

Massenkonsum als Voraussetzung für Kapitalakkumulation. Entgegnung auf die Bemerkungen von Georg Quaas*

1.

Der Beitrag von Georg Quaas enthält manche Überlegungen, die gar keine Kritik an meinen Thesen darstellen, sondern häufig meine eigenen Argumente wiederholen. In den beiden Thesen, die Georg Quaas herausgreift, besteht allerdings wesentlicher Dissens.

Die beiden wesentlichen Argumente, die Georg Quaas vorträgt, scheinen mir zu lauten,

1. Kapitalistisches Wachstum erfordert nicht steigende Realeinkommen der Massen, weil die rentable Investition eines steigenden Surplus auch ohne zusätzlichen Massenkonsum und ohne steigende Realeinkommen möglich ist, und – so wäre zu ergänzen – die dadurch mögliche steigende Akkumulationsrate noch höhere Wachstumsraten erlauben wird.

2. Ökonomisch rückständige Länder leiden unter einem Mangel an inländischem Kapital mit der Implikation, daß steigende Masseneinkommen ökonomisches Aufholen durch Verschärfung des Kapitalmangels eher behindern, auch weil für die technische Entwicklung nicht so sehr die lokale Produktion von – im Weltmaßstab rückständiger – Technologie, sondern die Übernahme modernster Technologie förderlich ist, sofern der Staat durch protektionistische Maßnahmen Kapitalabfluß verhindert.

Beide Thesen werden in der nichtmarxistischen und marxistischen Literatur häufig vertreten und dienen dort (auch) dem Ziel, eine Automatik des Wachstums der Produktivkräfte zu unterstellen, bei der Realeinkommenssteigerungen und Verteilungsgerechtigkeit, wenn überhaupt, erst als Resultat des Akkumulationsprozesses, nicht als dessen Voraussetzung dargestellt werden. Beide Argumente sind daher trotz des hohen Grads von Technizität der Beweisführung eminent politisch. Sie richten sich gegen die enge Verknüpfung zwischen Gesellschaftsreform und Kapitalismus, in deren Folge die mit einer „sozialistischen“ Perspektive verknüpften Ideale der Arbeiterbewegung durch reformistische Strategien innerhalb des Kapitalismus verwirklicht werden. Sie diskreditieren die Kämpfe „von unten“ zur Transformation

* Der Diskussionsbeitrag von Georg Quaas erschien in *COMPARATIV*, H. 3 (1993), S. 106-121.

der Gesellschaft, weil diese dann entweder als irrelevant oder hinderlich für Wachstum erscheinen.

Zur Begründung seines Argumentes über die Möglichkeit von Kapitalakkumulation ohne Reallohnsteigerungen und ohne Realeinkommenssteigerungen bringt Georg Quaas eine Reihe von Argumenten auf der Ebene des Verhaltens von Einzelkapitalen und Branchen, die zu seiner Beweisführung ungeeignet sind, eine Argumentation über die Möglichkeit der zahlenmäßigen Erweiterung der Arbeiterbevölkerung, die in meiner Darstellung nicht berücksichtigt war, und eine sehr knappe Auseinandersetzung mit meiner Beweisführung zur Unmöglichkeit fortdauernder Akkumulation ohne Realeinkommenssteigerungen.

2.

Auf der Ebene des Einzelkapitals und der Branche argumentiert Georg Quaas, daß sinkende Stückkosten zwar zu sinkenden Preisen führen können, daß aber dadurch die Nominallöhne nicht fallen müßten. Das sei der Fall, wenn die „neue Technologie zunächst *neben* die alte (*trete*), dies bedeutet (...) eine zusätzliche Beschäftigung – auch bei etwa gleichbleibendem Reallohn. Erst wenn ein Teil der unproduktiveren Konkurrenten aus dem Feld geschlagen worden ist, kann das Szenario einer insgesamt und – über einen längeren Zeitraum betrachtet – sinkenden Nachfrage als realistisch gelten“ (S. 107). Warum sollte der Übergang eines einzigen Betriebs innerhalb einer größeren Zahl von Konkurrenten zu einer produktiveren Technologie zu einer zusätzlichen Beschäftigung führen? Es gibt keinen Grund, daß ein Unternehmer für eine zusätzliche Technologie neue Arbeitskräfte einstellt. Genauso gibt es keinen Grund dafür, daß ein Unternehmer, der mit geringerem Aufwand an Arbeit durch die neue Technologie dasselbe Produktionsvolumen als bisher erbringen kann, nunmehr überflüssige Arbeiter behält. Also werden sie entlassen, es sei denn er erweitere seine Produktion bei konstanten Realeinkommen zulasten anderer Anbieter.

„Was sollte Arbeiter ... davon abhalten, den geringeren Preis der betreffenden Produkte (als Folge der Senkung der Stückkosten durch Einführung einer neuen Technologie, H. E.) auszunutzen, um eine größere Anzahl davon zu konsumieren“ (S. 108). Georg Quaas schließt deshalb, daß eine technische Neuerung zunächst zu einer „gebrauchswertmäßig betrachtet ... eher steigende(n), wertmäßig aber gleichbleibende(n) Nachfrage“ (S. 108) führt. Nirgends habe ich behauptet, daß zur Erfüllung steigender Realeinkommen die Nominallöhne steigen müssen, sondern stets darauf verwiesen, daß die Verteidigung der Nominallöhne bei sinkenden Preisen ein wichtiges Element

der Durchsetzung steigender Reallöhne im kapitalistischen Wachstumsprozeß war. Georg Quaas sagt mit seinem Argument nur, daß bei technischem Fortschritt steigende Reallöhne über die Verteidigung der Nominallohne durchgesetzt werden könnten. Ich sehe nicht, wo er hier ein Gegenargument gegen meine These bringt. Bei steigender Produktivität sinken im übrigen die Arbeitswerte der Produkte, so daß ein konstanter Nominallohn auch „wertmäßig“ ein steigender Reallohn ist.

Ich sehe nicht, wo ich theoretisch „eine ins Extrem getriebene idealtypische Abstraktion zur Argumentation“ (S. 108) herangezogen habe, um die sich zunächst bietende Alternative, nämlich Realisierung des Innovationsprofits durch verstärkte Investitionen als unmöglich darzustellen. Will der Kapitalist die Innovation nutzen, um seine Marktanteile zu vergrößern, dann muß er seinen Angebotspreis unter die Angebotspreise seiner Konkurrenten senken und kann nicht die ganze Differenz zwischen den alten Preisen und den jetzigen Stückkosten aneignen. Der Innovationsprofit fällt also gar nicht vollständig bei dem innovierenden Kapitalisten an. Weshalb sollte außerdem der bisherige Konkurrent mit der alten Technologie trotz Verlustes von Marktanteilen weiter in die alte Technologie investieren? Tut er dies nicht, sondern investiert er in die neue Technologie, dann ergibt dies eben einen Investitionsboom, wie er von mir in keiner einzigen meiner Darlegungen ausgeschlossen wurde. Entscheidend ist vielmehr, daß insgesamt nach erfolgten Investitionen innerhalb der gesamten Branche die Gesamtnachfrage nach direkter und indirekter Arbeit abnimmt.

