapazität der Abteilung II (Sweezy) oder den zur Herstellung der zusätzlichen Produktionsmitteln (Bauer) ist keineswegs bewiesen.

*Die Tatsache, dass eine beschleunigte Entwicklung der Abteilung I über die gesamtwirtschaftliche Steigerung der organischen Zusammensetzung des Kapitals auch die Produktionskapazität der Abteilung II vergrößern muss, beweist noch nicht, dass die Produktionskapazität der beiden Abteilungen **im selben Verhältnis** steigen muss. Verändert sich aber dieses wechselseitige Verhältnis der Kapazitäten, so kann bei stark gestiegener gesamter Warenproduktion eine verstärkte Nachfrage nach Waren der Abteilung I durchaus von einer absolut, wenn auch in geringerem Maße gestiegenen Produktionskapazität begleitet sein, ohne dass Überproduktion oder Überkapazität die Folge sein muss.“³*

Diese Argumentation scheint schlüssig und vom Standpunkt des Mathematikers ist ihr nicht beizukommen, denn eine Gleichung wie (2.3), die aus fünf additiven Gliedern besteht, macht es immer möglich, vier der Glieder *willkürlich* zu wählen und dann ein fünftes Glied zu finden, mit dem die Gleichung erfüllt ist. Der simpelste Fall wäre, M^{Km}_{Pm} als fünftes Glied zu wählen: gleichgültig, wie schnell die linke Seite der Gleichung auch steigen mag, es findet sich immer ein M^{Km}_{Pm} , sodass die Gleichung erfüllt ist. Das heißt, wenn die Kapitalisten der Abteilung I (Produktionsmittelherstellung) ihren Konsum nur kräftig genug ausdehnen, so lässt sich die Gleichung (2.3) *immer* erfüllen.

Ganz analog lässt sich auch M_{vPm} als fünftes Glied auffassen. Zunächst heißt dies, dass sich immer eine Summe an variablem Kapital im Produktionsmittelsektor finden lässt, die die Gleichung erfüllt. Rein rechnerisch ist es also möglich, sei es durch eine Zunahme der Arbeitskräfte oder der Löhne, M_{vPm} den Erfordernissen der Gleichung (2.3) anzupassen. Zu diesem Schluss kommt auch Sweezy, wenn er über Rosa Luxemburg schreibt:

„Das Dogma, das sie niemals in Frage stellt, nämlich dass die Konsumtion der Arbeiter niemals den Mehrwert realisieren kann, impliziert, dass der gesamte Betrag an variablem Kapital und also die Konsumtion der Arbeiter immer, wie in der einfachen Reproduktion, konstant bleiben müssen. Tatsächlich aber bringt die Akkumulation typischerweise einen Zuwachs zum variablem Kapital mit sich, und wenn dieses zusätzliche variable Kapital von den Arbeitern ausgegeben wird, realisiert es einen Teil des Mehrwerts, der die physische Gestalt von Konsumgütern hat ... Wenn man ihre Prämisse über die Konstanz der Konsumtion akzeptiert, wäre dies zweifellos richtig ... fortgesetzte Zuschläge zu den Produktionsmitteln würden dann wirklich ‚ein Karussell, das sich in leerer Luft um sich selbst dreht‘ sein.“⁴

³ Ernest Mandel: a.a.O., S. 33f.

⁴ Paul M. Sweezy: a.a.O., S. 241f.

Das Problem der Beweisführung gegen Luxemburg sowohl bei Mandel als auch bei Sweezy liegt darin, dass sie rein rechnerisch feststellen, dass sich die Gleichung (2.3) lösen lasse (was mathematisch gesehen eine Trivialität ist), dann aber darauf verzichten, den nächsten notwendigen Schritt zu tun, nämlich die Frage zu stellen, ob die rechnerische Lösung im Kapitalismus eine real mögliche ist. Die Antwort auf diese Frage ergibt sich nicht mehr aus dem Reproduktionsschema, denn dieses verdeutlicht nur, was erfüllt sein müsste, um den Kapitalismus beständig funktionsfähig zu halten, nicht aber, ob die Dynamik der kapitalistischen Entwicklung sich auch dementsprechend verhält.

Dies ist auch der Standpunkt Rosa Luxemburgs, wenn sie über das Marxsche Reproduktionsschema schreibt:

„Hier ist es aber an der Zeit aufzupassen, ob wir nicht deshalb zu so erstaunlich glatten Resultaten gelangen, weil wir immer bloß gewisse mathematische Übungen mit Addition und Subtraktion machen, die keine Überraschungen bieten können, und ob die Akkumulation nicht deshalb so ins Unendliche störungslos verläuft, weil das Papier sich geduldig mit mathematischen Gleichungen beschreiben lässt. Mit anderen Worten, es ist an der Zeit, sich nach konkreten gesellschaftlichen Bedingungen der Akkumulation umzusehen.“⁵

Dennoch sind die Überlegungen von Mandel und Sweezy von Interesse, denn aus ihnen geht hervor, welcher Bereich der kapitalistischen Produktion auf seine Bewegungsgesetze hin untersucht werden muss, um eine Antwort auf die Erfüllbarkeit des Reproduktionsschemas zu geben – nämlich: das variable Kapital.

4. Schranken für das variable Kapital

Die gesamtgesellschaftliche Summe des variablen Kapitals ergibt sich aus der Zahl der Arbeitskräfte einerseits und aus der durchschnittlichen Höhe ihrer Löhne andererseits. Dabei ist im Reproduktionsschema zunächst nur das variable Kapital in der Produktionsmittelindustrie ($V_{Pm} + M_{vPm}$ in Gleichung (2.3)) von Interesse. Da jedoch der Kapitalismus es dem Arbeiter freistellt, an wen er seine Arbeitskraft verkauft, ergibt sich eine Tendenz zur Angleichung des Lohnniveaus in beiden Abteilungen, sodass realistischlicherweise das gesamte variable Kapital einer Gesellschaft zu betrachten ist.

⁵ Rosa Luxemburg: Die Akkumulation des Kapitals, in: Gesammelte Werke, Bd.5. Berlin, 1981; S. 91.

Von den beiden Grundgrößen (Zahl der Arbeitskräfte und Lohnhöhe) soll zunächst die Lohnhöhe untersucht werden. Tagespolitisch stellt sich das Niveau der Löhne durch den Lohnkampf ein. Die Kapitalisten bestehen auf dem Fortbestand ihrer Konkurrenzfähigkeit und fordern niedrige Löhne. Die Arbeiter hingegen drängen auf eine angemessene Lohnerhöhung (nicht zuletzt mit dem Argument, damit eine gesamtgesellschaftlich notwendige Nachfrage zu erzeugen). Auf welchem Niveau letztendlich ein Lohnabschluss erfolgt, ist zahlreichen insbesondere auch außerökonomischen Faktoren geschuldet. Soll das Reproduktionsschema funktionieren, dann müssten unter diesen Faktoren einige auf lange Sicht dominant sein, die dafür sorgen, dass die Löhne gesamtgesellschaftlich ein Niveau annehmen, das zur Erfüllung der Gleichung (2.3) ausreicht. Umgekehrt: Soll die Funktionsfähigkeit des Reproduktionsschemas widerlegt werden, müssen Faktoren gefunden werden, die auf lange Sicht grundsätzlich verhindern, dass das Lohnniveau entsprechend dem Schema ansteigt.

Nun ist bekannt, dass es für das Lohnniveau eine untere Schranke gibt, einen Mindestlohn v_0 , der sich zwar von Gesellschaft zu Gesellschaft und innerhalb der kapitalistischen Entwicklung zu verändern vermag, der aber sich allgemein bestimmt, als die physische untere Schranke unterhalb deren die Selbsterhaltung der Arbeiter und ihrer Familie (die Kinder sind die Arbeiter von morgen!) nicht mehr gewährleistet ist. Wird dieser Mindestlohn v_0 auf Dauer unterschritten, kann sich das kapitalistische System nicht mehr reproduzieren, da es an Arbeitskräften fehlt. Um über die Funktionsfähigkeit des Reproduktionsschemas zu entscheiden, müsste sich, wenn Rosa Luxemburg recht hat, analog zum Mindestlohn auch eine obere Schranke der Durchschnittslöhne finden lassen, die nicht überschritten werden darf, wenn sich das kapitalistische System selbst erhalten will.

Es lässt sich sofort sagen, dass diese obere Schranke nicht physischer Natur sein kann, weil es keinen Grund dafür gibt, warum ein höherer Lohn der Gesundheit der Arbeiter schaden sollte. Dennoch gibt es eine obere Schranke, wenn sie sich auch analog zum Mindestlohn nicht präzise in Heller und Pfennig benennen lässt. Dazu folgende Überlegung: Der Mindestlohn reicht aus, um die lebensnotwendigen Konsumgüter zu kaufen. Eine Erhöhung des Lohnes über den Mindestlohn führt zunächst zu mehr Konsum, der subjektiv als Ausgleich für die Strapazen der Lohnarbeit angesehen wird. Steigt das Lohnniveau weiter, so wird ein Punkt erreicht, an dem zusätzlich zu einem ausgedehnten Konsum es möglich ist, einen Teil des Lohnes gewinnbringend anzulegen. Gleichgültig nun welche Anlageform bevorzugt wird (am offensichtlichsten ist es beim Erwerb von Aktien), bedeutet gewinnbringendes Anlegen zumindest

indirekt immer, dieses Geld vorzuschießen, um damit produktive Tätigkeit beginnen zu können. Was sich umgangssprachlich als ‚gewinnbringend‘ bezeichnen lässt, ist letztlich das Partizipieren am Mehrwert.

Das heißt, dass es ab einem bestimmten Lohnniveau für die Lohnarbeiter möglich wird, tendenziell der Lohnarbeit zu entfliehen. Der direkte und häufig unterschätzte Fall ist die Verselbständigung von Lohnarbeitern, also ihr Übergang zum Kapitalisten (wenn auch in aller Regel zum Kleinkapitalisten). Aber auch andere Formen wie Teilzeitarbeit oder vorzeitiger Ruhestand lassen sich finanzieren, wenn der Lohn so hoch ist, dass sich ein Teil davon gewinnbringend anlegen lässt.

Dies bedeutet nun nicht nur, dass die Ausdehnung des Konsums durch ein erhöhtes Lohnniveau an Grenzen stößt und damit die Gleichung (2.3) nicht erfüllt werden kann, dies bedeutet auch, dass bei Überschreiten der oberen Lohnschränke dieser Prozess eine doppelte Dynamik gewinnt: Einerseits erhöht sich die Nachfrage nach Konsumgütern ab einem bestimmten Lohnniveau kaum noch, andererseits werden die überschüssigen Gelder zum Erwerb von konstantem Kapital verwendet, sodass die rechte (Nachfrage)Seite von (2.3) nicht beliebig steigt, während die linke (Angebots)Seite einen zusätzlichen Zuwachs erfährt.

