

Einige Bemerkungen über den Kapitalbedarf in Entwicklungsländern

Der folgende Beitrag versucht einige makroökonomisch bedeutungsvolle Tatsachen und Zusammenhänge herauszustellen, die für die Ermittlung des volkswirtschaftlichen Kapitalbedarfes in Entwicklungsländern wichtig sind. Die gegenwärtige Diskussion über Möglichkeiten, Grenzen und Technik einer westdeutschen Entwicklungshilfe erfährt so eine notwendige Ergänzung, da die Entwicklungshilfe der älteren Industriestaaten sinnvoll nur erörtert werden kann, wenn und soweit Klarheit darüber besteht, wie hoch der künftige Kapitalbedarf in den Entwicklungsländern sein wird.

I

Nur unter bestimmten Annahmen sind Berechnungen des künftigen Kapitalbedarfes von Entwicklungsländern möglich¹⁾. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um Annahmen der formalen oder der historisch-soziologischen Theorie handelt. Weiter ist es zunächst gleichgültig, ob und inwieweit es sich dabei um quantitativ verifizierbare oder verifizierte Annahmen handelt und ob man an einen generalisiert vorgestellten Industrialisierungsprozeß oder an die besondere Entwicklung eines einzelnen Landes denkt. Der Kapitalbedarf eines Entwicklungslandes kann sowohl durch „konstruktive“ als auch durch „operationelle“ Methoden ermittelt werden. Die Zahl möglicher Berechnungen des Kapitalbedarfes von Entwicklungsländern ist, selbst wenn man sich ausschließlich auf realistische Annahmen stützt, sehr groß, da es nicht nur verschiedene Theorien wirtschaftlicher Entwicklung gibt, auf die sich mehr oder weniger alle Berechnungen stützen, sondern weil es verschiedene Annahmen und verschiedene Kombinationen von Annahmen gibt. Bei wenigen und allgemeingehaltenen Annahmen ist nur eine verhältnismäßig grobe Berechnung des Kapitalbedarfes möglich, in vielen Fällen wird es nicht mehr als eine Schätzung sein können²⁾. Dennoch gibt es Berechnungen, die für die praktische Entwicklungspolitik geeignet sind. Trotz der vielen Bedingungen, unter denen der Kapitalbedarf eines Entwicklungslandes errechnet werden kann, läßt er sich makroökonomisch mit Anspruch auf praktische Anwendung bestimmen, sofern man sich nicht dogmatisch an nur ein Entwicklungsschema hält.

Geht man zunächst von einer langfristigen, konjunkturfrei gedachten nationalen Entwicklung aus, so bestimmt sich der Kapitalbedarf einer Volkswirtschaft gemäß der Wachstumsrate ihres Volkseinkommens, die ihrerseits als durch den Umfang aller Investitionen und deren Produktivität bestimmt wird. Danach kann eine gleichgroße Wachstumsrate bei hoher Investitionstätigkeit und niedriger Kapitalproduktivität oder bei geringen Investitionen und hoher Kapitalproduktivität erzielt werden. Daneben bestimmt sich der monetäre Kapitalbedarf nach den zahlungstechnischen Gewohnheiten

- 1) Zur Begriffsbildung vgl. L. Köllner, Die Problematik der Typenbildung für Entwicklungsländer; Schmollers Jahrbuch, 80/1960, 4. Heft. Einige soziale Aspekte des hier behandelten Themas werden berührt in meinem Aufsatz: Zur historisch-sozialen Morphologie von Entwicklungsländern, Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Göttingen 1962/1.
- 2) Vgl. die Übersicht der Vereinten Nationen, Measures for the Economic Development of Underdeveloped Countries, New York 1949. Trotz vielerlei Bedenken gegenüber langfristigen Vorausberechnungen kommt der Untersuchung der Vereinten Nationen auch nach Ablauf des Jahrzehnts, für das sie aufgestellt wurde, Bedeutung zu. Einmal, weil sie das Bevölkerungswachstum des abgelaufenen Jahrzehnts berücksichtigt und weil eine jährliche Zunahme des Realeinkommens von 2 vH nicht unrealistisch ist, zum anderen, weil sie das Mißverhältnis von Kapitalbedarf und Kapitalbildung in den asiatischen Ländern besonders hervorhob. Demnach wurden über 50 vH aller Auslands-hilfe in Ostasien benötigt, ohne daß es bisher gelungen wäre, die Kapitalströme in diese Richtung zu führen. Vgl. Jahresberichte der Weltbank, Washington 1959. Ferner: Population Growth and the Standard of Living in Underdeveloped Countries, New York 1954. Weitere Schätzungen des Kapitalbedarfes finden sich bei S.M.Harris, International and Interregional Economics, New York 1957; während das Committee on Economic Development eine jährliche Hilfe für Entwicklungsländer von 2 Md. Dollar für ausreichend hält, errechnete z. B. Kolb 10 Md. je Jahr. Vgl. Köhler-Rieckenberg, Zahlungsbilanzprobleme der Entwicklungsländer; Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 5, Berlin 1959, S. 65 ff.