Nun glaubt Georg Quaas, mein Argument auch widerlegen zu können, indem er meint, daß der Absatz für die Unternehmer, die die Innovation eingeführt haben, wächst, ohne daß dabei der Absatz nach Produkten anderer Branchen abnimmt. Dies wird nicht bewiesen durch die Überlegung „Da wäre die erhöhte Nachfrage nach den Ausgangsstoffen der produktiveren Branche zu erwähnen“ (S. 108), oder „der verstärkte Einsatz der durch die Innovation verbilligten Produkte“ (S. 109). Ob durch die Innovation überhaupt der Vorproduktverbrauch in der Branche steigt, ist höchst zweifelhaft angesichts der Tatsache, daß viele Innovationen materialsparend sind. Ob eine innovierende Branche eine Preiselastizität der Nachfrage von wenigstens (-)1 hat, ist ein empirisches Problem, dem Georg Quaas nicht nachgeht. Bei insgesamt konstanten Reallöhnen und einem wenigstens konstanten Kapitalkoeffizienten wird die Ausweitung der Nachfrage für die innovierende Branche nur einhergehen können mit entsprechenden Verminderungen der Nachfrage für die Produkte anderer Branchen.

Relevant ist einzig die Frage, inwieweit die gestiegene Gesamtproduktion

und der damit mögliche höhere gesamtwirtschaftliche Surplus bei stagnierenden Reallöhnen nachgefragt wird.

3.

Georg Quaas wechselt auf die makroökonomische Ebene, indem er auf ein Modell von kapitalistischem Wachstum durch Wachstum der Arbeitsbevölkerung umsteigt. Es läßt sich zeigen, daß dies als Sonderfall innerhalb meiner Beweisführung zu behandeln ist, so daß ich hier von der Reihenfolge der Argumente von Georg Quaas abweiche, und zunächst auf meine eigene Argumentation eingehe.¹ Ich zeige dann im nächsten Punkt, daß die von Georg Quaas vorgeschlagene Lösung des Realisationsproblems durch Bevölkerungswachstum die von mir aufgezeigte Schranke für Kapitalakkumulation bei stagnierenden Reallöhnen nicht aufhebt, mit Ausnahme eines Grenzfalles, dessen Nichteintreten die wesentliche Ursache für die fehlende Ausbreitung des Kapitalismus auf Weltebene darstellt.

Außerhalb seines Modells des Bevölkerungswachstums bietet Georg Quaas einige Bemerkungen zu meiner Beweisführung und ein bekenntnishafte Eintreten für die These „technischer Fortschritt bedeute überproportionales Wachstum der Investitionsgüterindustrie“ (S. 111). Empirisch ist dieses überproportionale Wachstum der Investitionsgüterindustrie nirgends festgestellt worden, mit Ausnahme der Veränderung der internationalen Spezialisierung von Ökonomien. Feinstein² zeigt z.B., daß die Rate der Kapitalakkumulation und damit auch die Rate des Wachstums der Kapitalgüterproduktion für die 100 Jahre der industriellen Revolution zwischen 1750 und 1860 in Großbritannien niedriger war als die Rate des Wachstums der Produktion. Ein überproportionales Wachstum der Investitionsgüterindustrie müßte jedoch zu einem rascheren Wachstum der Kapitalakkumulation im Verhältnis zur Produktion führen. Für die Entwicklung des Kapitalismus seit 1945 in den OECD-Ländern zeigen Armstrong und andere³, daß die Wachstumsrate des fixen Kapitals nur unwesentlich (5,5% pro Jahr) über der Wachstumsrate der Produktion lag. Für die Bundesrepublik haben Altwater und Mitarbeiter⁴ einen solchen Anteil der Investitionsgüterproduktion als Begründung für die steigende organische Zusammensetzung des Kapitals vorgetragen, dabei aber nicht die wachsende Exportquote der westdeutschen Wirtschaft und den im Verhältnis zur inneren Nachfrage viel höheren und über die Zeit wachsenden Anteil der Investitionsgüter am westdeutschen Export einbezogen. Wird dieser Effekt in die Berechnung einbezogen, ergibt sich auch für die westdeutsche Wirtschaft kein überproportionales Wachstum der Investitionsgüterindustrie

für den Binnenmarkt, so daß die empirische Grundlage, die Georg Quaas so locker für seine These „eines überproportionalen Wachstums der Investitionsgüterindustrie“ im Vorverständnis der Leser ansprechen zu können glaubt, äußert dürftig ist.

Meine eigene Argumentation kommt leider nur in einer Fußnote vor, wobei sich Georg Quaas der Sprache des Enthüllungsjournalismus bedient. Er läßt seine Leser wissen, daß „implizit“ (Anm. 16), und folglich offenbar erst entdeckt durch Georg Quaas, „eine konstante Kapitalproduktivität und die Identität der Bruttonprodukt-Wachstumsrate mit der Profitrate vorausgesetzt worden sind“.

Tatsächlich überprüfe ich zur Klärung der Möglichkeit eines Wachstums nur über die Nachfrage nach Investitionsgütern, also bei stagnierenden Real-löhnen, zwei Varianten. In der ersten Variante halte ich die Wachstumsraten der Produktion konstant; sie müssen dann niedriger sein als die Wachstumsraten der Kapitalakkumulation. Weil dort Widersprüche auftreten, untersuche ich die Möglichkeit unterschiedlicher Raten des Wachstums von Kapitalakkumulation und Produktion bei konstanter Kapitalproduktivität.

Der Grund für dieses Vorgehen liegt darin: Wenn die Reallöhne stagnieren und gleichzeitig die Unternehmer bei wachsender Produktion den gesamten zusätzlich verfügbaren Surplus investieren, dann muß die Rate der Kapitalakkumulation über der Rate des Produktionswachstums liegen. Der Kapitalstock steigt damit schneller als die Produktion. Folglich steigt auch der Kapitalkoeffizient bzw. sinkt die Kapitalproduktivität. Bei sinkender Kapitalproduktivität steigen selbstverständlich die Kapitalstückkosten. Steigernde Kapitalstückkosten werden nur dann nicht zu steigenden Stückkosten führen, wenn sie durch sinkende Lohnstückkosten kompensiert werden. Zu prüfen ist also, ob bei einer Akkumulationsrate, die über der Steigerung der Produktivität liegt, das System in den Bereich steigender Stückkosten gerät, so daß keinerlei Technologien mehr vorhanden sind, bei denen die Stückkosten gesenkt werden können. Bei dieser Variante bleibt entgegen der Behauptung von Georg Quaas die Bruttonproduktwachstumsrate unterhalb der Profitrate.

Da in dieser Variante (Akkumulationsrate höher als die Wachstumsrate der Produktion) die Bedingung sinkender Stückkosten nicht gehalten werden kann, prüfe ich die Möglichkeit, daß die Kapitalproduktivität nicht sinkt, und deshalb die Wachstumsrate der Produktion von Periode zu Periode mit einem Verzug von einer Periode der Wachstumsrate des Kapitalstocks folgt ($y_t = \pi_{t+1}$). Wenn die Kapitalproduktivität gleich bleibt, muß selbstverständlich mit diesem Periodenverzug die Wachstumsrate der Produktion der Wachstumsrate des Kapitalstocks folgen.

Es handelt sich also überhaupt nicht um implizite, dem Leser vorenthaltene Annahmen, sondern um die Definition von jeweils zwei unterschiedlichen Bedingungen, die für den Fall einer über der Wachstumsrate der Produktion der Periode t liegenden Rate der Kapitalakkumulation der Periode t nicht gleichzeitig erfüllt werden können, um zu prüfen, inwieweit bei der Erfüllung der einen (konstante Wachstumsrate der Produktion) oder anderen (konstante Kapitalproduktivität) Bedingung das System widerspruchsfrei akkumulieren kann.