Neben der Erhöhung der Löhne besteht als zweite Möglichkeit zur Steigerung des gesamtgesellschaftlichen variablen Kapitals die Zunahme der Zahl der Lohnabhängigen. Zeitweilig standen hierbei kapitalistische Gesellschaften vor dem Problem, dass nicht ausreichend Arbeitskräfte zur Verfügung standen. Doch dies ist ein vorübergehendes Phänomen, da bislang noch immer nach kurzer Zeit durch Bevölkerungstransfers (Anwerbung, Binnenwanderung, Zwangsumsiedlung...) eine ausreichende Anzahl von Arbeitskräften zur Verfügung stand. Die Schranken für die Zunahme der Zahl der Lohnabhängigen liegen nicht im unzureichenden Bevölkerungswachstum und dergleichen begründet, sondern ergeben sich aus dem Zwang zur Rationalisierung der Produktion unter dem Druck der kapitalistischen Konkurrenz. Die Gleichung (2.3) in der vorliegenden Form wird damit immer unerfüllbarer, ja das Nachhinken der Nachfrage nach Konsumgütern verschärft zusätzlich die Konkurrenz und induziert damit erneut Rationalisierungsinvestitionen.

Damit ergibt sich für die konsumtive Nachfrage, dass die rein rechnerische Möglichkeit der Erhöhung des variablen Kapitals in der Realität auf eindeutige Schranken stößt und folglich

die Gleichung (2.3) real nicht erfüllt werden kann. Wenn der Kapitalismus bislang dennoch funktioniert hat, so muss es einen Mechanismus geben, der die fehlende Konsumtion aufzubringen imstande ist.

5. Der Staat als dritte Person

Rosa Luxemburgs Vorschlag zur Lösung dieses Problems bestand in der Einführung einer ‚dritten Person‘, die das überschüssige Angebot durch *effektive* Nachfrage absorbieren sollte. Sie sah diese Person durch das nichtkapitalistische Milieu realisiert, wobei es sich beim nichtkapitalistischen Milieu sowohl um nichtkapitalistische Produktionsformen im eigenen Land (etwa in der Landwirtschaft) als auch und vor allem um periphere Länder mit vorkapitalistischen Produktionsverhältnissen handeln kann. Rosa Luxemburg irrt sich jedoch, wie Sweezy richtig darauf hingewiesen hat,⁶ wenn sie glaubt, dass das nichtkapitalistische Milieu die Absatzschwierigkeiten des Kapitalismus aus der Welt schaffen könnte. Wenn nämlich die nichtkapitalistischen Konsumenten eine Nachfrage an den kapitalistischen Markt richten können, dann müssen sie zuvor an denselben Markt mit einem entsprechenden Angebot herantreten sein, damit Äquivalententausch stattfindet. Insgesamt können die nichtkapitalistischen Konsumenten am kapitalistischen Markt nicht mehr kaufen, als sie an denselben Markt verkauft haben. Damit zeigt sich aber, dass das nichtkapitalistische Milieu für das von Luxemburg entdeckte Akkumulationsproblem keine Lösung sein kann. Es muss sich ein anderer Mechanismus, eine andere ‚dritte Person‘ finden lassen.

Die Unbrauchbarkeit des nichtkapitalistischen Milieus als ‚dritte Person‘ zeigt aber auch, welche grundlegende Eigenschaft eine funktionsfähige ‚dritte Person‘ besitzen muss: Es muss eine ‚Person‘ sein, die an den kapitalistischen Markt eine Nachfrage richtet, ohne dabei diese Nachfrage durch ein vorangegangenes Angebot an demselben Markt realisiert zu haben; es darf also kein Äquivalententausch stattfinden. Dies ist nur möglich, wenn sich die ‚dritte Person‘ *zwangsweise* und ohne Entschädigung einen Teil der gesamtgesellschaftlich erzeugten Werte aneignet oder wenn die ‚dritte Person‘ so vertrauenswürdig ist, dass sie letztlich ohne Sicherheiten Werte durch Kreditaufnahme abschöpfen kann. In beiden Fällen bestünde die Funktion der ‚dritten Person‘ dann darin, mit den vereinnahmten Geldern die Nachfrage so anzuheben, dass sich ein Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage einstellt. Die einzige

⁶ Paul M. Sweezy: a.a.O., S. 242.

‚Person‘, die über ausreichend Zwangsmittel verfügt, als auch hinreichend vertrauenswürdig zur Kreditaufnahme ist, ist die ‚öffentliche Person‘, der Staat. Folglich müsste die Steuererhebung und die Kreditschöpfung des Staates jener Mechanismus sein, mit dem sich bislang historisch das Realisierungsproblem der Kapitalisten gelöst hat.

6. Das Reproduktionsschema der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Bisher haben wir das Akkumulationsproblem bei Rosa Luxemburg auf der Grundlage der von Marx in ‚*Kapital*‘ entwickelten, abstrakten Terminologie diskutiert. Wie wir aber bereits an anderer Stelle ausgeführt haben,⁷ ist es möglich, das Akkumulationsproblem auch anhand der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen darzustellen und zu analysieren. Deshalb möchten wir im Folgenden versuchen, das Marxsche Reproduktionsschema auf der Grundlage der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu reformulieren und damit das Akkumulationsproblem auf empirisch-statistischer Basis zu diskutieren.

Der Ausgangspunkt der VGR ist ein Wirtschaftssystem, das aus Privat- und Staatssektor und Ausland besteht. Die Grundgröße der VGR ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP), das von der Verteilungs- und Verwendungsseite her folgendermaßen definiert wird:⁸

$$\text{I. BIP} = \text{Abschreibungen} + \text{Nettonationaleinkommen} - \text{Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt}$$

(6.1)

$$\text{II. BIP} = \text{Konsum} + \text{Bruttoinvestitionen} + \text{Exporte} - \text{Importe.}$$

Gleichsetzen und Umformen dieser beiden Gleichungen ergibt:

$$\begin{aligned} \text{Sparen} &= \text{Nettonationaleinkommen} - \text{Konsum} = \\ &\text{Bruttoinvestitionen} - \text{Abschreibungen} + \text{Exporte} - \text{Importe} + \\ &\text{Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt.} \end{aligned} \quad (6.2)$$

⁷ Halil Güveniç: *Lösung der Klimakrise im Rahmen der Zusammenbruchskrise des Kapitalismus*. Aachen, 2011; S. 8ff.

⁸ Zur Definition des Bruttoinlandsprodukts siehe http://de.wikipedia.org/wiki/Volkswirtschaftliche_Gesamtrechnung

Wenn wir die Abkürzungen

$$\begin{aligned} S &= \text{Sparen,} \\ I^{\text{br}} &= \text{Bruttoinvestitionen,} \\ D &= \text{Abschreibungen,} \\ FS_A &= \text{Finanzierungssaldo des Auslands} \\ &= - \text{Exporte} + \text{Importe} - \text{Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt} \end{aligned} \tag{6.3}$$

einführen und S , I^{br} und D nach Privat- und Staatssektor auflösen, dann lässt sich Gleichung (6.2) umformen in

$$S_{\text{Pr}} = (I^{\text{br}}_{\text{Pr}} - D_{\text{Pr}}) - FS_{\text{St}} - FS_A, \tag{6.4}$$

wobei $FS_{\text{St}} = S_{\text{St}} - (I^{\text{br}}_{\text{St}} - D_{\text{St}}) =$ Finanzierungssaldo des Staates ist.

Mit Hilfe der in Gleichung (6.4) auftretenden Größe ‚Nettoinvestition‘ ($I^{\text{n}} = I^{\text{br}} - D$) lässt sich das Nettoanlagevermögen folgendermaßen definieren: Bruttoinvestitionen und Abschreibungen sind Stromgrößen für die Bestandsgröße

$$\text{Nettoanlagevermögen} = \text{NAV} = \text{NAV}_0 + I^{\text{br}} - D, \tag{6.5}$$

d. h. das Nettoanlagevermögen NAV wird gebildet, indem man über eine sehr lange Zeitperiode Jahr für Jahr die Bruttoinvestitionen I^{br} zum bestehenden Kapitalstock NAV_0 hinzuzählt und die Abschreibungen D davon abzieht. Die Größe

$$\text{DAD} = \text{NAV} / D = (\text{NAV}_0 + I^{\text{br}} - D) / D \tag{6.6}$$

gibt dann die durchschnittliche Abschreibungsdauer (= die Umschlagszeit des fixen Kapitals) an, die man braucht, um das gesamte Anlagevermögen der Gesellschaft abzuschreiben. Man beachte, dass bei dieser Definition über alle Sachanlagen der Gesellschaft mit ganz unterschiedlichen Nutzungsdauern extrapoliert und eine anonyme durchschnittliche Abschreibungsdauer gebildet wird; in BRD haben z. B. PCs 3 Jahre Nutzungsdauer – Kopiergeräte 7, Büromöbel 13, Wohngebäude 50.

Lösen wir Gleichung (6.6) nach I^{br} / D auf, so erhalten wir

$$I^{br} / D = DAD - DAD_0 / a + 1 , \quad (6.7)$$

wobei $a = D / D_0$ ist. Nehmen wir zum Beispiel an, die durchschnittliche Abschreibungsdauer einer bestimmten Zeitperiode ($DAD = DAD_0$) sei 50 Jahre und die Produktionserweiterung für ein Jahr betrage $a = 1,05$ (= 5%) , so folgt aus (6.7)

$$I^{br} / D = 50 (1 - 1 / 1,05) + 1 = 3,38 , \quad (6.8)$$

d. h. bei einer durchschnittlichen Abschreibungsdauer von 50 Jahren muss das Verhältnis der Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen 3,38 sein, damit eine jährliche Produktionserweiterung von 5% erzielt werden kann.

50 Jahre durchschnittliche Abschreibungsdauer ist aber ein Beispiel, das in idyllischen Urzeiten des Kapitalismus gültig war. Gehen wir von aktuellen Verhältnissen aus, so müssen wir für $DAD = DAD_0$ etwa 20 Jahre durchschnittliche Abschreibungsdauer annehmen. Bei einer jährlichen Produktionserweiterung von 5% erhalten wir dann aus Gleichung (6.7)

$$I^{br} / D = 20 (1 - 1 / 1,05) + 1 = 1,95 , \quad (6.9)$$

d. h. bei einer durchschnittlichen Abschreibungsdauer von 20 Jahren muss das Verhältnis der Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen nur noch 1,95 betragen, damit eine jährliche Produktionserweiterung von 5% erzielt werden kann.

7. Diskussion des Akkumulationsproblems auf empirisch-statistischer Basis

Gleichung (6.4) ist das reformulierte Reproduktionsschema der VGR, also das Gegenstück zu (2.3). Festzuhalten an dieser Gleichung ist, dass zu ihrer Formulierung das Wirtschaftssystem nicht in zwei Abteilungen (Produktions- und Konsumtionsmittelindustrie bestehend aus Arbeitern und Kapitalisten) untergliedert wurde, wie es bei Marx bzw. Luxemburg der Fall ist. Stattdessen wurde das BIP *im gesamtgesellschaftlichen Kreislauf* von der Verteilungs- und Verwendungsseite her unterschieden und für die drei Sektoren: Privat, Staat, Ausland diese

beiden Seiten gleichgesetzt. Daraus folgt, dass Marx durch die in ‚*Kapital*‘ entwickelte, abstrakte Terminologie sich selbst unmöglich machte, das Reproduktionsschema auf empirisch-statistischer Basis darzustellen und zu analysieren, wohingegen Gleichung (6.4) genau die gewünschte Form hat, die verschiedenen Aspekte des Akkumulationsproblems näher zu diskutieren: Auf der linken Seite der Gleichung (6.4) steht nämlich das Sparen des Privatsektors, also der Tendenz nach das, was Marx unter akkumuliertem Mehrwert versteht. Auf der rechten Seite der Gleichung stehen der Reihe nach die Sektoren: Privat, Staat, Ausland, die *gemeinsam* den akkumulierten Mehrwert realisieren. Wollen wir auf empirisch-statistischer Basis feststellen, welche ersten, zweiten, dritten und vierten Personen den Mehrwert realisieren, so müssen wir die auf der rechten Seite der Gleichung (6.4) aufgeführten sektoralen Größen näher ins Auge fassen und auf die von Rosa Luxemburg aufgeworfenen Fragen eine eindeutige Antwort geben.

