

Die Reproduktion des Gesamtkapitals – zum Inhalt des Marx'schen Reproduktionsmodells. Zu Alexander von Pechmann, Z 120 (Dezember 2019), S. 102-119

Die kapitalistische Marktwirtschaft ist eine Produktion, die gesteuert wird durch millionenfache, spontane, individuelle Entscheidungen. Ist es denkbar, dass unter den anarchischen Bedingungen die Gesamtheit der erzeugten und angebotenen Waren und Leistungen abgesetzt werden kann? Ist es möglich, das gesamtwirtschaftliche Angebot in Übereinstimmung zu bringen mit der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage? Francois Quesnay (1694-1774) hat mit seinem „Tableau économique“ ein erstes Kreislaufmodell entwickelt. Eine herausragende Leistung. Sie sollte über 100 Jahre unverstanden bleiben, Marx hat sie bei allen ihren Unzulänglichkeiten gelobt wie er es mit keiner anderen Erkenntnis der klassischen bürgerlichen politischen Ökonomie getan hat. Selbst Adam Smith und David Ricardo, den größten Köpfen der wissenschaftlichen bürgerlichen Ökonomie, gelang keine Gesamtanalyse der gesellschaftlichen Reproduktion. Der Mangel ihrer Darstellungen war, sich auf die Bewegung des Einkommens zu beschränken und das konstante Kapital als Wertbestandteil zu ignorieren. Marx überwindet das Unvollkommene und zeigt die wertmäßigen und stofflichen Proportionen, die zwischen der Herstellung der Produktionsmittel (PM) und der Konsumtionsmittel (KM) bestehen müssen, damit sich das Gesamtkapital realisieren lässt, alle erzeugten Produkte gekauft werden. Er geht damit entscheidend über das physiokratische Reproduktionsmodell Quesnays hinaus und legt die Grundlage, auf der später Wassily Leontjew (1905-1999) sein grandioses Input-Output-Modell entwickeln wird. Seine Ausgangsfrage lautet: In welchen wertmäßigen und stofflichen Proportionen muss das gesellschaftliche Gesamtprodukt – vereinfacht: die Gesamtheit der hergestellten Güter – vorliegen, damit die Gesamtproduktion reibungslos fortgesetzt werden kann, also weder zu wenige noch zu viele Güter hergestellt worden sind. Das ist die große Frage: Ist in einer kapitalistischen Volkswirtschaft ein Gesamtgleichgewicht theoretisch möglich? Marx' Absicht: die grundlegenden Bedingungen zu definieren, für die die Frage bejaht werden muss. Und zwar sowohl für die einfache als auch für die erweiterte Reproduktion. Er geht dabei von folgenden Annahmen aus: Es existiere ein „reiner“ Kapitalismus, die Gesellschaft bestehe aus Kapitalisten und Arbeitern, einfache Warenproduzenten gäbe es nicht. Die volkswirtschaftliche Gesamtproduktion werde in zwei Abteilungen erbracht. In Abteilung I werden PM – Investitionsgüter – produziert. Die Produzenten in Abteilung II stellen KM – Konsumgüter – her. Der Wert (W) der in beiden Abteilungen produzierten Waren – und damit der Wert der insgesamt erzeugten Waren – besteht aus dem verbrauchten konstanten Kapital (c), den gezahlten Löhnen bzw. dem verbrauchten variablen Kapital (v) und dem Mehrwert (m), d.h. es gilt: $W = c + v + m$. Alle Waren werden zum Wert verkauft. Die Einzelkapitale verschlingen und verketteten sich, ergeben in permanenter Wechselwirkung das Gesamtkapital. Produziert und angeboten wird ständig, und ständig wird nachgefragt und ver-

braucht. Im Folgenden sei vereinfacht angenommen, dass eine Periodenproduktion (z.B. die Jahresproduktion) gerade beendet worden sei und die Frage steht, in welcher Höhe sich Nachfrage nach Waren der beiden Abteilungen bildet. Das stark vereinfachte Bild wird gewählt, weil es helfen kann, die grundlegenden Beziehungen des Modells leichter zu verstehen.