Ausgangspunkt sind die beiden Gleichungen, die ich in meinem Aufsatz⁵ unter den Ziffern (5) und (6) präsentiert habe. Y ist das Bruttoprodukt einer (geschlossenen) Volkswirtschaft, in der es nur Kapitalisten und Lohnempfänger gibt, C ist das eingesetzte Fixkapital, P der Gesamtprofit, der nur für Investitionen eingesetzt wird, v das variable Kapital (die Löhne), die konsumiert werden, c der Anteil der in der Produktion verbrauchten Vorprodukte und a der Anteil des in der Produktion verbrauchten Kapitals. Weiter wird angenommen, daß die Profitrate bei konstanten Reallöhnen durch Einführung von Neuerungen nicht sinkt bzw. die Stückkosten nicht steigen, weil sonst diese nicht rentabel wären. Die Wachstumsrate des Kapitalstocks ist bei vollständiger Reinvestition von Gewinnen $(1+\pi)^t$, die Wachstumsrate des Bruttoprodukts $(1+y)^t$. Wir erhalten

$$(1) (1+y)^t \cdot Y_0 = c(1+y)^t Y_0 + (1+\pi)^t a C_0 + (1+\pi)^t \pi C_0 + v$$

Das Produkt Y wird gleichzeitig durch die Höhe des Kapitalstocks und die Kapitalproduktivität definiert, wobei die Kapitalproduktivität variiert. Wir erhalten

$$(2) (1+\pi)^t b C_0 = (1+\pi)^t b c C_0 + (1+\pi)^t a C_0 + (1+\pi)^t \pi C_0 + v$$

Die Bedingung sinkender Stückkosten ist für die Gesamtwirtschaft erfüllt, wenn die Summe aus Kapitalkosten und Arbeitskosten pro Ausbringung der Periode t niedriger ist als das Verhältnis von Kosten und Ausbringung der Periode $t-1$. Da es sich hier um Durchschnittskosten handelt, ist sehr wohl möglich, daß in vielen Branchen diese Bedingung vorher erreicht wird, und das System schon vorher durch Investitionszurückhaltung der Unternehmer zum Stillstand gebracht wird, was ich hier nicht untersuche. Auf keinen Fall kann das System jenseits der oben angegebenen Grenze weiter akkumulieren, sofern es kapitalistisch ist.

Bei Vernachlässigung des Zwischenverbrauchs und der Abschreibungen gilt demnach die Bedingung:

$$(3) \frac{(1+\pi)^t \cdot \pi C + v_0}{(1+y)^t Y_0} < \frac{(1+\pi)^{t-1} \pi C_0 + v_0}{(1+y)^{t-1} Y_0}$$

Durch Transformation erhalten wir

$$(4) (1+\pi)^t \cdot \pi C_0 + v_0 < (1+y)(1+\pi)^{t-1} \pi C_0 + (1+y)v_0$$

$$(5) (\pi-y) (1+\pi)^{t-1} \pi C_0 < (1+y) v_0 - v_0 = yv_0 = \text{konstant}$$

Anhand der Ungleichung (5) läßt sich nun der Widerspruch diskutieren, der entsteht, wenn die Realeinkommen nicht steigen, und die Realisierung des zusätzlich verfügbaren Produktionsergebnis ausschließlich für Investitionen durch wachsende Profite der Unternehmer erfolgt. Auf der rechten Seite steigen die verschiedenen Teile der Ungleichung nicht: In der Demonstration wurde angenommen, daß die Steigerung der Produktion und damit die Arbeitsproduktivität konstant bleiben. Genauso erhöht sich der ausgewiesene ursprüngliche Arbeitseinsatz V_0 nicht, so daß die rechte Seite der Ungleichung eine Konstante ist

Auf der linken Seite wächst der Ausdruck $(1+\pi)^{t-1} \cdot \pi \cdot C_0$, weil der Kapitalstock wächst und die Profitrate als gleichbleibend angenommen wird. Der Multiplikator dieses Multiplikanden $(\pi-y)$ ist unter den Annahmen konstant (wir haben die Rate der Kapitalakkumulation im Zeitverlauf des Systems nicht erhöht). Die Ungleichung ist dann nicht mehr erfüllt, wenn der Kapitalstock so weit gewachsen ist, daß die Differenz zwischen der Wachstumsrate des Kapitalstocks und der Wachstumsrate des Produkts multipliziert mit dem Gewinn der Vorperiode $t-1$ größer ist als das Produkt aus der Wachstumsrate des Produkts mit dem Arbeitseinsatz der Ausgangsperiode.

Wann dieser Zeitpunkt erreicht wird, hängt vom Verhältnis zwischen C_0 und v_0 , also dem Verhältnis zwischen Kapitaleinsatz und Arbeitseinsatz der Ausgangsperiode und der Differenz zwischen der Wachstumsrate des Kapitalstocks und der Wachstumsrate des Produkts ab. Es handelt sich um eine empirische Frage, zu der im oben zitierten Aufsatz die Ergebnisse einzelner Modellrechnungen gegeben werden.

Das System bricht nicht zusammen, weil die Kapitalproduktivität als konstant angenommen wird. Ein Abweichen von dieser Bedingung führt noch früher zum Zusammenbruch durch Fall der Profitrate. Es bricht auch nicht zusammen, weil die Wachstumsrate des Bruttonprodukts identisch mit der Wachstumsrate des Kapitalstocks und der Profitrate wäre. Es bricht vielmehr gerade deshalb zusammen, weil die Akkumulationsrate über der Wachstumsrate der Produktion liegt, dem Lösungsansatz also, den Georg Quaaß, übrigens im Anschluß an Lenin und andere, vorschlägt.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, möchte ich auch darauf verweisen, daß es sich nicht um den Nachweis von Marxens Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate handelt, obwohl ähnliche Strukturierungen im Modell

vorliegen. Es reicht nämlich, um die hier auftretenden Widersprüche zu vermeiden, daß die Realeinkommen parallel zum Wachstum der Produktion steigen, wobei konjunkturell im Zyklus unterschiedliche Wachstumsraten beider Größen möglich sind, da es ein gewisses Fenster des harmonischen Wachstums für beide Größen bei zeitlicher Differenzierung durchaus gibt. Der im Fall steigender Stückkosten durch sinkende Kapitalproduktivität auftretende Verfall der Profitrate wird schlicht dann vermieden, wenn die Realeinkommen steigen, was Marx als Lösung des Problems des Falls der Profitrate ausdrücklich ausgeschlossen hat.

Gibt es unter dieser Voraussetzung keine neuen Technologien, die erlauben könnten, die Stückkosten zu senken, dann können die Kapitalisten auf sie entfallende zusätzliche Profitmassen nur durch Investition in bisherige Technologien reinvestieren. Da diese bisherigen Technologien nicht die Steigerung der Akkumulation ohne Steigerung der Zahl der Arbeiter erlauben, werden sich nun die Kapitalisten Konkurrenz um die wenigen Arbeiter machen. Die Kapitalisten können nun entweder auf Reinvestitionen verzichten, weil ihnen die Gewinne zu ungewiß erscheinen, oder sie müssen Arbeiter durch das Angebot steigender Reallöhne anwerben, so daß spätestens zu diesem Zeitpunkt eine Korrektur der Verteilung erfolgt.