Die grundsätzliche Frage, die Rosa Luxemburg stellt, ist, ob der akkumulierte Teil des Mehrwerts in einem aus Kapitalisten und Arbeitern bestehenden Wirtschaftssystem realisiert werden kann oder nicht? Ihre eigene Antwort auf diese Frage lautet: Nein, in einem aus Kapitalisten und Arbeitern bestehenden System ist die Realisierung des akkumulierten Teils des Mehrwerts nicht möglich.

Der Hauptkritiker zu Lebzeiten Luxemburgs, Otto Bauer, erwidert auf Rosa Luxemburgs Antwort:

*„Rosa Luxemburg glaubt, dass der akkumulierte Mehrwertteil nicht realisiert werden kann. In der Tat kann er **im ersten Jahre** nicht realisiert werden, wenn die stofflichen Elemente des zusätzlichen produktiven Kapitals ... erst im zweiten Jahre gekauft werden.“ ... „Wir haben angenommen, dass die **Kapitalisten schon im ersten Jahre diejenigen Produktionsmittel kaufen, welche im zweiten Jahre von dem Zuwachs der Arbeiterbevölkerung in Bewegung gesetzt werden, und dass die Kapitalisten schon im ersten Jahre diejenigen Konsumtionsgüter kaufen, welche sie im zweiten Jahre an den Zuwachs der Arbeiterbevölkerung verkaufen** ... Würden wir diese Annahme nicht zulassen, dann wäre die Realisierung des im ersten Jahre erzeugten Mehrwertes in diesem Jahre in der Tat unmöglich.“⁹*

Rosa Luxemburg kritisiert ganz entschieden diesen Lösungsvorschlag von Otto Bauer:

*„... Aber eine solche Lösung verschiebt die Schwierigkeit nur von diesem Moment auf den nächsten. Denn nachdem wir so annehmen, dass die Akkumulation losgegangen ist und die erweiterte Produktion im nächsten Jahr eine noch viel größere Warenmasse als in diesem auf den Markt wirft, entsteht wieder die Frage: Wo finden wir **dann** die Abnehmer für diese noch mehr gewachsene Warenmenge?*

⁹ Rosa Luxemburg: a.a.O., S. 471.

Wird man etwa antworten: Nun, diese gewachsene Warenmenge wird auch im folgenden Jahr wiederum von den Kapitalisten selbst untereinander ausgetauscht und von ihnen allen verwendet, um die Produktion abermals zu erweitern – und so fort von Jahr zu Jahr –, dann haben wir ein Karussell vor uns, das sich in leerer Luft um sich selbst dreht. ¹⁰

Und welche Antwort gibt das reformulierte Reproduktionsschema (6.4) auf das von Rosa Luxemburg benannte Akkumulationsproblem? – Nach (6.4) ist es grundsätzlich möglich, in einem aus Kapitalisten und Arbeitern bestehenden Wirtschaftssystem den akkumulierten Teil des Mehrwerts zu realisieren, wenn die ersten und die zweiten Privatpersonen, die Kapitalisten und die Arbeiter, ihre Nettoinvestitionen ($I_{Pr}^n = I_{Pr}^{br} - D_{Pr}$) so groß werden lassen können wie ihr Sparen. In der von Marx als ‚ursprüngliche Akkumulation‘ bezeichneten Geschichtsepoche waren die Kapitalisten und die Arbeiter auf der Grundlage des Manufakturkapitalismus zeitweilig sicher imstande, diese Akkumulationsbedingung in ureigenster Form, d. h. ohne zu Hilfenahme der dritten und vierten Personen ‚Staat‘ und ‚Ausland‘, zu erfüllen. Erst mit Beginn der maschinellen Produktion, ab etwa Anfang neunzehntes Jahrhundert, waren dann auch die dritten und vierten Personen ‚Staat‘ und ‚Ausland‘ imstande, einen nennenswerten Beitrag zur Realisierung des akkumulierten Mehrwerts zu leisten. – Hier darf aber nicht vergessen werden, dass der Beitrag der dritten und vierten Personen ‚Staat‘ und ‚Ausland‘ zur Realisierung des akkumulierten Mehrwerts nicht über die Größe ‚Nettoinvestitionen‘ abgewickelt wird, sondern über negative Finanzierungssalden – $FS = -$ (Gesamteinnahmen – Gesamtausgaben), d. h. der Staat und das Ausland müssen *durch Steuererhebung und Kreditschöpfung* einen gewissen Teil des Sparens des Privatsektors übernehmen, damit ihre Finanzierungssalden überhaupt negativ werden können. Ferner darf in diesem Zusammenhang nicht vergessen werden, dass Gleichung (6.4) für ein nach außen hin offenes System, für eine nationale Volkswirtschaft, gilt, aber beim Übergang zu einem nach außen hin abgeschlossenen System, zur Weltwirtschaft, sich reduziert auf die Beziehung

$$S_{Pr} = (I_{Pr}^{br} - D_{Pr}) - FS_{St}, \quad (7.1)$$

d. h. die vierte Person ‚Ausland‘ reduziert sich beim Übergang zur Weltwirtschaft auf die erste, zweite und dritte Person ‚Kapitalist‘, ‚Arbeiter‘ und ‚Staat‘. ‚Ausland‘ kann also bei der Realisierung des akkumulierten Mehrwerts formal nicht als ‚dritte Person‘ gelten, wie Rosa Luxemburg es behauptete; es sind vielmehr die ausländischen Kapitalisten, Arbeiter und Staa-

¹⁰Rosa Luxemburg: a.a.O., S. 427.

ten, die durch Kreditschöpfung aus dem Sparen des Privatsektors als ‚dritte Personen‘ im Inland fungieren.

Wir kommen nun zur wichtigsten Frage der Diskussion: Dürfen wir im Lichte der Gleichung (6.4) feststellen, dass Otto Bauer Recht hatte, als er sagte, dass die Kapitalisten den im ersten Jahr akkumulierten Teil des Mehrwerts fürs Wachstum im zweiten Jahr realisieren (= reinvestieren)? – Auf den ersten Blick scheint Gleichung (6.4) in der Tat Otto Bauer Recht zu geben. Die Kapitalisten und die Arbeiter im Privatsektor tätigen über ihre Abschreibungen hinaus eine Nettoinvestition, die in bestimmten Geschichtsepochen das Sparen = den akkumulierten Mehrwert vollständig realisieren kann. Doch es ist nicht möglich, auf der Grundlage der Gleichung (6.4) zu behaupten, dass die Nettoinvestitionen eine Realisierung fürs Wachstum *im nächsten Jahr* bedeuten. Wir haben bei unseren zwei Beispielfällen (6.8) und (6.9) gesehen, dass die Kapitalisten nicht fürs Wachstum im nächsten Jahr, sondern für die Produktionserweiterung um $D / D_0 = 1,05$ (= 5%) *in diesem Jahr* ihr Nettoanlagevermögen im Betrage ihrer Nettoinvestitionen erhöhen müssen, sodass das Verhältnis ihrer Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen je nach Höhe der durchschnittlichen Abschreibungsdauer der betrachteten Zeitperiode 3,38 bzw. 1,95 beträgt. Der entscheidende Fehler im Reproduktionsschema von Otto Bauer und Rosa Luxemburg liegt also darin, dass sie für die durchschnittliche Abschreibungsdauer des Nettoanlagevermögens (= Umschlagszeit des fixen Kapitals) stillschweigend $DAD = DAD_0 = 1$ Jahr annehmen, sodass aus (6.6) und (6.7)

$$I^{br} / D = 1, I^n = I^{br} - D = 0 \quad (7.2)$$

folgt. Da unter diesen Bedingungen die Nettoinvestitionen verschwinden, sieht sich Otto Bauer gezwungen, die Realisierung des akkumulierten Mehrwerts in eine fiktive Zukunft zu verlagern. Und Rosa Luxemburg im Gegenzug sieht sich in ihrer Annahme bestätigt, dass es grundsätzlich nicht möglich ist, in einem aus Kapitalisten und Arbeitern bestehenden Wirtschaftssystem den akkumulierten Mehrwertteil zu realisieren. Hätte sie beim Aufstellen ihres Reproduktionsschemas nicht die unzulässige, vereinfachende Annahme gemacht, dass die Umschlagszeit des fixen Kapitals ein Jahr beträgt, so hätte sie sicher herausgefunden, dass die Kapitalisten nur deshalb Kapitalisten genannt werden, weil sie Jahr für Jahr ihre Nettoinvestitionen auf ihren bestehenden Kapitalstock darauf legen und damit den akkumulierten Mehrwertteil realisieren.

8. Historische Grundtendenzen der kapitalistischen Entwicklung

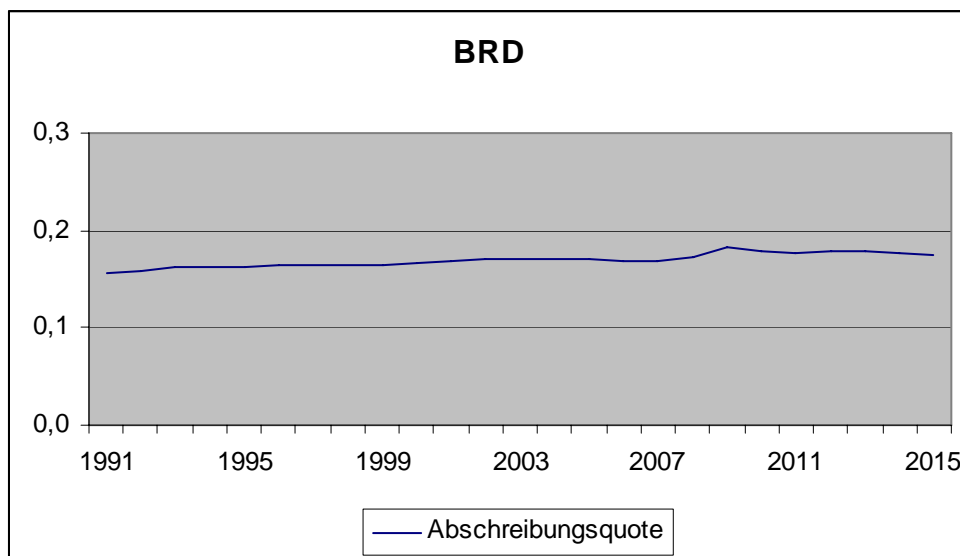
Nachdem wir das Akkumulationsproblem bei Rosa Luxemburg auf der Grundlage der Gleichungen (6.4) und (6.7) diskutiert haben, kommen wir nun zur empirisch-statistischen Darstellung dieser Gleichungen in Form von Zeitreihen und Diagrammen für BRD, Japan und USA.¹¹ – Wir betrachten zunächst die historischen Grundtendenzen der kapitalistischen Entwicklung. Anschließend analysieren wir die aus den historischen Grundtendenzen abgeleiteten Trends der kapitalistischen Entwicklung. Zum Schluss kommen wir zur Trendanalyse für das reformulierte Reproduktionsschema (6.4).