Gleichgewicht bei einfacher Reproduktion

Bei einfacher Reproduktion wird nicht neu investiert, es werden nur Ersatzinvestitionen getätigt. Die Produktion wird auf dem bisherigen Niveau fortgesetzt. Welche stofflichen Austauschbeziehungen existieren zwischen beiden Abteilungen? Welche Gebrauchswertmengen werden zwischen ihnen getauscht? Wie viele Waren kaufen die Kapitalisten und Arbeiter der Abt. I von Abt. I und Abt. II? Wie viele Waren kaufen die Kapitalisten und Arbeiter der Abt. II von Abt. I und Abt. II? Die Antwort auf diese Fragen erfordert die Bildung von Wertausdrücken. An einem Modell machen wir uns die Zusammenhänge deutlich.

Abt. I (Angebot PM): $\text{Wert}_{\text{PM}} = c + v + m$
 Nachfrage entsteht in Form von: $\text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{KM}$

Produktionsmittel werden für den Ersatz der verbrauchten PM (c) in Abt. I nachgefragt. In Höhe der in Abt. I gezahlten Löhne (v) werden auf den Märkten KM nachgefragt. Der Mehrwert (m) werde annahmegemäß nicht investiert; wird er auch nicht gespart (davon wird abgesehen), entsteht in seiner Höhe eine Nachfrage nach KM.

Abt. II (Angebot KM): $\text{Wert}_{\text{KM}} = c + v + m$
 Nachfrage entsteht in Form von: $\text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{KM}$

Wie bei Abt. I gilt auch hier: Produktionsmittel werden für den Ersatz der verbrauchten PM (c) in Abt. II nachgefragt. In Höhe der in Abt. II gezahlten Löhne (v) werden auf den Märkten KM nachgefragt. Der Mehrwert (m) werde annahmegemäß nicht investiert; wird er auch nicht gespart (davon wird abgesehen), entsteht in seiner Höhe eine Nachfrage nach KM.

Aus den Angebot-Nachfrage-Elementen beider Abteilungen lassen sich die Bedingungen ableiten, die erfüllt sein müssen, damit die Produktion auf bisherigem – gleichem – Niveau fortgesetzt werden kann:

$$(1) \quad I(v + m) = IIc$$

$I(v + m)$ ist der in Abt. I geschaffene Neuwert. In seiner Höhe entsteht im PM erzeugenden Bereich der Volkswirtschaft eine Nachfrage nach KM, den Produkten der Abt. II. IIc ist die Nachfrage der Abt. II nach PM. Sie werden gebraucht, um das bei der Produktion der KM verbrauchte konstante Kapital c zu ersetzen. Der Wert der von Abt. I nachgefragten KM muss gleich sein dem Wert der von Abt. II nachgefragten PM. Zwar wird der Tausch durch das Geld vermittelt. Man kann aber davon abstrahieren. Denn letztlich werden PM mit KM und KM mit PM bezahlt.

$$(2) \quad I(c + v + m) = I c + II c$$

$I(c + v + m)$ ist der Wert des PM-Angebots. Er muss im Gleichgewicht übereinstimmen mit dem Wert der PM-Nachfrage. Die PM-Nachfrage setzt sich zusammen aus dem Wert der in Abt. I verbrauchten PM I (c) und dem Wert der in Abt. II verbrauchten PM II (c).

$$(3) \quad I(c + v + m) = I(v + m) + II(v + m)$$

$II(c + v + m)$ ist der Wert des KM-Angebots. Er muss im Gleichgewicht übereinstimmen mit dem Wert der KM-Nachfrage. Die KM-Nachfrage setzt sich zusammen aus dem Mehrwert der Kapitalisten beider Abteilungen $I m + II m$ und aus den in beiden Abteilungen an die Arbeiter gezahlten Löhnen $I v + II v$.

Ist ein Gesamtgleichgewicht auch für eine wachsende kapitalistische Produktion theoretisch möglich?