eines Landes sowie der durchschnittlichen volkswirtschaftlichen Liquiditätsneigung und ihren Veränderungen.

Dieses allgemeine Schema der Bestimmung des langfristigen Kapitalbedarfes eines Entwicklungslandes muß modifiziert werden. Der zunächst ermittelte Kapitalbedarf für eine nationalwirtschaftlich gedachte, also „geschlossene“ Volkswirtschaft erfährt eine erste Korrektur, sofern man die räumliche Lage der Entwicklungsländer innerhalb einer gegebenen räumlichen Ordnung der Weltwirtschaft berücksichtigt. Neben dieser ersten Korrektur des Kapitalbedarfes einer national verstandenen wirtschaftlichen Entwicklung müssen weitere Korrekturen vorgenommen werden, die sich aus der Tatsache ergeben, daß wirtschaftliche Entwicklung sich säkular nicht gleichgewichtig vollzieht, sondern durch Konjunkturausschläge unterbrochen wird. Dabei ist jedoch nicht etwa an einen erhöhten Kapitalbedarf in Zeiten der Hochkonjunktur zu denken, ebensowenig wie etwa an einen verminderten Kapitalbedarf in Zeiten der Baisse, sondern vielmehr an den inneren Zusammenhang zwischen langfristigem Wachstum und Konjunkturausschlägen. Es geht dabei darum, einen Korrekturfaktor zu bestimmen, der sich nach der Häufigkeit und Intensität konjunktureller Störungen und der mit ihnen regelmäßig auftretenden Kapitalverluste errechnet. Würde jeder konjunkturelle Aufschwung lediglich ein Wiederauffüllungsprozeß vorübergehend brachliegender Kapazitäten sein, so bräuchten Zuschläge zum langfristigen Kapitalbedarf nicht errechnet zu werden. Tatsächlich gehen jedoch in jedem konjunkturellen Abschwung Kapazitäten technisch verloren oder werden durch neue Innovatoreffekte ausgeschaltet. Es kann sein, daß dieser Einfluß der Konjunkturschwankungen auf den langfristigen Kapitalbedarf in den alten Industrieländern infolge ihrer komplizierten Industriestruktur und bei ihrem schnellen technischen Fortschritt größer ist als in Entwicklungsländern. Mit fortschreitender Industrialisierung würde dann die Bedeutung dieses Faktors zunehmen, es sei denn, er erwiese sich als von der Intensität überwiegend agrarisch verursachter konjunktureller Schwankungen, deren Ausschaltung oder doch Dämpfung erklärtes Ziel aller Entwicklungsplanung ist, stärker abhängig als vom Gewicht eines zunehmenden Anteils der Industrie am Sozialprodukt.

Die Wachstumsrate einer Volkswirtschaft wird als bestimmt angesehen durch die Höhe der Investitionen und deren durchschnittliche Produktivität. Da ex post die Gesamtinvestitionen mit den Ersparnissen, freiwilligen und unfreiwilligen, identisch sind, brauchen hier lediglich die Wachstumsrate selbst sowie die durchschnittliche Produktivität des Kapitals diskutiert zu werden. Dabei kann angenommen werden, daß Investitionshöhe und Produktivität des Kapitals die Wachstumsrate umgekehrt proportional bestimmen: bei gegebener Höhe der Investitionen erhöht eine höhere durchschnittliche Produktivität die Wachstumsrate, eine niedrige senkt sie. Oder, sofern die durchschnittliche Kapitalproduktivität als Kapitalkoeffizient verstanden wird: ist die Zuwachsrate zum Sozialprodukt gegeben, so kann eine niedrige volkswirtschaftliche Investitions(= Spar)quote durch einen vergleichsweise niedrigen Kapitalkoeffizienten, d. h. eine vergleichsweise hohe Kapitalproduktivität ausgeglichen werden und umgekehrt³). Es ist gleichgültig, ob man von durchschnittlicher Kapitalproduktivität oder ob man vom Kapitalkoeffizienten spricht. Allerdings ergeben sich aus reziproken Größen auch reziproke Schlußfolgerungen, sofern die Formulierung geändert wird.