Meine These lautet also nicht, daß die Kapitalisten durch zusätzliche Investitionen zu keinem Zeitpunkt den Nachfrageausfall ausgleichen können, der durch stagnierende Reallöhne bei steigender Produktion ausgelöst wird, sondern daß schon nach wenigen Runden das System unter diesen Voraussetzungen an Überakkumulation zusammenbricht und deshalb kapitalistische Systeme eben durch Raten der Kapitalakkumulation gekennzeichnet sind, die nicht dauerhaft wesentlich über der Rate des Wachstums der Produktion und der Arbeitsproduktivität liegen.

Da dieser Befund auf der Annahme einer konstanten Rate des Wachstums der Arbeitsproduktivität und deshalb auf einer sinkenden Kapitalproduktivität beruht, habe ich die seit Lenin vertretene und von Georg Quaas wieder aufgewärmte These zu retten versucht, indem ich die Kapitalproduktivität konstant gehalten habe. Eine konstante Kapitalproduktivität bedeutet selbstverständlich, daß die Produktion der Periode $t+1$ mit der Rate des Wachstums des Kapitalstocks der Periode t zunimmt. Von der Modellkonstruktion läßt sich das schlicht nicht vermeiden und wird in meinem Artikel explizit ausgeführt. Ich verdentliche den Zusammenhang:

$$(6) d\bar{y} = d\bar{p} + v$$

Die Gleichung kann nur gelten, wenn dy kleiner als dp .

Die Produktion wächst dann proportional zur Steigerung des Fixkapitals der Vorperiode:

$$(7) \quad y_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = \frac{b(C_{t-1} - C_{t-2})}{b(C_{t-2})} = \pi_{t-1}$$

Die Überprüfung dieses Modells hat ergeben, daß π_t größer als π_{t-1} (hier war in dem Artikel ein Druckfehler passiert) für alle Perioden relativ groß sein muß, in denen das Verhältnis zwischen v und C_t nicht gering ist. Es finden sich in meinem Artikel ernige Hinweise auf die erforderlichen Werte für ein solches explosives Wachstum. Wir haben bei den Ausgangswerten des Zahlenbeispiels von Emmanuel als niedrigste Wachstumsrate *der Wachstumsrate* des Kapitalstocks ($p_{t,1}/p_{t,1}$) 16% gefunden, so daß z.B. eine anfängliche Wachstumsrate von 4% schon im dritten Jahr über 6% etc. zu weiter wachsenden Raten führt. Dabei war die niedrigste mögliche Profitrate der Stabilisierung des Systems bei 55%. Je größer das Verhältnis zwischen v und C_0 , desto größer die anfänglichen Steigerungen der Wachstumsrate von π . Der Übergang zu einem stationären Verhalten der Wachstumsraten (also nicht des Systems) ist offensichtlich dann möglich, wenn der Anteil der Löhne v am Gesamtprodukt gegen 0 tendiert, weil dann $d\bar{p}$ und $d\bar{y}$ sich annähern können. Dies sind aber Zustände des Kapitalismus, die es empirisch aus einer Reihe von Gründen nicht geben kann.

Ganz im Gegenteil zur Position, die mir Georg Quaas offensichtlich unterstellt, nämlich daß es zwischen zwei oder drei Perioden im Kapitalismus nicht zu einer Lösung des Realisierungsproblems durch wachsende Raten der Kapitalakkumulation kommen kann, argumentiere ich, daß diese Lösung instabil ist, weil sie entweder einen explosionsartigen Anstieg der Wachstumsraten oder steigende Stückkosten zur Folge hat. Ich schreibe deshalb: „die aufgezeigten Widersprüche erlauben eine Brücke zwischen Marxscher, keynesianischer und neoliberaler Konjunkturtheorie zu bauen. Ein Akkumulationsprozeß, der dauerhaft über dem Wachstum der Arbeitsproduktivität liegt, führt zum Zusammenbruch, ein nur über eine wachsende Investitionsgüternachfrage gesteuerter Akkumulationsprozeß erfordert unrealistisch hohe Steigerungen der Arbeitsproduktivität, ohne die die ‚Grenzleistungsfähigkeit‘ des Kapitals sinkt, und eine unrealistisch hohe Bereitschaft der Unternehmer, ‚Akkumulation um der Akkumulation willen‘ zu betreiben, um eine Vollbeschäftigungsnachfrage zu sichern. Ob ein solcher Akkumulationsprozeß dann an der fehlenden Bereitschaft der Unternehmer zu Investitionen (Erwartung gesättigter Märkte) oder an der erfahrenen sinkenden Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals zusammenbricht, ist hier unerheblich. Erheblich ist dagegen, daß nur die Steigerung der Reallöhne das System daran

hindert, in die entsprechenden Widersprüche zu geraten, weil dadurch die langfristige Steigerung der Rate der Kapitalakkumulation über die Rate des Wachstums der Produktion und damit der Arbeitsproduktivität verhindert werden kann. Parallel zum Kapitalstock (in konstanten Preisen gemessen) bedeuten steigende Reallöhne aber, daß das Verhältnis Fixkapital/Lohn- und Gehaltssumme und der Kapitalkoeffizient relativ konstant bleiben müssen. Kapitalistische Wirtschaften können nicht durch Akkumulation für Akkumulation dauerhaft wachsen. Kapitalisten können auch nicht immer mehr akkumulieren: In Wirklichkeit kämpfen sie gegen die Entwertung akkumulierten Fixkapitals, nicht für die Steigerung des in Arbeitswerten zu messenden Fixkapitals. Nur in einer geplanten Wirtschaft kann diese Grenze durchbrochen werden. Hier wäre eine Neuinterpretation der hohen Kapitalkoeffizienten und der sinkenden Kapitalproduktivität bei steigenden Investitionsquoten in den realsozialistischen Gesellschaften wünschenswert. Wirtschaftswachstum um den Preis einer dauerhaften Erhöhung der Investitionsquote bei sinkender Kapitalproduktivität (also sinkender Nützlichkeit der investiv geleisteten Arbeit) kann dann als neue Form der Ausbeutung interpretiert werden.“⁶

Wie der Abschnitt zeigt, habe ich nicht bis zum Zusammenbruch des realen Sozialismus gebrannt, um die fundamentale Instabilität dieses Akkumulations-systems zu bezeichnen, wie übrigens im Unterschied zu den Politologen viele andere Ökonomen⁷. Ihre Grundlage ist darin zu sehen, daß die fehlende Konkurrenz für die Mitglieder der herrschenden Klasse Akkumulation ohne Realeinkommenssteigerungen erlaubt:

Weil Kapitalisten zu Sparsamkeit auch bei Investitionen gezwungen sind, gibt es den von Georg Quaas (S. 110) behaupteten Entwicklungspfad, „anschaulich durch die typischen Phänomene der Industrialisierung, ... daß durch verhältnismäßig immer weniger Arbeit immer mehr Maschinen in Bewegung gesetzt werden“, eben im Kapitalismus nicht, weil diese „mehr Maschinen“ nur im Hinblick auf die Steigerung der Arbeitsproduktivität mehr sind, preislich vielleicht deshalb mehr kosten, weil die in ihnen verkörperte Arbeit bei steigenden Reallöhnen teurer als in der Vorperiode ist, aber arbeitswertmäßig (leicht errechenbar durch Deflationierung der Maschinenpreise und der Fixkapitalpreise mit dem Index der Reallöhne) eben kein „Mehr“ darstellen. Das Herunterbeten von Thesen, die sich aus einer Vermengung zwischen Mengen, Preisen und Arbeitswerten ergaben, kann über diesen simplen Befund nicht hinweghelfen.

4.