Gleichgewicht bei erweiterter Reproduktion

Bei erweiterter Reproduktion – der Fortsetzung der Produktion auf höherer Stufenleiter – wird über die Ersatzeinvestitionen hinaus neu investiert. Die Neuinvestitionen werden mit einem Teil des Mehrwerts finanziert. Marx sagt, Mehrwert wird akkumuliert. In beiden Abteilungen werden neue PM angeschafft und zusätzliche Arbeitskräfte eingestellt. Wie ändern sich jetzt die Tauschbeziehungen zwischen den beiden Abteilungen der volkswirtschaftlichen Gesamtproduktion? Alexander von Pechmann schreibt, „wenn der produzierte Mehrwert in Abteilung I ($I m$) nicht, wie im Fall der einfachen Reproduktion, in der Abteilung II für Konsumgüter verausgabt wird, sondern in Abteilung I zur Erweiterung der Produktion verwandt wird, dann *fehlt* diese Wertgröße in der Abteilung II, um durch den Verkauf der Konsumgüter dort das verbrauchte konstante Kapital ($II c$) ersetzen zu können.“¹ Er schlussfolgert daraus, dass sich „die Verwandlung des Mehrwerts in zusätzliches Kapital $c + v$ und die Reproduktion des gesellschaftlichen Gesamtkapitals gegenseitig ausschließen. Das gesellschaftliche Gesamtkapital reproduziert sich, wie gesehen, nur dann, wenn es nicht akkumuliert; akkumuliert es aber, so misslingt die Reproduktion. Gesamtgesellschaftlich kann das Kapital offenbar nicht akkumulieren und sich zugleich reproduzieren.“² Dieser Schluss ist naheliegend. Aber er ist nur richtig, wenn produziert worden wäre in den für die *einfache* Reproduktion erforderlichen Proportionen. Man muss also fragen, in welchen Proportionen produziert werden muss und in welcher Struktur das Gesamtprodukt vorliegen muss, damit gleichgewichtig *erweitert* reproduziert werden kann. Dabei geht es um mehr, als die Zahlen eines Modells so zu arrangieren, dass die Akkumulation des Kapitals in beiden Abteilungen – die Verwandlung von m in Kapital – und die Zirkulation des Gesamtkapitals gleichzeitig gelingt (was ja mühelos

¹ Alexander von Pechmann, Karl Marx oder Luxemburg? Überlegungen zum Begriff des Kapitals. In: Z 120 (Dezember 2019), S. 106.

² Ebd., S.108.

möglich ist, wie von Pechmann unter Verweis auf das Marxsche Demonstrationsbeispiel zeigt.)³ Doch die entsprechende Kombination von Zahlenwerten beweist nichts. Man kann sich unendlich viele solcher Kombinationen ausdenken, mit denen das Gleichgewicht auch bei erweiterter Reproduktion illustriert werden kann. Es gibt aber ebenso unendlich viele Kombinationen, bei denen kein Gleichgewicht vorliegt. Von Pechmann ist der Meinung, Marx' Zahlenbeispiele zeigten, dass man die Elemente und ihre Verhältnisse zueinander so arrangieren könne, dass auch bei erweiterter Reproduktion die Bedingung des Gleichgewichts $I (v + m) = II c$ erfüllt werde.⁴ Wäre das richtig, bliebe unklar, womit wertmäßig und stofflich erweitert reproduziert werden kann. Denn gilt diese Gleichung, dann werden die über den Ersatz der in Abteilung I hinaus produzierten PM vollständig benötigt, um den Ersatz des PM-Verbrauchs der Abt. II zu gewährleisten. Für die erweiterte Reproduktion müssen also zunächst Ungleichungen der Ausgangspunkt sein: $I (v + m) > II c$. Das ist die entscheidende Voraussetzung dafür, dass die gleichgewichtete *erweiterte* Reproduktion des Gesamtkapitals stattfinden kann. Nur wenn der Neuwert der Abt. I – die Summe aus $v + m$ – und damit die Menge an PM größer sind als die in Abt. II zu ersetzenden PM – das dort verbrauchte konstante Kapital (c) –, gibt es Wert und gibt es PM, die der Produktion über das zu Ersetzende hinaus zusätzlich zugeführt werden können. Ebenso werden aus den beiden anderen Grundgleichungen der einfachen Reproduktion Ungleichungen: der Produktionswert der Abt. I muss größer sein als die Summe der konstanten Wertteile beider Abteilungen. Und die Summe des in beiden Abteilungen erzeugten Neuwerts muss größer sein als der Produktwert der Abt. II. Wie findet man die Gleichgewichtsbedingungen der erweiterten Reproduktion? Dazu wird das für die Darstellung der einfachen Reproduktion verwendete Modell modifiziert, indem der Mehrwert differenziert betrachtet wird. Der Mehrwert wird dreifach verwendet: für die Finanzierung des zusätzlichen konstanten und variablen Kapitals und für die Konsumtion der Kapitalisten.