* * *

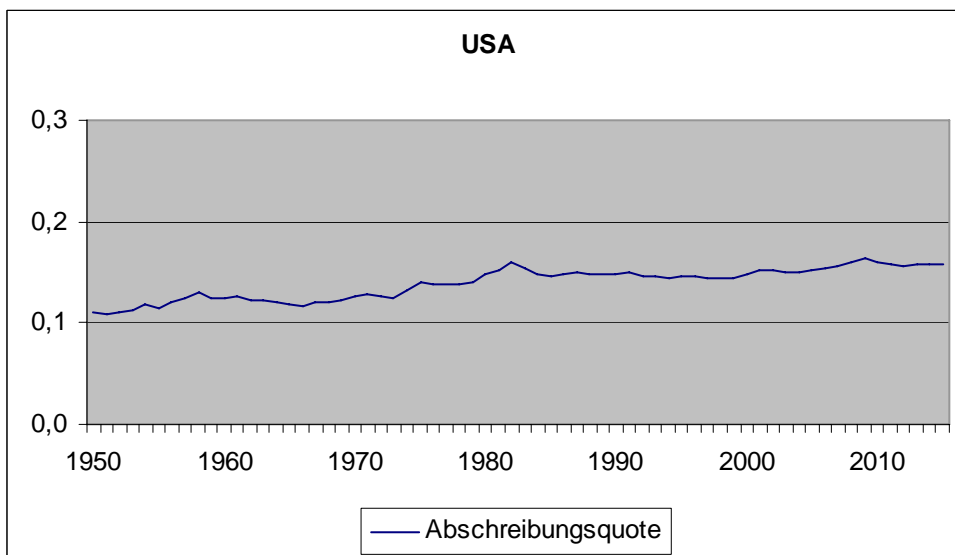
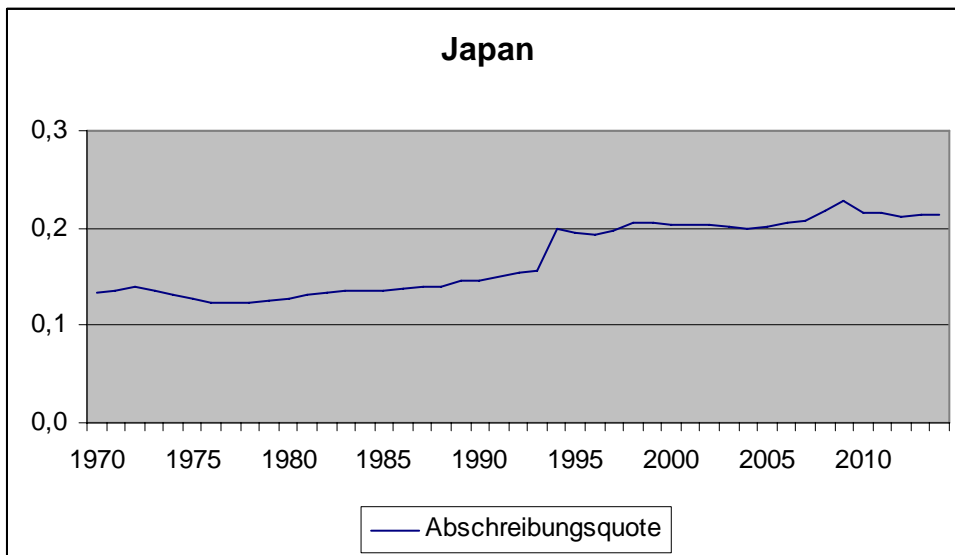
Das Marxsche Reproduktionsschema kennt nur eine historische Grundtendenz: die Zunahme der organischen Zusammensetzung des Kapitals $q = c / v$ im Laufe der technologischen Entwicklung. Die empirisch-statistische Behandlung dieses Problems liefert jedoch drei historische Grundtendenzen für die kapitalistische Entwicklung. Als Erstes betrachten wir die Grundtendenz der Abschreibungsquote

$$\underline{D} = D / \text{BIP} \quad (8.1)$$

für BRD, Japan und USA:



¹¹ Halil Güveniş: a.a.O., S. 139ff.



Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

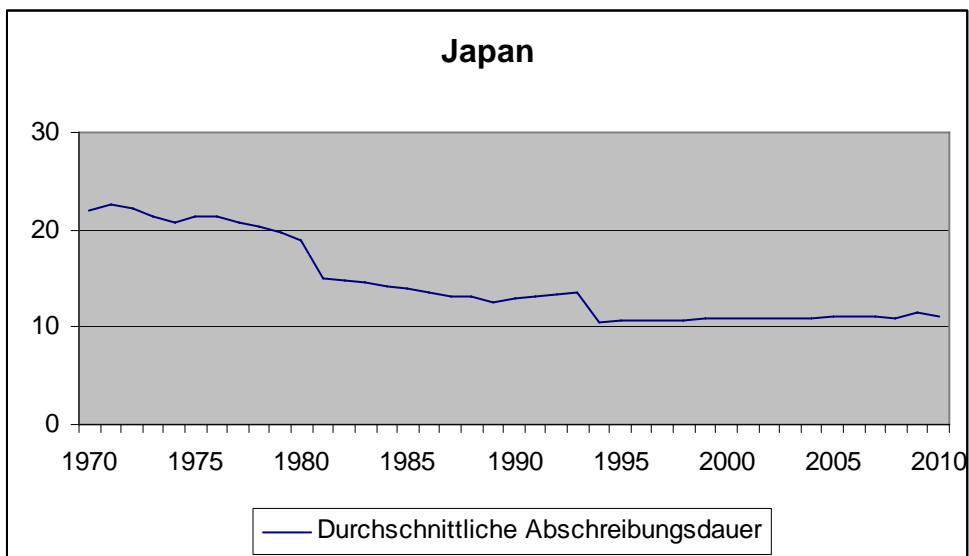
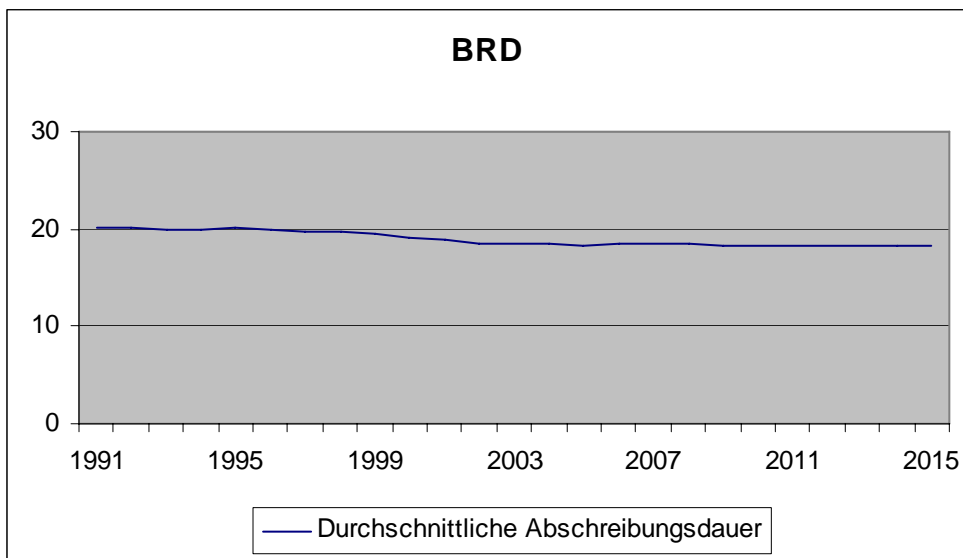
Die in den Grafiken aufgetragenen D-Werte weisen charakteristische konjunkturelle Schwankungen auf. Doch auf lange Sicht dominiert der Aufwärtstrend. Das Land mit dem höchsten Anstieg der Abschreibungsquote ist Japan, gefolgt von der deutschen Wirtschaft, die weniger kapitalintensiv produziert. Schlusslicht in der Triade sind die USA, die traditionell arbeitsintensiv produzieren.

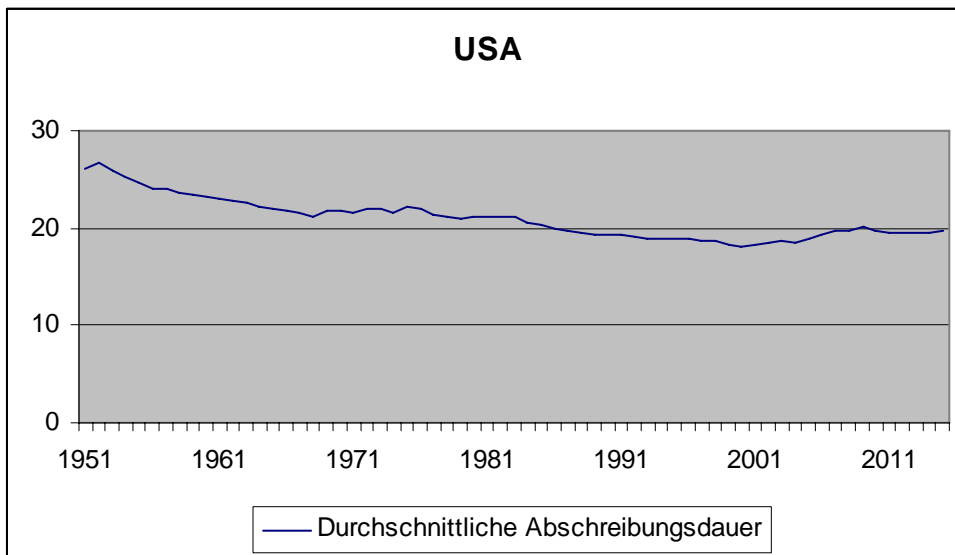
Die Zunahme der Abschreibungsquote im Zeitraum von 1950 bis 2015 betrachten wir als die *erste historische Grundtendenz* der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA. Sie ist ein Maß für die technologische Entwicklung und gibt an, in welchem Verhältnis zur Gesamtproduktion der Verbrauch der Anlagegüter steigt. Durch den technologischen Fortschritt wer-

den die Unternehmen instand gesetzt, mehr Sachanlagen einzusetzen und dadurch kostengünstiger zu produzieren.

* * *

Als Nächstes bestimmen wir die Grundtendenz der durchschnittlichen Abschreibungsdauer (6.6) für BRD, Japan und USA:





Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

Die in den Grafiken aufgetragenen DAD-Werte weisen charakteristische konjunkturelle Schwankungen auf. Wie zu erwarten ist, dominiert im Langzeitverhalten der gleichmäßige Abwärtstrend. Das Land mit der geringsten durchschnittlichen Abschreibungsdauer ist Japan, gefolgt von der deutschen Wirtschaft, deren Abwärtstrend allerdings nicht so steil verläuft wie bei der US-Wirtschaft. Die USA bilden, wie gewohnt, das Schlusslicht in der Triade.