Statt sich mit meiner Demonstration auseinanderzusetzen, präsentiert Georg Quaas ein Modell auf der Grundlage der Annahme eines Wachstums der Arbeiterbevölkerung. Er glaubt also, daß über eine Zunahme der beschäftigten Arbeiter die Unternehmer jeweils den Profit reinvestieren können, ohne daß die Reallöhne steigen.

Im folgenden will ich zeigen, daß es sich entweder um einen Sonderfall meines eigenen Modells handelt, oder um einen Grenzfall, der im Kapitalismus nur sehr begrenzt eintreten kann. Dazu ist hilfreich, daß man sich eines effizienteren Instrumentariums als des Herumsuchens in arithmetischen Puzzlen bedient.

Ausgangspunkt sind die Gleichungen (1) und (2), wobei wir nur die Nettoproduktion ohne verbrauchtes Kapital und ohne die verbrauchten Zwischenprodukte berücksichtigen. Bei einer steigenden Arbeiterbevölkerung ist die Wachstumsrate der Produktion das Produkt aus der Wachstumsrate der Arbeiter (l) und der Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität (q), während die Wachstumsrate des Kapitalstocks (π) das Produkt der Wachstumsrate des Kapitaleinsatzes pro Arbeiter (r) und des Wachstums der Zahl der Arbeiter (l) ist, so daß sich ergibt:

$$(8) y_t = (1+q)^t (1+l)^t Y_0 = bC_0 (1+r)^{t-1} (1+l)^{t-1},$$

und

$$(9) (1+q)^t (1+l)^t bC = (1+r)^t (1+l)^t \pi_t C_0 + (1+l)^t v_0.$$

Durch Division beider Gleichungen und Umformungen ergeben sich Gleichungen analoger Struktur zu (3) und (5), wobei q für y und r für π stehen.

Die Möglichkeit, auf eine wachsende Arbeiterzahl zurückgreifen zu können, erlaubt nun aber Kapitalakkumulation auch dann noch, wenn die Produktivitätssteigerungen bei konstanter Rate des Wachstums der Arbeitsproduktivität (Fall 1) nicht mehr wenigstens konstante Stückkosten erlauben, bzw. wenn bei angenommener konstanter Kapitalproduktivität (Fall 2) die Arbeitsproduktivität und dann wiederum die Kapitalakkumulation mit wachsenden Raten ihres eigenen Wachstums zunehmen müßten.

Wir unterstellen, daß bei einer konstanten Rate des Wachstums der Arbeitsproduktivität (q) und einer höheren Rate der Kapitalakkumulation pro Arbeiter (r) die dort auftretenden Widersprüche zu irgendeinem Moment des Wachstumsprozesses auftreten müssen, den wir nicht weiter feststellen wollen, der uns aber erlaubt, grundsätzlich davon auszugehen, daß wenigstens von diesem Zeitpunkt an die Rate der Kapitalakkumulation pro Arbeiter auf die Höhe des Wachstums der Arbeitsproduktivität sinken muß. Dies erlaubt die Definition

$$(10) q_t = r_t \text{ für alle betrachteten Perioden.}$$

Außerdem ergibt sich für stagnierende Reallöhne, daß innerhalb der Gleichung aus Y (Gesamtprodukt, wachsend mit Arbeitsproduktivität und Zahl der Arbeiter) $P = \text{Gewinn}$ (wachsend mit Zahl der Arbeitskräfte, Höhe des Kapitalstocks pro Arbeiter und einem Residualfaktor), sowie den Arbeitslöhnen, wachsend ausschließlich mit der Zahl der Arbeitskräfte, die Beziehung gelten muß, daß die Rate des Wachstums des Gewinnes über der Rate des Wachstums der Produktion liegen muß, mit der schon oben angeführten Folge, Gleichung (6), daß

$$(11) \pi_1 > \pi_{1,1}, \text{ etc.}$$

Daraus ergibt sich weiter, weil q konstant (sonst explosives Wachstum von p)

$$(12) \pi_2 - q > \pi_1 - q$$

Es interessiert nun die Rate des Wachstums der Arbeitsbevölkerung, insbesondere unter dem Gesichtspunkt, ob hier ein kontinuierlicher oder ein explosiver Wachstumsprozeß stattfindet, wie wahrscheinlich er ist, und ob das Modell dann den in der Wirklichkeit zu beobachtenden Vorgängen entspricht.

Die Gewinne entwickeln sich nach folgender Formel, wobei wir einräumen, daß die Wachstumsrate der Arbeiterbevölkerung veränderlich ist, so daß an der Stelle des Ausdruckes $(1 + l)$ der Ausdruck für die Produktreihe (PR):

$$\prod_{n=1}^t \text{PR} (1+l_n)$$

der das Produkt aus $(1+l_1) (1+l_2) (1+l_3) \dots (1+l_{t-1}) (1+l_t)$ ausdrückt.

$$(13) P_t = (1+q)^{t-1} \left(\prod_{n=1}^t \text{PR} (1+l_{1,n}) \right) C_0(\pi_{1,1})$$

Dieser Gewinn wird verwendet für die Erhöhung des Kapitaleinsatzes pro Beschäftigten (r), was hier im folgenden als ∂C_{ab} (= Kapital für alte Beschäftigte) bezeichnet wird, und für die Schaffung neuer Arbeitsplätze im kapitalistischen Sektor der Wirtschaft, ∂C_{na} (= Kapital für neue Arbeitsplätze).

Da die schon beschäftigten Arbeiter mit effizienten Technologien produzieren und im wirtschaftlichen Durchschnitt weniger kapitalintensive Technologien weniger effizient sind, d.h. die Stückkosten anheben, sowie außerdem die Reallöhne nicht gestiegen sind, können zusätzliche Arbeiter nur dann auf wettbewerbsfähigen Arbeitsplätzen beschäftigt werden, wenn sie mit derselben durchschnittlichen Ausstattung mit Fixkapital produzieren, die im Moment der Ausdehnung der Beschäftigung auf sie im kapitalistischen Sektor schon erreicht ist. Die Möglichkeit der „Ausbreitung“ des Kapitalismus aufgrund steigender Reallöhne im „Zentrum“ und der Auslagerung von Produktionszweigen mit im Verhältnis zu den Reallohnsteigerungen zu

geringer, weil im Zentrum unterdurchschnittlicher Produktivitätssteigerung dann in Niedriglohngelände der Peripherie, die ich ausführlich an anderer Stelle diskutiert habe⁸, bleibt hier unerwähnt.

Der Kapitalbedarf für die Erhöhung des Fixkapitaleinsatzes in der Folgeperiode der in einer jeweils beliebigen Vorperiode beschäftigten Arbeiter beträgt

$$(14) \partial C_{ab} = q (1+q)^{t-1} (PR (1+l_{t-1})) C_0$$

Gegenüber dem Angebot an Investitionskapital aus der Vorperiode ergibt sich als Differenz und damit für neue Arbeitsplätze verfügbares Kapital

$$(15) \partial C_{na} = (\pi_{t-1} - q) (1+q)^{t-1} (PR (1+l_{t-1})) C_0$$

Für die Beschäftigung neuer Arbeitskräfte werden benötigt

$$(16) C_{na} = ((1+q)^{t-1} + (1+q)^{t-1}q) ((PR(1+l_t) - (PR (1+l_{t-1})))$$

Aus (15) und (16) ergibt sich⁹

$$(17) (1+q)l_t = \pi_{t-1} - q$$

Weil für alle Perioden $(1+q)$ konstant und (12) zeigt, daß der Ausdruck $\pi - q$ im Zeitablauf wächst, variieren die Zuwachsraten der Arbeitsbevölkerung. Die Zuwachsraten der Wachstumsrate der Arbeitsbevölkerung sind höher als die Zuwachsraten der Wachstumsrate des Kapitalstocks, weil bei π wachsend und q konstant außerdem $\pi_t q / \pi_{t-1} - q > \pi_t / \pi_{t-1}$.