Es gilt: $m = m_c + m_v + m_{iK}$, wobei

m Gesamter Mehrwert

m_c Mehrwert für die Bezahlung zusätzlicher PM (Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände)

m_v Mehrwert für die Bezahlung zusätzlicher Arbeitskräfte

m_{iK} Mehrwert für die individuelle Konsumtion der Kapitalisten.

In welcher Höhe entsteht in beiden Abteilungen eine stoffliche Nachfrage nach PM und nach KM?

Abt. I (Angebot PM): $\text{Wert}_{PM} = c + v + m_c + m_v + m_{iK}$
 Nachfrage entsteht in Form von: $\text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{KM}$

³ Ebd., S. 109.

⁴ Ebd., S. 110.

Produktionsmittel werden in Abt. I für den Ersatz der verbrauchten PM (c) und für neue PM (m_c) nachgefragt. In Höhe der in Abt. I gezahlten Löhne an die bisher Beschäftigten (v) und für die zusätzlichen Arbeitskräfte (m_v) werden auf den Märkten KM nachgefragt. Der Rest des Mehrwerts (m_{iK}) werde von den Kapitalisten konsumiert; in seiner Höhe entsteht eine Nachfrage nach KM.

Abt. II (Angebot KM): $\text{Wert}_{KM} = c + v + m_c + m_v + m_{iK}$

Nachfrage entsteht in Form von: $\text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{PM} \quad \text{KM} \quad \text{KM}$

Produktionsmittel werden in Abt. II für den Ersatz der verbrauchten PM (c) und für neue PM (m_c) nachgefragt. KM werden nachgefragt in Höhe der in Abt. II gezahlten Löhne an die bisher Beschäftigten (v) und für die zusätzlichen Arbeitskräfte (m_v). Der Rest des Mehrwerts (m_{iK}) werde von den Kapitalisten konsumiert; in seiner Höhe entsteht eine Nachfrage nach KM.

Daraus ergeben sich die Gleichgewichtsbedingungen:

$$(1) \quad I(v + m_v + m_{iK}) = \quad II(c + m_c)$$

$I(v + m_v + m_{iK})$ ist der Wert der KM-Nachfrage, wie sie sich in der Abt. I bildet. Sie muss gleich sein dem Wert der PM-Nachfrage, die in Abt. II entsteht ($II c + II m_c$).

$$(2) \quad I(c + v + m) = \quad I(c + m_c) + II(c + m_c)$$

$I(c + v + m)$ ist der Wert des PM-Angebots. Es muss im Gleichgewicht übereinstimmen mit dem Wert der PM-Nachfrage in beiden Abteilungen. Dort werden verbrauchte PM ersetzt – ($I c + II c$) – und es werden neue PM zugeführt: ($I m_c + II m_c$).

$$(3) \quad II(c + v + m) = \quad I(v + m_v + m_{iK}) + II(I(v + m_v + m_{iK}))$$

$II(c + v + m)$ ist der Wert des KM-Angebots. Es muss im Gleichgewicht übereinstimmen mit dem Wert der KM-Nachfrage in beiden Abteilungen. KM werden nachgefragt in Höhe der Löhne der bisher schon Beschäftigten $I v + II v$, in Höhe der Löhne für die zusätzlich Beschäftigten $I m_v + II m_v$ und in Höhe der individuellen Konsumtion der Kapitalisten in beiden Abteilungen $I m_{iK} + II m_{iK}$.