Die Abnahme der durchschnittlichen Abschreibungsdauer im Zeitraum von 1950 bis 2015 betrachten wir als die *zweite historische Grundtendenz* der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA.¹² Während die Zunahme der Abschreibungsquote ein Maß für die Masse der eingesetzten technologischen Innovationen ist, gibt die Abnahme der durchschnittlichen Abschreibungsdauer an, wie schnell technologische Generationen aufeinander folgen und wie intensiv sie in einzelne Wirtschaftszweige eindringen. Mit abnehmender durchschnittlicher Abschreibungsdauer nimmt die Abschreibungsgeschwindigkeit ($= 1 / \text{DAD}$), d. h. die Produktivität,¹³ zu. Aus der Tatsache, dass die durchschnittliche Abschreibungsdauer im Zeitraum von 1950 bis 2015 kontinuierlich abgenommen hat, ist zu schließen, dass die auf der Grundlage von Elektronik und Informationstechnologien stattfindenden Innovationsschübe praktisch permanent geworden sind und jedes Unternehmen unter dem Konkurrenzdruck steht, auf Ge-
deih oder Verderb die Produktivität zu steigern. Die Folge davon ist, dass die Produktion viel

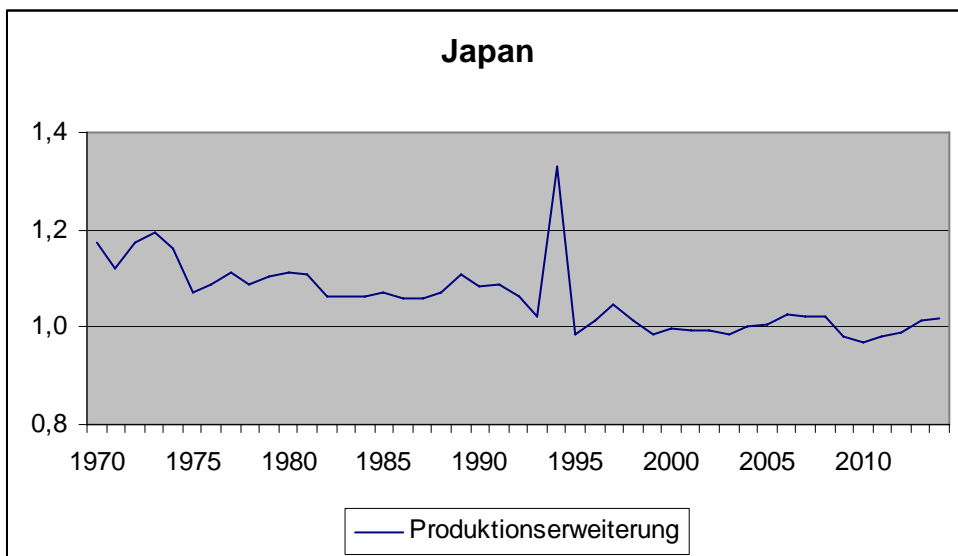
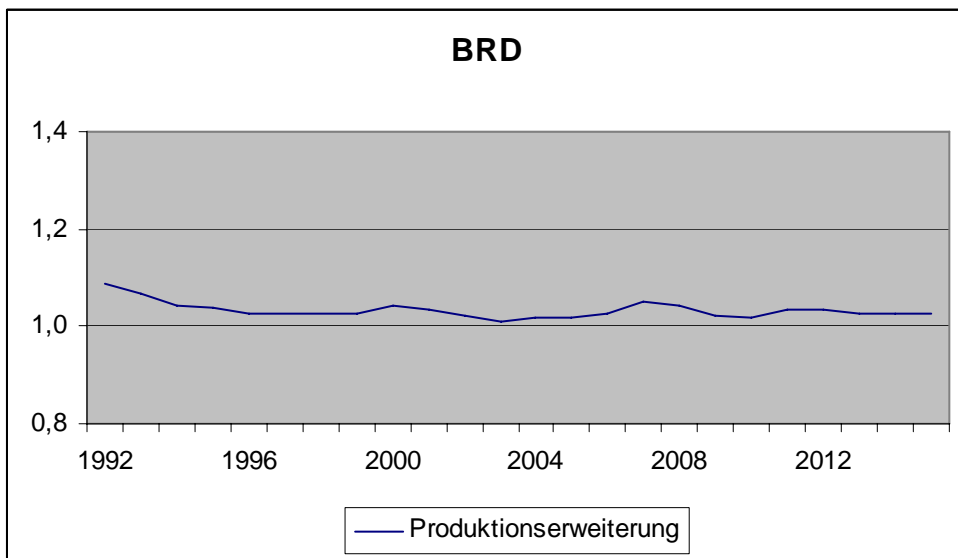
¹² Ernest Mandel: a.a.O., S. 205ff.

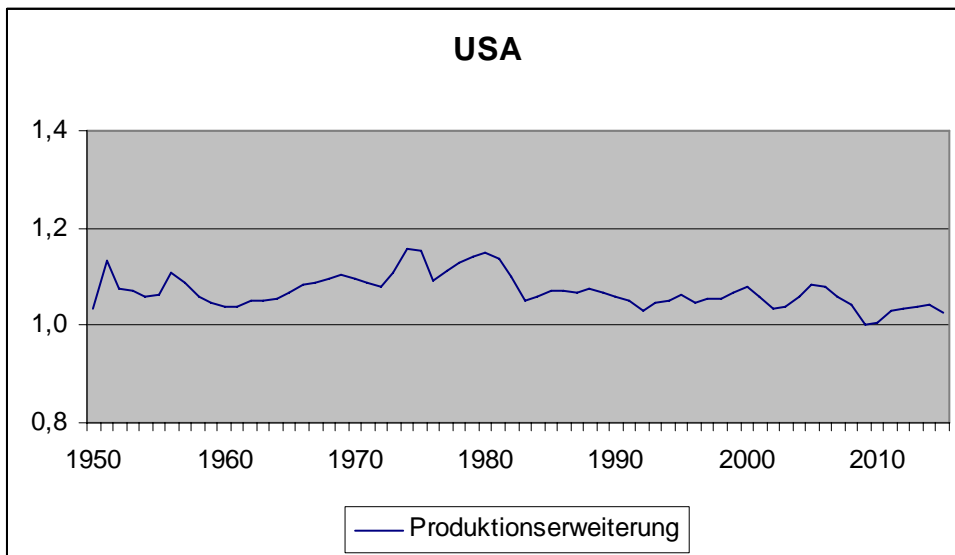
¹³ Zur Kapitalproduktivität siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Kapitalproduktivität>

effizienter und differenzierter organisiert wird und jedes Angebot schon im Entstehen den entsprechenden Nachfragewunsch erzeugt.

* * *

Zum Schluss bestimmen wir die Grundtendenz der Produktionserweiterung D / D_0 für BRD, Japan und USA:





Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

Die in den Grafiken aufgetragenen D/D_0 -Werte weisen charakteristische konjunkturelle Schwankungen auf. Auch hier dominiert im Langzeitverhalten der gleichmäßige Abwärtstrend. Die Abnahme des Verhältnisses D / D_0 im Zeitraum von 1950 bis 2015 betrachten wir als die *dritte historische Grundtendenz* der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA. Sie ist ein Maß für den Rückgang der Produktionserweiterung und gibt an, wie stark die Produktion jährlich steigen muss, damit bei abnehmender durchschnittlicher Abschreibungsdauer, d. h. bei zunehmender Produktivität, Produktion und Gesamtkonsum (= Konsum + Außenbeitrag) im Gleichgewicht bleiben: Nach Gleichung (6.7) kommt jeder Produktionserweiterung D / D_0 ein spezifisches Verhältnis I^{br} / D zu, das einer ganz bestimmten Entwicklungsstufe der durchschnittlichen Abschreibungsdauer entspricht. Mit abnehmendem Verhältnis I^{br} / D und relativ schwach zunehmender Abschreibungsquote \underline{D} ist aber im volkswirtschaftlichen Kreislauf auch die Zunahme der Gesamtkonsumquote

$$\text{Gesamtkonsum} / \text{BIP} = 1 - \underline{I}^{br} = 1 - \underline{D} (I^{br} / D) \quad (8.2)$$

historisch festgelegt, d. h. die Produktionserweiterung D / D_0 und damit die Abnahme des Verhältnisses I^{br} / D finden unter dem Gesichtspunkt statt, dass die Zunahme des Gesamtkonsums $(\text{BIP} - I^{br}) / (\text{BIP}_0 - I^{br}_0)$ gerade so groß ist, dass die Bedingung für die Zunahme der Gesamtkonsumquote (8.2) in historischer Perspektive erfüllt wird. Befindet sich die Produktions- bzw. die Investitionsneigung der betreffenden Volkswirtschaft oberhalb des historischen Trends, so überwiegt auf lange Sicht die Produktionserweiterung; befindet sie sich je-