II

Setzt man die durchschnittliche Produktivität des Kapitals etwa in der Größenordnung der Erfahrungen des europäisch-nordamerikanischen Industriekapitalismus voraus, so bestimmt sich die Wachstumsrate unter den hier angenommenen einfachen Wachs-

3) Dies ist eine verbale Formulierung der funktionalen Beziehungen im einfachen Domar/Harrod-Wachstumsschema.

tumszusammenhängen nur noch nach der Höhe der Investitionen. Es ist einleuchtend, daß bei einer durchschnittlichen Sparbildung zwischen 1 und 5 vH des Volkseinkommens dessen jährliche Zuwachsrate nicht größer als etwa 1 bis 1,5 vH sein kann, sofern nämlich der Kapitalkoeffizient mit etwa 4 angenommen wird. Daraus ergibt sich, daß, wenn diese Größe des Kapitalkoeffizienten realistisch ist, die volkswirtschaftliche Sparquote auf 15 bis 20 vH des Volkseinkommens gesteigert werden muß, um ein dem Wachstum in Europa und Nordamerika vergleichbares Wachstum des Volkseinkommens in den Entwicklungsländern zu erzielen. Diese notwendige Zunahme der Ersparnisse ergibt sich aus den zugrunde liegenden theoretischen Bedingungen, nicht etwa als historisch determinierte Notwendigkeit. Ebenso wenig können bestimmte Annahmen der Theorie, sobald sie ein bestimmtes wirtschaftspolitisches Handeln oder bestimmte wirtschaftspolitische Ziele implizieren, bereits als Beweis dafür genommen werden, daß die implizierten Ziele in der Realität auch erreichbar sind.

Welche Wachstumsraten können oder sollten sinnvollerweise unterstellt werden? Ob man eine gleichbleibende oder eine sich im Zeitablauf ändernde künftige Zuwachsrate des Sozialproduktes unterstellen soll, ist, ebenso wie die Annahme vertikalen oder horizontalen Wachstums, in erster Linie eine Frage der übrigen, gleichzeitig unterstellten Bedingungen. Es gibt so viele Rechenergebnisse wie es Annahmen, Bedingungen und deren Kombinationen gibt, und lediglich ein Sinn für realistische Voraussetzungen und die Einsicht in das wirtschaftspolitisch Erreichbare können eine brauchbare Auswahl vornehmen. Dabei orientieren sich die Regierungen der Entwicklungsländer bei ihren Wirtschaftsplänen zumeist an den Erfahrungen der Altindustrieländer, die ihnen im Wege der wirtschaftspolitischen Beratung helfen. Soll jedenfalls eine Zunahme des Realeinkommens je Kopf, also vertikales Wachstum, erzielt werden, so müssen bei gegebenem Kapitalkoeffizienten die Investitionen um so höher sein, je größer die jährliche Zuwachsrate der Bevölkerung ist⁴).

Die empirische Forschung zeigt, daß die Annahme steigender Zuwachsraten des Nettosozialproduktes sinnvoll nur für sehr kurze Perioden unterstellt werden können. Steigende Wachstumsraten zeigen sich lediglich nach Kriegen oder anderen exogenen Unterbrechungen der normalen Wirtschaftstätigkeit für die befristete Zeit der Wiedereingangssetzung des Produktionsapparates. So z. B. nach dem zweiten Weltkrieg in Westeuropa und in der Sowjetunion. Für Entwicklungsländer können kurzfristig steigende Wachstumsraten bei der Überwindung einmaliger Naturkatastrophen oder durch einen einmaligen (gewaltsamen) Umbau der Sozialstruktur beobachtet und unterstellt werden, wie es z. B. die Erfahrungen des kommunistischen China nach der Bildung der Volkskommunen zeigen. In vielen Entwicklungsländern wird es aus verschiedenen Gründen, besonders bei einer hohen jährlichen Zuwachsrate der Bevölkerung, nicht möglich sein, eine konstante Zuwachsrate des Nettosozialproduktes je Kopf zu erzielen⁵). Länder mit hohem Bevölkerungswachstum postulieren entsprechend gelegentlich als Ziel ihrer Wirtschaftspolitik eine gleichmäßige absolute Zunahme ihres Sozialproduktes je Kopf, also eine auf die fortlaufende Basis bezogene sinkende prozentuelle jährliche Zuwachsrate. Für viele Entwicklungsländer ist dies eine realistische Annahme und unter den gegebenen Daten ein sinnvolles entwicklungspolitisches Ziel⁶).