$$(18) g_{\pi} < g_{(\pi-q)}$$

Die Wachstumsrate der Arbeitsbevölkerung liegt zwar unter der Wachstumsrate des Kapitalstocks, die Wachstumsrate der Wachstumsrate der Arbeitsbevölkerung liegt jedoch permanent über der Wachstumsrate der Wachstumsrate des Kapitalstocks, so daß

$$(19) l_1 < l_2 < l_3 \text{ und}$$

$$(20) l_2 / l_1 > \pi_2 / \pi_1$$

Da die Wachstumsrate y der Produktion von q und l abhängt, muß sie von Periode zu Periode entsprechend des Anstiegs der Wachstumsrate der Arbeiterbevölkerung l zunehmen, so daß

$$(21) y_1 < y_2 < y_3,$$

so daß dadurch wiederum nach (9) die Wachstumsrate des Kapitalstocks nicht nur durch die höhere Rate des Wachstums des Gewinns im Vergleich zum Wachstum der Arbeitsproduktivität, sondern auch durch die in der Folge

wachsender Beschäftigung wachsende Mehrwertproduktion weiter angehoben wird, mit der Folge, daß I_t/I_{t-1} durch die Expansion der Wachstumsrate des Gewinns weiter ansteigt.

Nur wenn die Arbeitsproduktivität überhaupt nicht stiege, könnte ein solch explosives Wachstum vermieden werden.

Drei Konklusionen ergeben sich:

1. In diesem Modell kann eine unterkonsuntive Krise nur durch explosives Wachstum vermieden werden, das auf Grenzen stoßen muß.

2. Es kann keinen Kapitalmangel geben, so daß das Entwicklungsproblem sich selbst auflöst.

3. Jeder Versuch, den Prozeß der Ausbreitung des Kapitalismus abzustoppen, müßte scheitern, weil bei der Alternative, nämlich der Steigerung des Fixkapitaleinsatzes zugunsten der schon Beschäftigten und gleichzeitigem Verzicht auf Ausweitung der Beschäftigung die bei $r > q$ auftretende Stückkostenerhöhung das Ausweichen auf Beschäftigung neuer Arbeitskräfte erzwingen muß, was immer die Eigentumsverhältnisse sein mögen.

Wie wir alle wissen, hat sich diese Perspektive der „Durchkapitalisierung“, die Marx und die westliche Modernisierungstheorie teilen, nicht verwirklicht. Es handelt sich entweder (nämlich bei steigender Arbeitsproduktivität) um eine erweiterte Version meines Modelles eines explosiven Wachstums oder um ein irrales Modell, wenn konstante Arbeitsproduktivität angenommen wird. Interessant ist vor allem, warum es zu der von Georg Quaas erhofften Lösung nicht kommt.

Daß Kapitalisten nicht in die Erhöhung der Arbeitsproduktivität, sondern die Erweiterung der Mehrwertproduktion bei konstanter Arbeitsproduktivität investieren könnten, ist eine heroische Annahme, die so unbesehen nur aus der in der marxistischen Diskussion weit verbreiteten Unterscheidung zwischen angeblich extensivem und angeblich intensivem Wachstum verständlich wird. Da die Rentabilität aber jeder Investition, auch einer Neuinvestition in zusätzliche Beschäftigte, von jeder technischen Neuerung bedroht ist (Georg Quaas' Annahme, daß eine ausreichende Nachfragesteigerung ineffiziente Technologien erhalten würde, entbehrt – im Kapitalismus – jeder Grundlage) setzt jeder Kapitalist bei Neuinvestitionen nicht primär auf die wachsende Mehrwertproduktion, sondern auf die Erhöhung seiner Profitrate durch Innovation, weil dies sein „technisches Monopol“ zunächst stützt. Nur bei einer von allen Kapitalisten geteilten Erwartung der Unmöglichkeit technischer Innovation würden einzelne Kapitalisten eine Ausweitung der Beschäftigung durch Arbeitskräfte vornehmen, die gleich teuer sind, wie die schon jetzt

Beschäftigten (da die Reallöhne im Modell nicht steigen, sind die Reallöhne der schon Beschäftigten nicht höher als die der neu in den kapitalistischen Sektor einzugliedernden Arbeitskräfte). Fehlende Möglichkeiten zu technischer Innovation insbesondere bis zu dem Ausmaß, daß die Unternehmer gemeinsam die Erwartung hegen, es gäbe keine weiteren technischen Möglichkeiten der Innovation, sind eine völlig irreal Bedingung für den Kapitalismus.

Kapitalisten investieren, um Gewinne dadurch zu machen, daß sie produktivere Methoden anwenden. Sie investieren nicht in die Erweiterung der Produktion durch dauerhafte Multiplikation bekannter Technologien, weil sie befürchten müssen, daß ihr ganzes Kapital durch eine einzige Neuerung entwertet wird. Damit ist die Annahme einer konstanten Arbeitsproduktivität unhalbar. Das System kann gar nicht anders, als bei konstanten Reallöhnen in den explosiven Wachstumsprozeß zu geraten.

Sobald angenommen wird, daß die Arbeitsproduktivität steigt, und zwar nicht nur im Umfang des zusätzlich genutzten Kapitals, wie dies bei den Marx'schen Reproduktionsschemata der Fall ist, sondern im Ausmaß der Aufrechterhaltung einer konstanten Kapitalproduktivität, gibt es sogenannten „disembodied“ technischen Fortschritt, also technischen Fortschritt, der sich nicht allein im Wachstum der Kosten der Kapitalgüter niederschlägt.

Unter diesen Voraussetzungen gilt

$$(22) \quad \frac{(1+\pi)\pi C_0 + v}{(1+\pi)bC_0} < \frac{\pi C + v}{bC_0}$$

D.h., daß die Stückkosten in einer Ökonomie, in der technischer Fortschritt stattgefunden hat, solange niedriger sind, als in einer Ökonomie, wo dies nicht der Fall war, wie die Lohnsätze gleich sind. Unter der Voraussetzung, daß technischer Fortschritt stattfindet, nämlich größere Effizienz der Arbeit, ohne daß dies einem entsprechenden Anstieg der bei der Produktion der Produktionsmittel verausgabten Arbeit entspräche, daß also, um mit Marx zu sprechen, die technische Zusammensetzung des Kapitals schneller steigt als die organische, kann der Prozeß der Ausbreitung des Kapitalismus, auf den Georg Quaa vertrauen möchte, nur stattfinden, wenn in der fortgeschrittenen Wirtschaft die Reallöhne ansteigen, weil sonst die weniger fortgeschrittene keine Möglichkeit hat, einen absoluten Kostenvorteil zu erreichen. Die Ausbreitung des Kapitalismus ist deshalb gerade Folge der steigenden Realeinkommen in den Kerngebieten.

Eingeräumt muß werden, daß oben die Möglichkeit erörtert wurde, daß bei einer solchen „Überakkumulation“ ohne die Verfügbarkeit zusätzlicher Ar-

beiter allein über die Wahl der Technologien (Festhalten an noch arbeitsintensiven Technologien) durch Konkurrenz der Kapitalisten auf dem Arbeitsmarkt die Reallöhne steigen müssen. Gibt es allerdings zusätzliche Arbeitskräfte, dann wäre theoretisch möglich, daß im Fall einer solchen Überakkumulation ohne Reallohnsteigerungen wegen des Anstiegs der Stückkosten, d.h. der Erschöpfung des Vorrats von Technologien, die die Stückkosten senken, Auslagerung erfolgt.