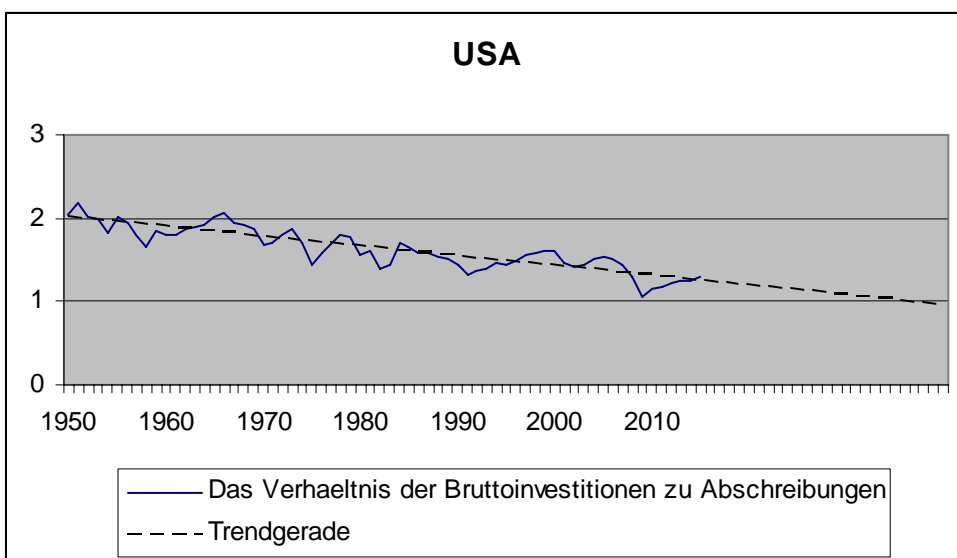
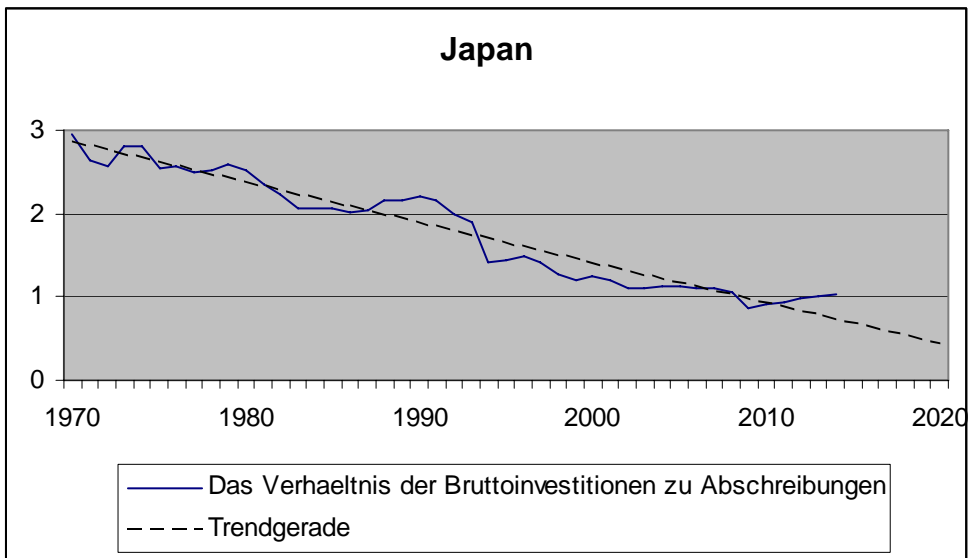
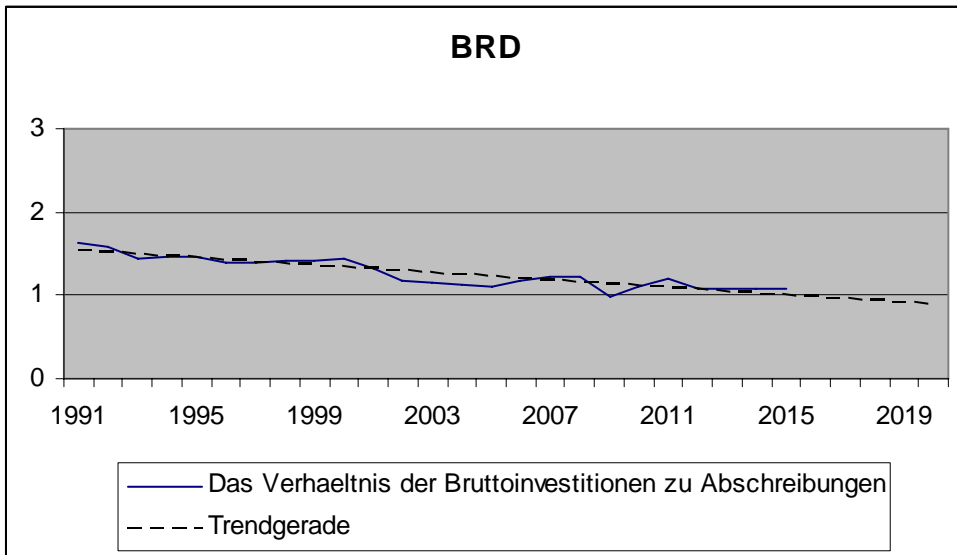
doch unterhalb des historischen Trends, so überwiegt langfristig gesehen die Zunahme des Gesamtkonsums. Die Trends für das Verhältnis I^{br} / D und für die Gesamtkonsumquote (8.2) sind also historische Gleichgewichtsbedingungen für Produktion und Gesamtkonsum unter der Bedingung, dass die durchschnittliche Abschreibungsdauer abnimmt, d. h. die Abschreibungsgeschwindigkeit – die Produktivität – steigt.

9. Abgeleitete historische Trends der kapitalistischen Entwicklung

Marx leitet aus der Grundtendenz ‚Zunahme der organischen Zusammensetzung des Kapitals‘ nur einen historischen Trend der kapitalistischen Entwicklung ab, nämlich: den tendenziellen Fall der Profitrate. Die empirisch-statistische Behandlung dieses Problems liefert jedoch drei abgeleitete historische Trends der kapitalistischen Entwicklung: 1. die Abnahme des Verhältnisses der Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen I^{br} / D , 2. die Zunahme der Gesamtkonsumquote $1 - \underline{I}^{br}$, 3. die Abnahme der Nettoinvestitionsquote $\underline{D} (I^{br} / D - 1)$. Wir möchten im Folgenden diese drei historischen Trends der kapitalistischen Entwicklung der Reihe nach analysieren.

* * *

Als Erstes betrachten wir nach Gleichung (6.7) den historischen Trend des Verhältnisses der Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen I^{br} / D . Der Trend der durchschnittlichen Abschreibungsdauer DAD bzw. DAD_0 und der Trend der Produktionserweiterung $a = D / D_0$ sind durch die *zweite und dritte historische Grundtendenz* der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA bereits festgelegt. Daraus folgt nach Gleichung (6.7) der historische Trend des Verhältnisses I^{br} / D für BRD, Japan und USA:

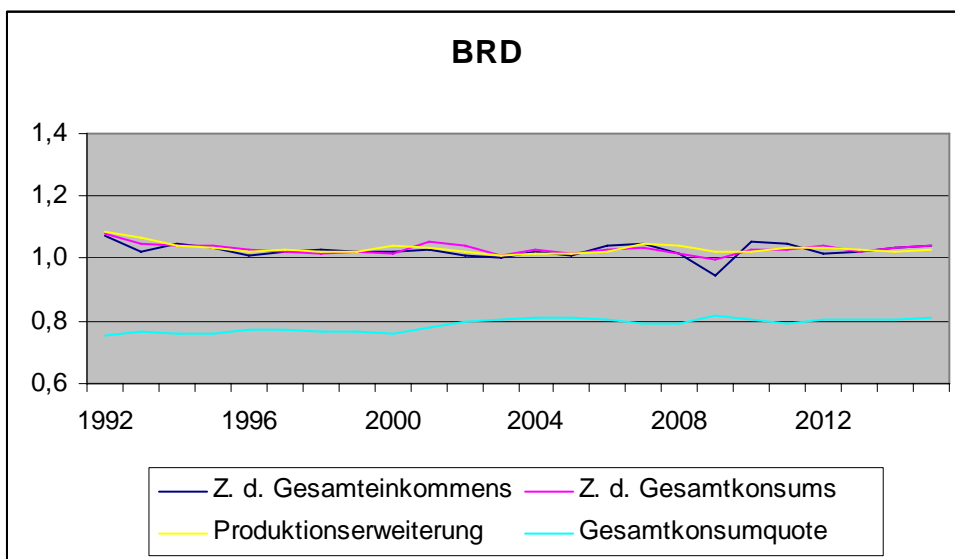


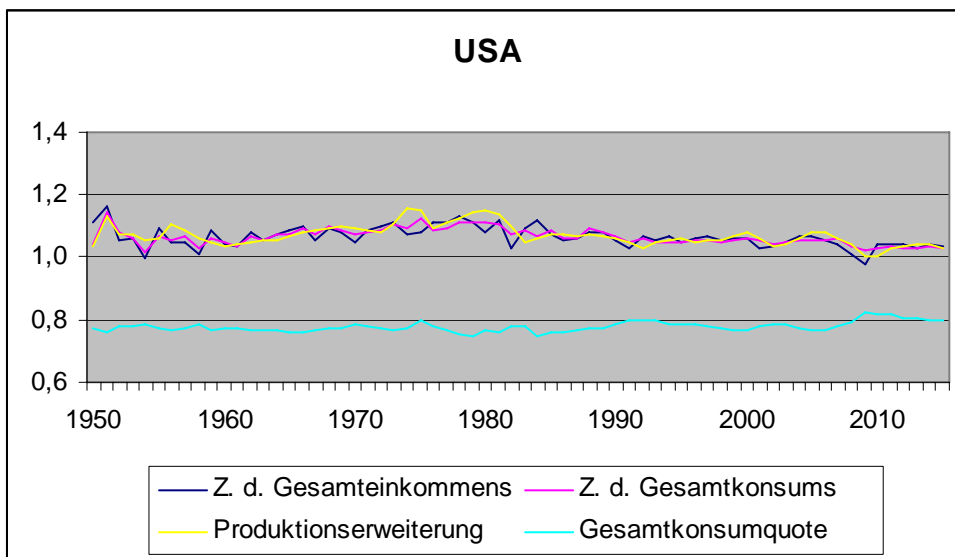
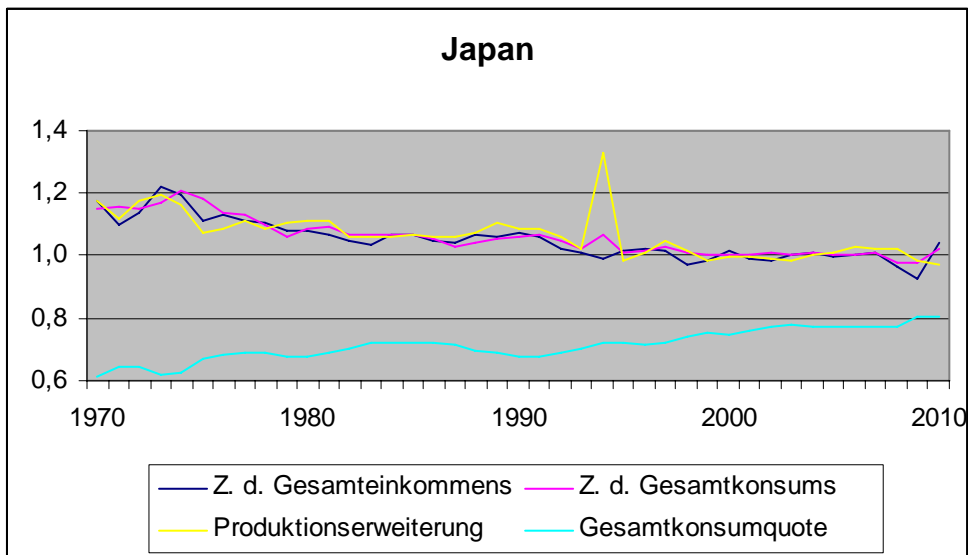
Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

Die in den Grafiken aufgetragenen I^{br}/D -Werte weisen charakteristische konjunkturelle Schwankungen auf. Im Langzeitverhalten dominiert jedoch der gleichmäßige Abwärtstrend. Die Gleichheit von Bruttoinvestitionen und Abschreibungen ($y = 1$) wird von Japan im Jahr 2008 und von der deutschen Wirtschaft im Jahr 2015 erreicht. Die USA scheinen dieses Stadium erst im Jahr 2037 zu erreichen. Da diese Trendvorhersagen aus den historischen Grundtendenzen der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA folgen, stellen sie sich mit historischer Notwendigkeit ein.