Gleichsam die Untergrenze bildet die Annahme, der je-Kopf-Anteil am Nettosozialprodukt solle konstant bleiben, d. h. es wird ein bloß horizontales Wachstum un-

4) Jürgensen gibt unter der Annahme eines 2-vH-Wachstums des Realeinkommens je Kopf der Bevölkerung bei gleichzeitig unterstellten Extremwerten des Bevölkerungswachstums von 1,0125 (Indien 1954) und 1,0368 (Venezuela 1956) die erforderliche Zunahme am Sozialprodukt mit 3,3 vH bzw. 5,8 vH an: R. Meimberg und H. Jürgensen, Probleme der Finanzierung von Investitionen in Entwicklungsländern, Berlin 1959.

5) Daraus folgt, daß nicht notwendig — wie auch die Verhältnisse in südamerikanischen Ländern zeigen — ein hohes Bevölkerungswachstum einen stagnierenden oder sogar rückläufigen Lebensstandard bedeuten muß, sofern die Zuwachsrate des Volkseinkommens größer ist als die der Bevölkerung.

6) Vgl. A. J. Coale and E. M. Hoover, Population Growth and Economic Development in Low-income Countries, 1958.

terstellt. Ziel der Wirtschaftspolitik ist es unter dieser Bedingung, wenn eine positive Zuwachsrates je Kopf schon nicht erreichbar ist, wenigstens eine negative Wachstumsrate zu verhindern. In einigen Ländern ist der Bevölkerungsdruck nicht zuletzt auch als Folge neuer gesundheitspolitischer Maßnahmen so stark (Senkung der Sterberate und Erhöhung der durchschnittlichen Lebenserwartung), daß die Erhaltung des gegebenen Lebensstandards wenigstens zeitweise vordringlichstes Ziel bleiben muß⁷). Von manchen Regierungen in Entwicklungsländern wird die Forderung erhoben, der bestehende Realeinkommenunterschied zwischen alten Industrieländern und Entwicklungsländern dürfe nicht noch größer werden. Abgesehen davon, daß diese Forderung in den tatsächlichen Verhältnissen keine Bestätigung findet, beweist diese Normvorstellung einmal mehr, wieweit sich die Entwicklungsländer an den alten Industriestaaten orientieren.

Ist es sinnvoll, die durchschnittliche Produktivität des Kapitals über längere Zeit hinweg als konstante Größe zu betrachten? Zwar scheint die empirische Betrachtung z. B. der englischen Wirtschaft den Eindruck zu bestätigen, daß der durchschnittliche Kapitalkoeffizient für längere Zeit konstant sei⁸), jedoch ist diese Erscheinung auf Faktoren zurückzuführen, die nicht in jedem Industrieland zu finden sind. Unabhängig davon, ob man die nicht unkritisiert gebliebene Deutung *Bombachs* anerkennt, daß nämlich technischer Fortschritt und die Substitution von Arbeit und Kapital gegeneinanderwirkend den durchschnittlichen Kapitalkoeffizienten auf gleicher Höhe hielten⁹), ist für Entwicklungsländer die Annahme eines durchschnittlich konstanten Kapitalkoeffizienten unrealistisch. Einmal, weil fast ohne Ausnahme der strukturelle Umbau vom Agrarland zum Industriestaat, den England schon im frühen 19. Jahrhundert hinter sich brachte, in den Entwicklungsgebieten erst beginnt. Zum anderen ist — sofern man sich an *Bombachs* Deutung hält — keineswegs sicher, daß technischer Fortschritt und Substitution von Arbeit durch Kapital auch in Entwicklungsländern sich langfristig kompensieren werden.

Hierfür gibt es mehrere Gründe. Einmal ist der Einsatz des technischen Fortschrittes abhängig von Kapitalimporten, die eine Fülle eigener Bestimmungsgründe haben. Weiter muß bezweifelt werden, ob bei den niedrigen Löhnen, der verhältnismäßig geringen Kapitaldisposition und den oft gleichzeitig gebotenen Chancen zu gewaltsamer staatlicher Industrialisierung überhaupt eine Substitution von Arbeit durch Kapital einsetzen wird oder kann. Wenigstens zeitweise wird man sogar mit einer entgegengesetzten Tendenz rechnen müssen.