En passant: Schon die Formulierung der Grundlagen der internationalen Spezialisierung bei Ricardo entsprechend der komparativen Kosten impliziert, daß die Reallohnsätze zwischen unterschiedlich fortgeschrittenen Wirtschaften unterschiedlich sind. Wenn England Tuch noch produktiver als Wein im Vergleich zu Portugal herstellt, so kann doch Portugal seinen Wein erst dann verkaufen, wenn dieser trotz in Portugal geringerer Produktivität billiger als der englische ist, d.h. wenn über entsprechende Preisbewegungen für Produktionsfaktoren (z.B. über die Wechselkurse) der komparative in einen absoluten Kostenvorteil verwandelt worden ist.

5.

Man hätte nun in Bezug auf die Analyse der Dritten Welt erwartet, daß Georg Quaas seine These der Ausbreitung des kapitalistischen Fortschritts durch Reinvestition von Gewinnen in Anlehnung z.B. an Galenson/Leibenstein¹⁰, Emmanuel¹¹ oder Bill Warren¹² weiterentwickelt hätte. Erstaunt stellt man fest, daß er ohne weitere Begründung (S. 113) seine These vom Wachstum des Kapitalismus durch Vergrößerung der Arbeiterbevölkerung zurückzieht. Er stellt nämlich fest, daß offenbar hohe Gewinne in der Dritten Welt, z.B. das Entstehen von Extraprofiten aufgrund der Anwendung von Hochtechnologien bei gleichzeitig niedrigem Lohnniveau, nicht zu Akkumulation führten, wie dies eigentlich sein Modell hätte nahelegen müssen.

Seine Begründung hat wenig mit seinen politökonomischen Thesen zu tun: Plötzlich entdeckt das Kapital sein nationales Herz und kehrt an den trauten heimischen Herd zurück (S. 113). Allerdings haben die internationalen Ölkonzerne, um nur eine hochtechnologische Branche zu nennen, erst dann am heimischen Herd investiert, als die Kosten der Ölproduktion in der Dritten Welt drastisch angehoben wurden, und vorher durchaus weiter außerhalb ihrer heimischen Sphäre akkumuliert. Eine ökonomische Begründung für fehlende Akkumulation in der Dritten Welt ist durchaus möglich: Strukturelle Heterogenität. In einigen Produktionszweigen sind die Produktivitätsrückstände gegenüber den führenden Industrieländern gering, weil die Differenzen beim „nichtinkorporierten“ technischen Fortschritt klein sind, in anderen Bereichen

sind sie groß. Dies ergibt sich schon zwingend daraus, daß der technische Fortschritt nach Branchen nicht abhängt von der Höhe des immobilisierten Fixkapitals. Auch hier hätte ich erwartet, daß meine deutliche Kritik an der Senghaasschen Definition des Begriffs der strukturellen Heterogenität wenigstens soweit rezipiert wird, daß mir dieser Begriff nicht in der Senghaasschen Version unterschoben wird.¹³

Strukturelle Heterogenität und die Probleme des Übergangs zum Kapitalismus¹⁴ erlauben einen Blick auf das Problem der Ausbreitung des Kapitalismus durch Eingliederung neuer Arbeiterpopulationen zu werfen.

Wesentlich ist hier das Auftreten von Renten und Marginalität. Beides gehört zusammen und schwächt den kapitalistischen Sektor. Hätte Georg Quaas meine Arbeiten genauer gelesen, hätte er festgestellt, daß ich im Hinblick auf solche Strukturen für eine Stärkung des kapitalistischen Sektors plädiere, indem durch Umverteilung zugunsten der Masseneinkommen der Bereich dezentraler Entscheidungen über Investitionen durch private Unternehmer ausgeweitet werden kann, und gleichzeitig eine in ihrem Umfang reduzierte, dadurch aber effektivere staatliche Wirtschaftsplanung fordere, um dann dennoch auftretende Renten in die Förderung lokaler Technologieproduktion zu kanalisieren. Die „gedeihliche“ Verwendung der Rente (S. 119), die Georg Quaas annimmt, ist, soweit ich meine eigenen Arbeiten verstehe, seit nunmehr fast zwei Jahrzehnten deren zentraler Gegenstand. Mit Begriffen, die aus der Senghaasschen Popularisierung meines Ansatzes stammen, wie kohärente Volkswirtschaft, kommt man dabei allerdings nicht sehr weit.

Wie rasch Georg Quaas dann in eine empiristische Addition von Maßnahmen verfällt, zeigt sein Plädoyer für die Schutzzollpolitik, gegen deren Anwendung ich nicht argumentiert habe, die aber nur dann nicht zu Monopolverrenten für „Greisendustrien“ führt, wenn sie auf den von mir ausgemachten Kern jeder Strategie der Überwindung von Unterentwicklung ausgerichtet ist, nämlich für (d.h. gegen) die Unternehmer Konkurrenz und Akkumulationsmöglichkeiten durch wachsende Massenmärkte zu schaffen.

Massenkonsum fördert zwar nicht die Exportchancen bei mit Hochtechnologien produzierten Waren, behindert sie aber auch nicht, sofern die Lohngüter lokal produziert werden. Der Wechselkurs, und nicht die Realeinkommen selbst sind entscheidend, im Gegensatz zu Georg Quaas' (S. 113) an Senghaas angelehnte Argumentation¹⁵. Massenmärkte und Konkurrenz schaffen aber die Voraussetzung für die Verknüpfung zwischen lokaler Technologie und importierter Technologie, wie dies in Taiwan und Südkorea gelang, im Gegensatz zu den Erfahrungen der realsozialistischen Länder Osteuropas.

Den lokalen Maschinenbau zu fördern befürworte ich deshalb auch nicht

mit dem Argument, es handele sich um eine mittlere Technologie (S. 117) (offenbar von Georg Quaas so bezeichnet, weil der Kapitalbedarf gering ist – dann wäre Computerproduktion eine niedrige Technologie, weil durch geringen Fixkapitaleinsatz pro Arbeiter gekennzeichnet), sondern weil hier die Voraussetzungen für Imitations- und Lernfähigkeit geschaffen werden.

Die Ausführungen von Georg Quaas zu den Problemen der Entwicklungsländer erscheinen mir deshalb nur einen stringenten Argumentationsgang aufzuweisen, nämlich die Verwechslung zwischen Kapitalismus und Hochtechnologie. Wie ist zu verstehen, daß die kleinen Einheiten weniger produktiv sein sollen und nur wegen einer allgemein erhöhten Massennachfrage überleben, die sogenannte ineffiziente Grenzbetriebe erhält (S. 115), wo sie doch höchst konkurrenzfähig sind und durch Stützung der im Sinne von Georg Quaas „kapitalistischen“, nämlich monopolistischen Sektoren diskriminiert werden? Ob bei einem der Grenzproduktivität entsprechenden Wechselkurs die Nachfrage auf kapitalistische (= importierte Waren [S. 115]) umgelenkt wird, ist mehr als zweifelhaft. Richtig ist vielmehr, daß durch einen solchermaßen hohen Wechselkurs solcher „kapitalistischer“ Konsum (nämlich ein Rentiersektor) durch eine versteckte Rente¹⁶ alimentiert wird. Daß die Fortexistenz nichtkapitalistischer Warenproduktion das Eindringen der industriellen Produktion verhindere (S. 116), ist eine Annäherung an die *Vernunft*, jede Maschinerie, unabhängig von ihren Kosten, die die Arbeitsproduktivität erhöhe, sei überlegen, als ob nicht auch die Kapitalproduktivität zu berücksichtigen wäre.