* * *

Um zu sehen, ob die Zunahme des Gesamtkonsums $(BIP - I^{br}) / (BIP_0 - I^{br}_0)$ bzw. der Gesamtkonsumquote $1 - \underline{D} (I^{br} / D)$ tatsächlich die Produktionserweiterung D / D_0 auslösen kann, betrachten wir die zugehörigen Kurven zusammen mit der Vergleichskurve ‚Zunahme des Gesamteinkommens‘ $(BIP - D) / (BIP_0 - D_0)$ in einer Graphik für BRD, Japan und USA:





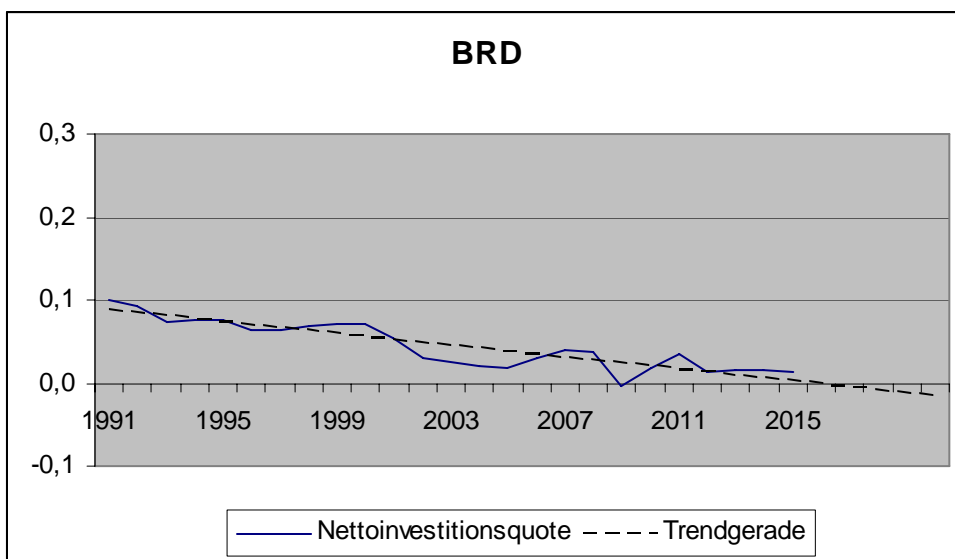
Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

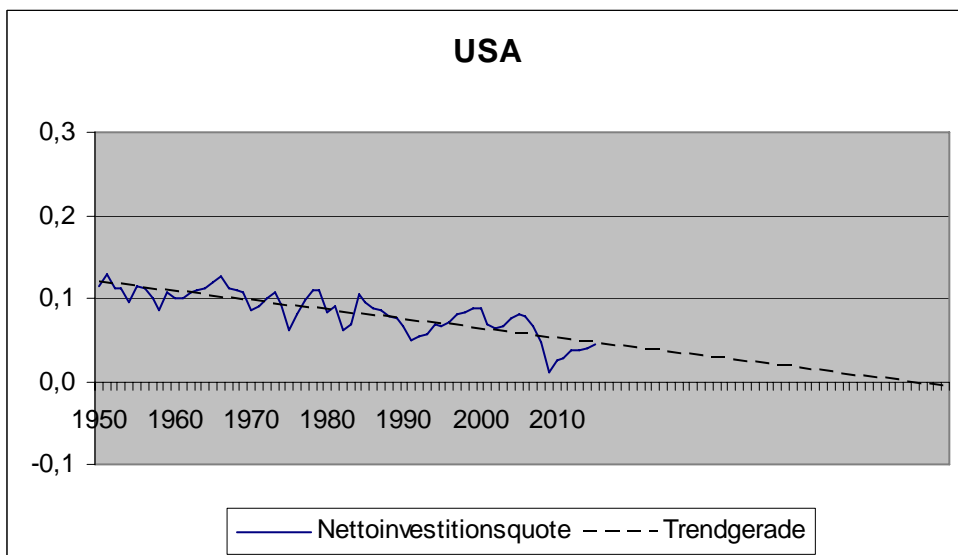
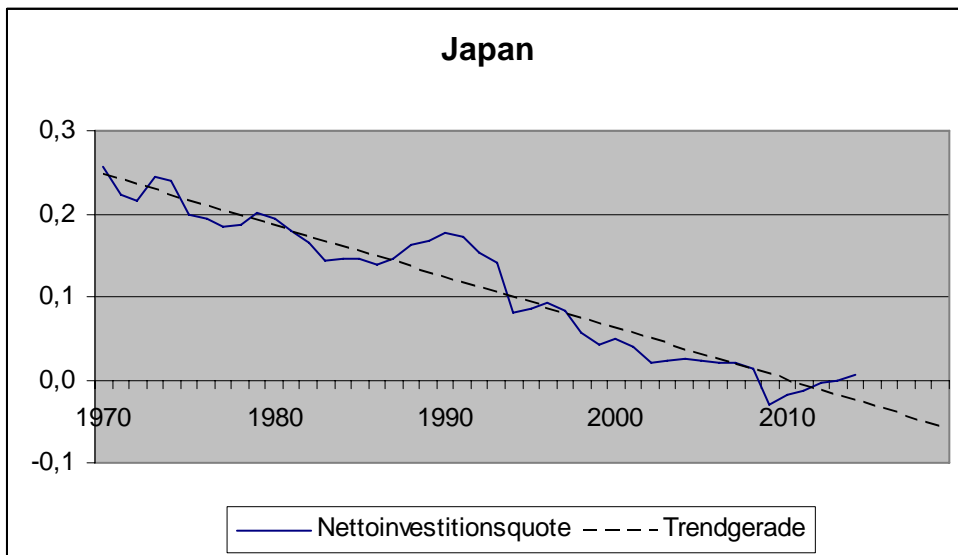
Am eindrucksvollsten ist die historische Entwicklung an der japanischen Wirtschaft zu sehen; die Abnahme der Produktionserweiterung ist weitgehend in Übereinstimmung mit der Zunahme des Gesamtkonsums und die zugehörige Gesamtkonsumquote nimmt zu, weil im Fall ‚Japan‘ die Produktivität beständig steigt. – Wenn wir die deutsche Wirtschaft mit der japanischen vergleichen, dann stellen wir fest, dass ähnliche Verhältnisse vorliegen. Allerdings ist der charakteristische Kurvenverlauf nicht dermaßen ausgeprägt, weil die Produktivität in BRD nicht so extrem anstieg wie in Japan. – Der Fall ‚USA‘ ist ein Sonderfall für sich allein. Die Gesamtkonsumquote bleibt in etwa konstant, weil die Produktivität bei relativ schwach zunehmender Abschreibungsquote nicht hinreichend genug steigt. Der Grund für diese Entwicklung liegt im stark ausgeprägten negativen Außenbeitrag der USA, der den Gesamtkon-

sum und das Nettoanlagevermögen (zu Wiederbeschaffungspreisen) auf Kredit- und Verschuldungsbasis übermäßig aufblähen lässt, ohne vorher entsprechend produziert zu haben. Unter normalen geschichtlichen Bedingungen wäre diese Entwicklung gar nicht möglich; ein derartiges Vertrauen des Auslands gegenüber dem Inland ist volkswirtschaftlich gesehen nicht zu rechtfertigen und kann nur dadurch erklärt werden, dass die USA – nicht zuletzt wegen ihrer Rolle als „Weltreservewährungshüter“ – einen Vertrauensbonus und damit einen Sonderstatus unter den Ländern der Erde genießen.

* * *

Der Trend der Abschreibungsquote \underline{D} ist durch die *erste historische Grundtendenz* der Wirtschaftsentwicklung in BRD, Japan und USA festgelegt. Der Trend des Verhältnisses der Bruttoinvestitionen zu Abschreibungen I^{br} / D ergab sich aus der Betrachtung des Trends der Gleichung (6.7). Aus diesen beiden Trends folgt der historische Trend der Nettoinvestitionsquote $\underline{I}^n = \underline{D} (I^{br} / D - 1)$ für BRD, Japan und USA:





Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

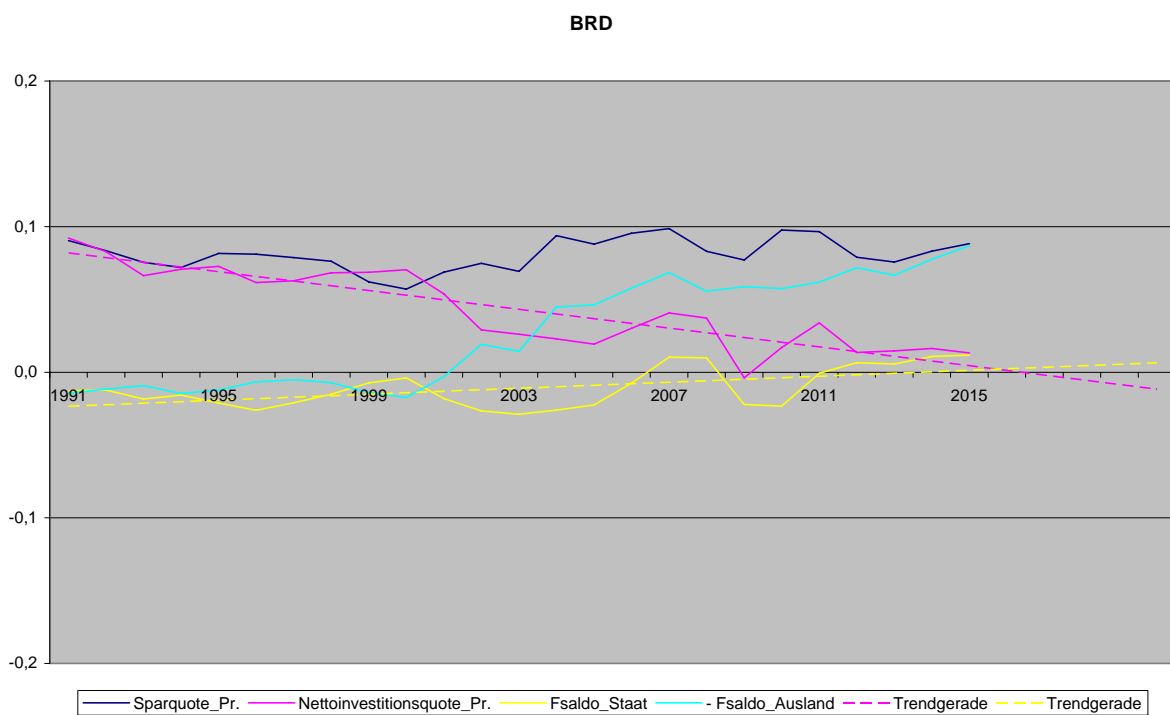
Die in den Grafiken aufgetragenen $\underline{D}(I^{br}/D-1)$ -Werte weisen charakteristische konjunkturelle Schwankungen auf. Im Langzeitverhalten dominiert jedoch der gleichmäßige Abwärtstrend. Die Nulllinie der Nettoinvestitionsquote wird von BRD im Jahr 2016, von Japan im Jahr 2011 und von USA im Jahr 2057 erreicht. Damit ist der Trend der Nettoinvestitionsquote durch den Trend der Größen \underline{D} und I^{br} / D historisch zwingend festgelegt.