Sofern man davon ausgeht, daß die sektorale Produktivität des Kapitals in einer Volkswirtschaft unterschiedlich ist¹⁰), ist es konsequent, anzunehmen, daß der durchschnittliche volkswirtschaftliche Kapitalkoeffizient durch strukturelle Wandlungen des Industriekörpers im Zuge fortschreitender Industrialisierung beeinflußt wird. Geht man davon aus, daß in jeder Periode ein bestimmtes Realeinkommen erzeugt werden soll, unabhängig davon, ob und inwieweit es sich dabei um vertikales oder horizontales Wachstum handelt, so ist ohne weiteres einzusehen, daß aus Gründen, die in der Industriestruktur liegen sowie aus Gründen eines in der Regel wachsenden Gewichtes der

7) Die wirtschaftspolitische Durchsetzung einer wesentlich höheren als der freiwilligen Ersparnis wird unter diesen Bedingungen nur unter veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen möglich sein, d. h. die gesellschaftlichen Verhältnisse müssen als veränderliche Größe angesehen werden.

8) G. Bombach, Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums, in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Berlin 1959.

9) Eine Deutung, der eine Definition des technischen Fortschrittes als Chance eines Realeinkommenszuwachses ohne Neuinvestition zugrunde liegt. Nicht nur diese Definition ist kritisiert worden. Nach Bombach sinkt der Kapitalkoeffizient durch technischen Fortschritt und steigt durch Substitution von Arbeit durch Kapital, wobei Bombach z. B. für die USA ein Überwiegen des Substitutionseffektes über den technischen Fortschritt nachweist. Zwar mag der zeitweise sehr niedrige amerikanische Zins diese Ansicht bekräftigen, aber es müssen erhebliche Zweifel angemeldet werden, ob das ursprüngliche Ertragsgesetz, das die Preise der Produktionsfaktoren als gegeben annimmt, makroökonomisch überhaupt gilt.

10) Vgl. Meimberg und Jürgensen, Probleme der Finanzierung von Investitionen in Entwicklungsländern, Berlin 1959, S. 53.

industriellen an der gesamten volkswirtschaftlichen Erzeugung bei gleichzeitig langfristigem Rückgang der Agrarerzeugung in späteren Industrialisierungsabschnitten vergleichsweise mehr Kapital zur Produktion eines vorgegebenen Realeinkommenszuwachses erforderlich ist als in früheren. Das ist jedoch nicht allein eine Folge des gegenüber der Landwirtschaft wachsenden Gewichtes der Industrie, sondern darüber hinaus innerhalb der Industrie eine Folge des Vordringens kapitalintensiver Industriezweige überhaupt. Mit zunehmender Ausbringung steigen außerdem die Grenzkosten an, zumal ein Marktmechanismus fehlt und selbst z. B. bei ungünstigen geologischen Verhältnissen die Förderung von Bodenschätzen fortgeführt wird.

Dieses an der europäischen Erfahrung gewonnene generelle Bild des Industrialisierungsprozesses¹¹⁾, das bisher nur gelegentliche Ausnahmen kannte, erfährt, soweit man sieht, gegenwärtig in Entwicklungsländern insoweit eine Wandlung, als einmal, stärker als im europäisch-nordamerikanischen Industrialisierungsprozeß in der Atmosphäre des Laissez-faire, öffentliche Investitionen in oft beträchtlichem Umfange und mit notwendig hohem Realkapitaleinsatz den Beginn der Industrialisierung kennzeichnen und weiterhin der klassische Weg der Industrialisierung über den Aufbau der Konsumgüterindustrien zu den kernbildenden, kapitalintensiven Schwerindustrien keineswegs überall eingehalten wird¹²⁾.

Während im europäischen Industrialisierungsprozeß unter liberalen Bedingungen notwendig die ersten Industrien zur unmittelbaren Bedürfnisbefriedigung (Textilien, Nahrungsmittel) den Anfang der industriellen Entwicklung bildeten und über dort entstehende Gewinne sowie eine neu entstehende Nachfrage die vorgeschaltete Investitionsgüterindustrie belebt wurde, die bis dahin — soweit überhaupt vorhanden — ihre vorindustrielle Entstehung dem staatlich-dirigistischen Merkantilismus verdankte, steht in vielen Entwicklungsländern neben den öffentlichen Investitionen, die in der europäischen Entwicklung des vorigen Jahrhunderts nur in Spuren erkennbar sind, schon zu Beginn der Industrialisierung der systematische Aufbau der Investitionsgüterindustrie.