Insofern leidet Georg Quaas' Analyse am Übersehen der Tatsache, daß kapitalistische Entwicklung weder im Westen noch im Süden das Werk einer technisch „hochproduktiven“, nämlich (auch nur vielleicht) mit hoher Arbeitsproduktivität produzierenden Manufaktur (heute: Staatsbetrieb) gewesen ist, sondern das Werk ökonomisch effizienter, auch Kapital knapp ansehender oftmals, aber nicht ausschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen gewesen ist, die nur kostensparende, nicht aber um jeden Preis (von Kapitalgütern) Arbeit ersparende Technologien einsetzen. Es scheint so, daß die Weigerung von Intellektuellen diese nichtelitäre, vielleicht sogar antielitäre Progressivität von Kapitalismus zu verstehen und auf die oftmals kostengünstigere Hochtechnologie zu setzen, eine Ursache des Zusammenbruchs des „realen Sozialismus“ war. Es ist anzunehmen, daß auch im Osten Wachstum mit einer effizienten Nutzung der Produktionsfaktoren verbunden ist, und nicht vom Import von Hochtechnologie allein abhängt.

- 1 H. Elsenhans, Der Mythos der Kapitalintensität und die notwendig falsche Technologiewahl der Entwicklungsländer, in: B. Kohler-Koch (Hrsg.), Technik und internationale Entwicklung, Baden-Baden 1986, S. 268-284.
- 2 C. H. Feinstein, Capital Formation in Great Britain, in: P. Mathias/M. M. Postan, (Hrsg.), The Industrial Economics: Capital, Labour and Enterprise, in: Cambridge Economic History of Europe, Bd. 7, 1, Cambridge 1978, S. 84.
- 3 Ph. Armstrong/A. Glyn/J. Harrison, Capitalism Since World War II: The Making and Breakup of the Great Boom, London 1984, S.168.
- 4 J. Hoffmann/W. Semmler, Zum Verhältnis von Überakkumulation von Kapital und Überproduktion von Waren, struktureller und zyklischer Arbeitslosigkeit in der aktuellen Krise 1974/1975, in: Probleme des Klassenkampfes, 5, 19/20/21 (Oktober 1975); S. 16. Diess., Ökonomische Krisen, Massenarbeitslosigkeit und Globalsteuerung, in: R. Ebbinghausen, Bürgerlicher Staat und politische Legitimation, Frankfurt/M. 1976, S. 347f.
- 5 H. Elsenhans, Der Mythos der Kapitalintensität (wie Anm. 1), S. 271f.
- 6 Ebenda, S. 273.
- 7 Vgl. z.B. H. Elsenhans, Abhängiger Kapitalismus oder bürokratische Entwicklungsgesellschaft. Versuch über den Staat in der Dritten Welt, Frankfurt/M. 1981, S. 27, S. 90.
- 8 Ders., Die Überwindung von Unterentwicklung durch Massenproduktion für Massenbedarf – Weiterentwicklung eines Ansatzes“ in: D. Nohlen/F. Nuscheler, Handbuch der Dritten Welt (1): Unterentwicklung und Entwicklung – Theorien, Strategien, Indikatoren, Hamburg 1982, S. 170f.; H. Elsenhans, Grundlagen der Entwicklung der kapitalistischen Weltwirtschaft, in: D. Senghaas (Hrsg.), Kapitalistische Weltökonomie. Kontroversen über ihren Ursprung und ihre Entwicklungsdynamik, Frankfurt/M. 1979, S. 145.
- 9 Bestimmt werden soll die Höhe der Wachstumsrate der Beschäftigung l . Aus (15), dem Angebot an Kapital und (16), der Nachfrage nach Kapital für neue Arbeitsplätze, die mit der Höhe der Beschäftigungssteigerung der Periode t wächst, ergibt sich

$$(22) (\pi_{t-1} - q)(1+q)^{t-1} \prod_{n=1}^t (1+l_{t-n}) C_0$$

$$= ((1+q)^{t-1} (1+q)^{t-1} q) (\prod_{n=1}^t (1+l_{t-n}) - \prod_{n=1}^{t-1} (1+l_{t-n})) C_0$$

(23) Außerdem ist definitionsgemäß

$$\frac{\prod_{n=1}^t (1+l_{t-n}) - \prod_{n=1}^{t-1} (1+l_{t-n})}{\prod_{n=1}^{t-1} (1+l_{t-n})} = l_{t-1}$$

nämlich die Wachstumsrate der Arbeiterbevölkerung von der Periode $t-1$ zur Periode t .
Durch Einsetzen von (23) in (22) und Division beider Seiten mit C_0 ergibt sich

$$(24) (\pi_{t-1} - q) (1+q)^{t-1} = ((1+q) + (1+q)^{t-1} q) l_{t-1}$$

- 10 W. Galenson/H. Leibenstein, Investment Criteria, Productivity and Economic Development, in: Quarterly Journal of Economics, 69, 3 (1955), S. 343-370.
- 11 A. Emmanuel, Technologie appropriée ou technologie sous-développée? Suivi d'une discussion avec Celso Furtado et Hartmut Elsenhans, Paris 1981.

Eintragung auf Georg Quaas

- 12 B. Warren, *Imperialism and Capitalist Industrialisation*, in: *New Left Review*, 81 (1973), S. 3-44; B. Warren, *Imperialism: Pioneer of Capitalism*. London 1980.
- 13 Vgl. D. Senghaas, Vorwort. Elemente einer Theorie des peripheren Kapitalismus, in: ders. (Hrsg.), *Peripherer Kapitalismus. Analysen über Abhängigkeit und Unterentwicklung*, Frankfurt/M. 1974, S. 23; D. Nohlen/R. Sturm, Über das Konzept der strukturellen Heterogenität, in: D. Nohlen/F. Nuscheler (Hrsg.), *Handbuch der Dritten Welt (1): Unterentwicklung und Entwicklung – Theorien, Strategien, Indikatoren*, Hamburg 1982, S. 98.
- 14 Dazu H. Elsenhans, Die Rente und der Übergang zum Kapitalismus, in: *Journal für Entwicklungspolitik* 8, 2 (1992), S. 111-134; ders., Underdevelopment, Nationalism and the Free Market Economy, in: *Journal of Social Studies (Dhaka)* 58 (Oktober 1992), S. 113-133; ders., La transition à l'économie de marché à partir d'économies sous-développées, in: *Naqd. Revue d'Etude et de Critique Sociale (Algier)* 3 (Juni-November 1992), S. 23-34.
- 15 So das Unverständnis über Südkorea in D. Senghaas: *Von Europa lernen. Entwicklungsgeschichtliche Betrachtungen*, Frankfurt/M. 1982, S. 265.
- 16 H. Elsenhans, *Egalitarisme social et critique des modes de production dans la périphérie au lieu d'antiimpérialisme et critique des rapports économiques entre le centre et la périphérie*, in: Working Group – *Multinationales et développement* (Hrsg.), *Symposium de Paris du 10 Octobre 1980. Transfert de technologie et développement. Un débat*, vol. 2: *Discussion entre MM. les professeurs Emmanuel et Elsenhans*, Paris 1980, S. 58-61.