10. Trendanalyse für das reformulierte Reproduktionsschema der VGR

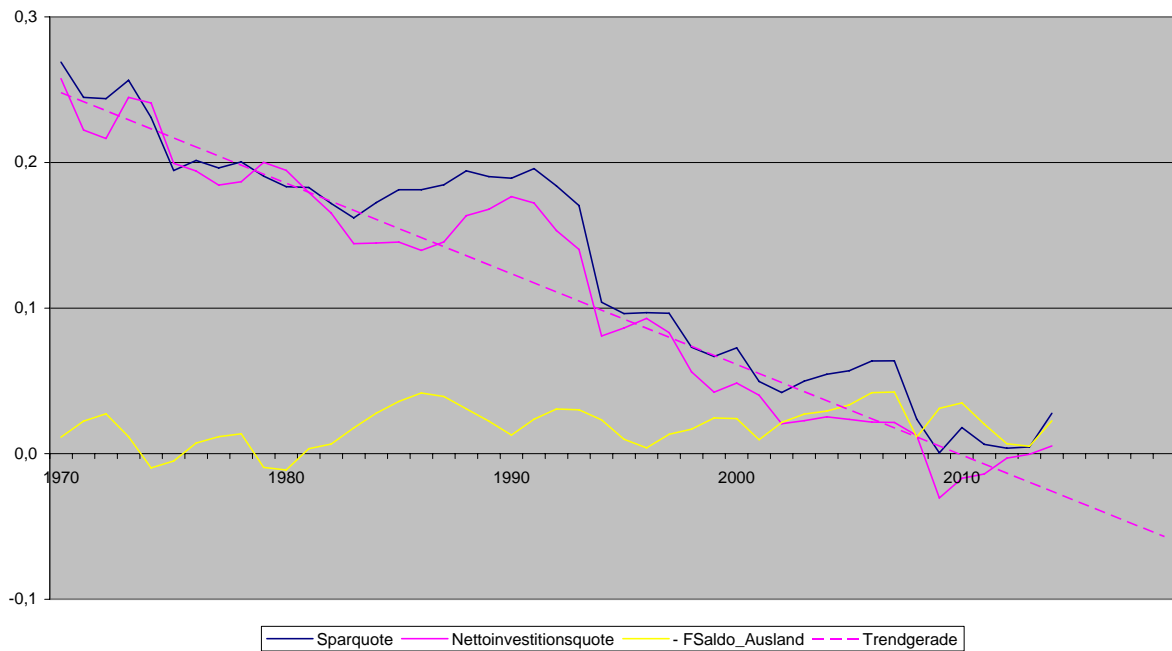
Wir kommen nun zur Trendanalyse für das reformulierte Reproduktionsschema der VGR (6.4). Division der Gleichung (6.4) durch das BIP ergibt

$$\underline{S}_{Pr} = \underline{D}_{Pr} (I_{Pr}^{br} / D_{Pr} - 1) - \underline{FS}_{St} - \underline{FS}_A . \quad (10.1)$$

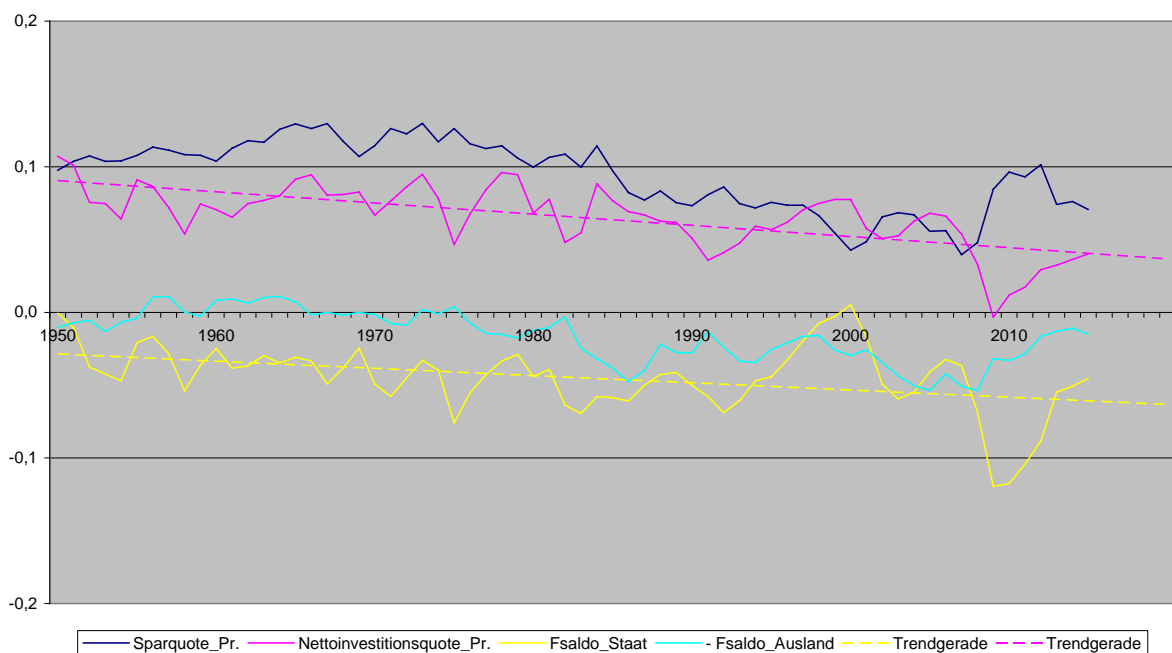
Wir bestimmen den Trend aller Größen in der Gleichung (10.1) in einer Graphik für BRD, Japan und USA:



Japan



USA



Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Statistisches Bundesamt Deutschland‘ (DESTATIS), ‚Economic and Social Research Institute‘ (ESRI), ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

All diesen drei Ländern ist es gemeinsam, dass die Nettoinvestition des Privatsektors das Sparen nicht vollständig realisieren kann, sodass zum Ausgleich des Restbetrages des Sparens der übermäßig hohe, negative Finanzierungssaldo des Staates benötigt wird. Während BRD und

Japan ihr Sparen zusätzlich durch einen relativ hohen negativen Finanzierungssaldo (= durch die Verschuldung) des Auslands realisieren, erleben die USA gerade den umgekehrten Fall: Auf dem US-Kapitalmarkt wird nicht nur das Sparen des Privatsektors, sondern auch der relativ hohe positive Finanzierungssaldo des Auslands realisiert. Das geschieht dadurch, indem sich der US-Staat gegenüber den ausländischen Kapitalisten, Arbeitern und Staaten extrem hoch verschuldet.¹⁴ Den Grund für diese außergewöhnliche Entwicklung haben wir bereits dargelegt: Das Vertrauen des Auslands gegenüber den USA ist so groß, dass der Gesamtkonsum und das Nettoanlagevermögen (zu Wiederbeschaffungspreisen) auf Kredit- und Verschuldungsbasis über jede tatsächliche Produktion hinaus aufgebläht wird.¹⁵

Entscheidend bei den oben erhaltenen Graphiken ist, dass es eine historische Nulllinie der Wirtschaftsentwicklung gibt, ab der die Nettoinvestitionsquote negativ wird und der Tendenz nach nie wieder ins Positive zurückkehren kann. Diese historisch zwingend festgelegte Nulllinie wird von BRD im Jahr 2016, von Japan im Jahr 2010 und von USA im Jahr 2037 erreicht... *Damit erreicht die Entwicklung des Kapitalismus eine Stufe, auf der das grundsätzliche Akkumulationsproblem keine kapitalistische Lösungsmöglichkeit mehr besitzt.* Das zieht für die aktuelle Wirtschaftslage wichtige Schlussfolgerungen nach sich: *Die gegenwärtige Weltwirtschaftskrise muss im Sinne von Rosa Luxemburg als die Zusammenbruchskrise des Kapitalismus interpretiert werden. Langfristig droht der globale Staatsbankrott, in dessen Folge eine neue Wirtschaftsform entstehen wird, die vom Nullwachstum und von verschwindenden Nettoinvestitionen ausgeht.*¹⁶

* * *

¹⁴ Das ist genau das Gegenteil von dem, was Rosa Luxemburg behauptet hat. Im Fall ‚USA‘ realisiert nicht das Ausland den akkumulierten Mehrwertteil des Inlands, sondern das Inland realisiert durch Privat- und Staatsverschuldung ausländisches Kapital.

¹⁵ Die Bilanz dieser Entwicklung ist: der US-amerikanische Privatsektor sparte (= akkumulierte) im Zeitraum

von 1929-2015 Kapital in Höhe von	28,6 Billionen USD;
das Ausland trug dazu bei mit	<u>10,3</u> Billionen USD;
zur Realisierung der Gesamtsumme	<u>38,9</u> Billionen USD
tätigte der US-amerikanische Privatsektor	
Nettoinvestitionen in Höhe von	18,9 Billionen USD
und der US-Staat verschuldete sich in Höhe von	20,0 Billionen USD.

Quelle: Eigene Berechnungen nach den Statistiken des ‚Bureau of Economic Analysis‘ (BEA).

¹⁶ Halil Güveniç: a.a.O., S. 22ff.

Man könnte an dieser Stelle geneigt sein, zu argumentieren, dass die von uns festgestellte Nulllinie der Nettoinvestitionsquote keine absolute Wende darstellt und alle entscheidenden Wachstumsgrößen wieder ins Positive zurückkehren würden, wenn der Staat kräftig genug investiert und zusätzliche Konsumanreize schafft. Bei der Weltwirtschaftskrise in den 1930er Jahren hat man ja gesehen, wie die US-Wirtschaft durch Roosevelts ‚New Deal‘ aus der Tal-fahrt herausgeholt wurde und später nach dem Zweiten Weltkrieg durch die Etablierung der Staatsverschuldung und des Massenkonsums endgültig das Gleichgewicht zwischen Produk-tion und Konsum wiederhergestellt werden konnte. Genauso könnte man in der gegenwärtigen Weltwirtschaftskrise vorgehen und zuerst durch die Staatshilfe, dann aber durch Erschlie-ßen prinzipiell neuer Investitions- und Konsummöglichkeiten die Wirtschaft wieder in den sicheren Hafen des Wachstums zurückführen. Dazu wären allerdings tatkräftige Politiker nö-tig, die rechtzeitig die Vision von einer neuen Zukunft schaffen und die Menschen von der Notwendigkeit des Wandels überzeugen.

Gegen diese Argumentation wäre zunächst einzuwenden, dass die vom Staat getätigten zu-sätzlichen Investitionen und Konsumanreize zwar geeignet sind, das verloren gegangene Gleichgewicht zwischen Produktion und Gesamtkonsum wieder herzustellen, doch dadurch können entscheidende Wachstumsgrößen nicht automatisch ins Positive zurückgeholt werden. Es gilt hier zu erkennen, dass ab der historischen Nulllinie Gleichgewicht und Wachstum von-einander abgekoppelt sind. Roosevelts ‚New Deal‘ war deshalb so erfolgreich, weil in der Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre die Kopplung zwischen Gleichgewicht und Wachstum immer noch vorhanden war. Die historische Gleichgewichtsbedingung für das Verhältnis I^{br} / D lag im Jahr 1929, also zu Beginn der Weltwirtschaftskrise, knapp über 2 (Gl. (6.7)) und sorgte dafür, dass jede zusätzliche, vom Staat geförderte Produktionserweiterung im his-torischen Maßstab die zweifache private Investitionsmenge nach sich zog und dadurch die US-Wirtschaft aus der Stagnation herausgeholt werden konnte. Im Jahr 2015 dagegen liegt das Verhältnis I^{br} / D knapp über 1 (Gl. (6.7)) und bewirkt, dass jede zusätzliche, vom Staat geförderte Produktionserweiterung nur noch eine gleich große Bruttoinvestitionsmenge nach sich zieht. Die US-Wirtschaft kann also im Jahr 2016 ihren Kapitalstock und damit alle ande-ren relevanten Systemvariablen nicht mehr vergrößern und antwortet auf jede Anregung zur Produktionserweiterung mit ihrer inzwischen enorm gestiegenen Abschreibungsgeschwindig-keit und mit ihren brachliegenden Kapazitäten. Es ist also historisch gesehen eine Situation entstanden, wo technologischer Fortschritt zu einer Produktivitätssteigerung geführt hat, die nicht mehr das Wachstum, sondern unmittelbar das Schrumpfen fördert.