In den meisten Fällen zielt der Hauptsinn einer zentralverwaltungswirtschaftlichen Leitung des Industrialisierungsprozesses, gleich, auf welche ideologischen oder praktischen Prinzipien sie sich beruft, darauf, die klassische Industrialisierung über steigenden Verbrauch und eine Ausweitung der Verbrauchsgüterindustrien zu verhindern. Es soll, im Gegensatz zur Entfaltung des europäischen Industriesystems, nicht der bekannte Weg einer akzelerierenden Entwicklung beschritten werden, bei der die kapitalintensiven Industrien, soweit sie nicht aus technologischen Gründen schon am Anfang der industriellen Entwicklung stehen müssen, erst über eine allmähliche aber stetige Zunahme des Verbrauchs induziert werden. Der planmäßige Aufbau der Schwerindustrie steht, vor allem in den kommunistisch beherrschten oder beeinflussten Ländern, bewußt am Anfang einer geplanten Entwicklung. Es ist einleuchtend, daß die Gefahr einer Inflation der Verbrauchsgüterpreise („Konsumgüterlücke“) unter diesen Bedingungen wesentlich größer ist, als sie es für die europäische Entwicklung im vorigen Jahrhundert war.

Aus dieser Situation ergeben sich zwei bedeutsame Folgerungen für die Finanzierung des wirtschaftlichen Fortschrittes in Entwicklungsländern. Erstens verlangt das Vorziehen kapitalintensiver Produktionen vergleichsweise mehr Kapital als es in vergleichbaren Phasen der europäischen Entwicklung benötigt wurde. Und zweitens: Die Möglichkeiten, das freiwillige private Sparen an der wirtschaftlichen Entwicklung zu beteiligen sind, selbst wenn man den „Demonstrationseffekt“ unberücksichtigt läßt, vergleichsweise gering, da die persönlich verfügbaren Realeinkommen, sofern sie überhaupt steigen, durch den Geldwertverlust aufgezehrt werden können.

11) Vgl. W. G. Hoffmann, Artikel Industrialisierung im Handwörterbuch der Sozialwissenschaften.

12) Wie die Beispiele der chinesischen Flußregulierung oder des afrikanischen Straßenbaus zeigen, können öffentliche Investitionen der Infrastruktur auch arbeitsintensiv sein. Dies ist in der Regel eine Folge der Faktorpreise bzw. des allgemeinen Kapitalmangels.

Aus mehreren Gründen muß angenommen werden, daß, besonders in den ersten Entwicklungsabschnitten, der Kapitalkoeffizient unterschiedlich hoch sein wird, d. h., daß ein gegebenes Realeinkommen mit verschieden hohem Kapitaleinsatz produziert werden kann. Makroökonomisch ändert sich die Relation schon allein infolge struktureller Wandlungen des Industriekörpers sowie infolge eines sich ändernden quantitativen Verhältnisses der Industrie zur Landwirtschaft. Besonders die ersten beiden Abschnitte der Industrialisierung sind bedeutungsvoll. Im Hinblick auf die Höhe des Kapitalkoeffizienten lassen sich zwei Anfangsphasen wirtschaftlicher Entwicklung erkennen:

Der erste Abschnitt kennzeichnet den Augenblick des eigentlichen Überganges vom Agrarstaat zu einer gemischtwirtschaftlichen Struktur; die ersten Industrierwerke entstehen, das technische Wissen ist noch gering ebenso wie die allgemeine Industrialisierungserfahrung. Einzelne Entwicklungsprogramme laufen noch nebeneinander her, ohne die gegenseitigen Vorteile ihrer Komplementarität zu genießen, öffentliche Institutionen gibt es kaum und ihre Leistungsfähigkeit ist gering. Beträchtliche Fehlinvestitionen treten auf, und die ganze Umstellung auf ein neues Wirtschaftssystem erfordert — wenn das Realeinkommen je Kopf gleichmäßig steigen soll — viel Kapital.