Unter diesen Bedingungen stimmen das Angebot und die Nachfrage jeweils bei PM und bei KM überein. Damit können alle produzierten Waren auch bei wachsender Wirtschaft bzw. erweiterter Reproduktion vollständig abgesetzt werden. Die Realisierung des Gesamtkapitals ist bei einfacher und bei erweiterter Reproduktion vollständig auf dem inneren Markt möglich. Es bedarf dazu keiner nichtkapitalistischen Räume, weder im Inland noch im Ausland, wie Rosa Luxemburg angenommen hatte. Wachstumsgrenzen ergeben sich nicht daraus, dass sich die Gesamtproduktion nicht gleichgewichtig ausdehnen könnte, sondern, wie auch die aktuellen Diskussionen zeigen, aus anderen Gründen: Ressourcenknappheit, Umweltschäden, Treibhausgase, Erderwärmung, Klimawandel ... Hinzu kommen Sättigungstendenzen, die durch neue Produkte und Technologien und neue Märkte beständig relativ überwunden werden.

In Anlehnung an Rosa Luxemburg schreibt von Pechmann, Marx habe die Konsumgüterindustrie der Produktionsgüterindustrie untergeordnet. Die Abteilung II müsse sich bei jedem Akkumulationsschritt den Vorgaben der Abteilung I anpassen.⁵ Die Aussage bezieht sich auf Marx' schematische Darstellung der Akkumulation und ist zunächst zutreffend. Doch diese „Anpassung“ der Abteilung II an die Abteilung I ergibt sich schlicht daraus, dass die Daten der letzteren zuerst vorgegeben werden. Würde man umgekehrt das Modell mit Angaben für die Abteilung II beginnen, müsste sich die Abteilung I entsprechend anpassen.

Marx zu unterstellen, sein Reproduktionsmodell unterstelle kapitalistische Normalität, ist absurd. Seine Absicht war bescheidener und zugleich anspruchsvoller. Er wollte wissen, unter welchen Bedingungen sich die kapitalistische Wirtschaft im Gleichgewicht befindet. Er behauptet nicht, dass diese Bedingungen normalerweise erfüllt sind. Insbesondere im 13. Kapitel des dritten Bands des „Kapitals“ erläutert er im Zusammenhang mit dem tendenziellen Fall der Profitrate, dass sich die kapitalistische Wirtschaft nur zyklisch, krisenhaft entwickeln kann, der Drang, die Produktion auszudehnen, periodisch an die Grenzen des Marktes stößt. Typisch ist nicht die Proportionalität, typisch ist die Disproportionalität. Ungleichgewichte müssen in gewissen Abständen gewaltsam korrigiert werden. Das Gleichgewicht ist möglich, aber es ist, so Marx, „bei der naturwüchsigen Gestaltung dieser Produktion ... selbst ein Zufall.“⁶

Marx hatte vom technischen Fortschritt und der Änderung der Kapitalzusammensetzung abgesehen. Lenin präzisiert das Marxsche Reproduktionsmodell, indem er eine wachsende organische Zusammensetzung des Kapitals einbezieht. Er kommt zu dem Ergebnis, dass unter dieser Bedingung die Produktion von PM schneller wachsen muss als die Produktion der KM. „Am schnellsten wächst die Produktion von Produktionsmitteln für Produktionsmittel, dann die Produktion von Produktionsmitteln für Konsumtionsmittel und am langsamsten die Produktion von Konsumtionsmitteln.“⁷

Klaus Müller

⁵ Ebd., S.111.

⁶ Karl Marx, Das Kapital, Bd. 2, MEW 24, S. 491.

⁷ W.I. Lenin, Zur sogenannten Frage der Märkte, in LW, Band 1, S. 78.