Der zweite Abschnitt ist gekennzeichnet durch ein Anwachsen des industriellen Bereichs und — je nach Entwicklungsplanung — ein Zuwachs an kapitalintensiven Betrieben. Von Zwischenphasen abgesehen steigt auch die Mechanisierung der Landwirtschaft, wenn auch vergleichsweise langsam. Aus industriestrukturellen Gründen (Anwachsen des kapitalintensiven Bereichs) erhöht sich zwar der volkswirtschaftliche Kapitalbedarf, aber trotzdem wird der marginale Kapitalkoeffizient, d. h. die für einen bestimmten Realeinkommenzuwachs erforderliche Investition, aus anderen Gründen sinken. Die allgemeine Industrialisierungserfahrung wächst, die verschiedenen Institutionen der Verwaltung, des Bankensystems usw. gewinnen Überblick und Erfahrung: der institutionelle Rahmen wird arbeitsfähig. Einzelne Inseln der Industrialisierung und des relativen Wohlstandes stoßen aneinander und beginnen, sich zu ergänzen. Technisches Wissen kann schneller und erfolgreicher eingesetzt werden als zu Beginn der Industrialisierung, großzügige Regierungsprogramme mit möglicherweise vielen arbeitsintensiven Investitionen laufen an, die volkswirtschaftliche Lagerhaltung steigt, und das allgemeine Vertrauen, das eine gelungene Anfangsindustrialisierung weckt, führt ausländisches Kapital herbei usw.

Natürlich entspricht die Wirklichkeit in keinem Falle einer dieser beiden typischen Anfangsphasen industrieller Entwicklung, die ihrerseits in keinem Punkte mit der Wirklichkeit in Widerspruch zu stehen brauchen. Der Wert der beiden Typen liegt darin, zu erkennen, daß im ersten Abschnitt der Industrialisierung der durchschnittliche Kapitalkoeffizient groß, im zweiten hingegen klein sein wird, der marginale Kapitalkoeffizient mithin beim Übergang von der ersten zur zweiten Phase kleiner werden wird. Entsprechend ist vergleichsweise die Kapitalproduktivität und damit *cet. par.* die volkswirtschaftliche Wachstumsrate im ersten Abschnitt klein, im zweiten größer. Setzt man die jährliche Wachstumsrate als gegeben voraus, so muß entsprechend im ersten Abschnitt vergleichsweise mehr Kapital eingesetzt werden als im zweiten, abgesehen davon, daß im zweiten Abschnitt die Industriestruktur sich bereits geändert haben kann und aus diesem Grunde mehr Kapital benötigt wird.

Solange die volkswirtschaftliche Kapitalakkumulation gering ist, liegt der durchschnittliche Kapitalkoeffizient naturgemäß vergleichsweise hoch. Entscheidend ist, daß der durchschnittliche Kapitalkoeffizient durch das in der ersten Phase der Industrialisierung hinzutretende Realkapital schnell herabgedrückt werden kann. In der ersten Zeit

der Industrialisierung ist der marginale Kapitalkoeffizient hoch, d. h. die marginale Kapitalproduktivität liegt niedrig. Mit Sicherheit wird man annehmen können, daß der sogenannte Komplementaritätseffekt mit Wachsen des Kapitalstockes ebenfalls noch zunimmt, da eine Volkswirtschaft mit hoher Realkapitalausstattung über engere komplementäre Bindungen und ausgeprägtere komplementäre Vorteile als eine weniger kapitalintensive Volkswirtschaft verfügt. Die vergleichsweise niedrige volkswirtschaftliche Produktivität ist im wesentlichen auf das Fehlen komplementärer Produktionsfaktoren im weitesten Wortsinne und auf ihre anfangs allgemeine Unbeweglichkeit zurückzuführen. Aber selbst wenn der institutionelle Rahmen arbeitsfähig wird, was allerdings schon im Hinblick auf eine für europäische Verhältnisse beträchtliche Neigung zu administrativer Korruption¹³⁾ nicht der Fall sein wird, bleibt die Beweglichkeit der Produktionsfaktoren in der ersten Zeit meist gering. Das gilt insbesondere für die Arbeit¹⁴⁾, aber auch für die Verbreitung technischen Wissens, das — von der Einfuhr ausländischer Hilfe abgesehen — im Zuge einer allgemeinen Hebung des Bildungsstandes und durch besondere Ausbildungseinrichtungen sich naturgemäß nur langsam entwickelt.

Allerdings kann, wie das Beispiel Rotchinas zeigt, durch gewaltsame Auflösung sozialer Gruppen, wie etwa traditioneller Familien- und Sippenbande, die Mobilität der Arbeit in kürzester Zeit beträchtlich erhöht werden, wodurch u. U. der Kapitalkoeffizient kurzfristig und sprunghaft herabgesetzt werden wird. Derartige Maßnahmen wird man jedoch nur ergreifen, wenn man — wie es z. B. für die leninistische Denkweise bezeichnend ist — davon überzeugt ist, daß alte Gesellschaftsordnungen auch kurzfristig als Veränderliche und somit als wirtschaftspolitisch beeinflussbar behandelt werden können und wenn geplante Investitionen durch ein Massenaufgebot an Arbeitskräften anstelle von Kapital bei gleichzeitig niedriger Entlohnung durchsetzbar sind. Fehlinvestitionen in der privatwirtschaftlichen wie in der staatlichen Sphäre heben den Kapitalkoeffizienten in der ersten idealtypischen Industrialisierungsphase an, und zwar in doppelter Weise: Erstens durch ihre hohe Zahl — eine Folge der fehlenden wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Erfahrung — und zweitens, weil in vielen Fällen die Neigung besteht, Fehlinvestitionen weiterzuführen oder durch das Budget zu stützen, wenn das eingesetzte Kapital mit höherer marginaler Produktivität auch an einer anderen Stelle eingesetzt werden könnte. Dahinter steckt vielfach ein ungezügelter Nationalismus, der oft in ersten, äußerlich sichtbaren Industrialisierungserfolgen seine Bestätigung und Berechtigung erblickt, oder aber die Trägheit der wirtschaftspolitischen Leitung oder eine Instabilität der politischen Führung¹⁵⁾, die in erster Linie eine rationale Kapitalverwendung verhindern. Da, im Gegensatz zur „liberalen“ Entwicklung Europas im vorigen Jahrhundert, der öffentliche Bereich von vornherein groß ist, allein schon, um den Aufbau der sogenannten Infrastruktur vorzunehmen, liegt der Kapitalkoeffizient ebenfalls von vornherein hoch, denn vergleichsweise ist die Produktivität des öffentlichen Sektors zwar nicht allgemein, jedoch infolge der überdurchschnittlich langen Produktionsumwege in der ersten Industrialisierungsphase niedrig, zeitweise sogar nahe Null, in dem Sinne, daß Einkommen- und Kapazitätseffekt zeitlich stark divergieren. Methodisch ist dies natürlich eine Frage der Abgrenzung der Perioden sowie der Zurechnung einzelner Großinvestitionen zu den Perioden der Einkommensbildung. Werden darüber hinaus Fehlinvestitionen über den Staatshaushalt gestützt, so wird man mit Sicherheit annehmen dürfen, daß dies die durchschnittliche

13) Eine Ausnahme bilden dabei diejenigen Länder, die aus ihrer industriellen Zeit über ein leistungsfähiges Beamten-tum verfügen, wie etwa Japan, nicht aber China in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Auch der europäische Industrialisierungserfolg in der ersten, merkantilen Epoche, ist ohne das Berufsbeamtenum des absoluten Staates nicht denkbar.

14) Nomadentum und eine überdurchschnittliche räumliche Beweglichkeit der Bevölkerung verhindern naturgemäß die Bildung einer seßhaften Industriebevölkerung.

15) Die in Ländern, in denen ein gesellschaftlicher Umbruch Anstoß zur Industrialisierung ist, häufig stärker von charismatischen als von rationalen Kräften getragen wird; vgl. die Ablösung General Nagibs durch Überst Nasser.

Produktivität des Kapitals in einem Entwicklungsland senken wird, vornehmlich im Vergleich zu einer Volkswirtschaft, in der der marktwirtschaftliche Konkurrenzmechanismus eine sparsame Kapitalnutzung erzwingt. Die Produktivität des Realkapitals ist weiterhin im ersten Industrialisierungsabschnitt niedrig, weil — teilweise infolge ungenügender Pflege (worauf z. B. *Lewis* besonders hinweist) — die durchschnittliche Lebensdauer des Realkapitals niedriger ist, andererseits aber die natürlichen Reserven des Landes meist überschätzt werden. Man unterschätzt zumeist die Kosten der Erschließungsinvestitionen und überschätzt die Möglichkeiten der Durchsetzbarkeit der wirtschaftspolitischen Willensbildung überhaupt. Dies, sowie die allgemeine Unmöglichkeit, andere Produktionsfaktoren jederzeit beliebig zur „optimalen“ Kombination zusammenführen zu können, drücken die Ergiebigkeit des Kapitals in der ersten Industrialisierungsphase herab.

Der zweite Industrialisierungsabschnitt zeigt eine gegenläufige Entwicklung. Die Anfangsschwierigkeiten sind überwunden. Die Vorteile der Arbeitsteilung machen sich ebenso bemerkbar wie die Ausreifung der ersten längeren Produktionsumwege, was die durchschnittliche volkswirtschaftliche Produktivität oft unvermittelt anheben kann. Stoßartig kann sich das Realeinkommen erhöhen. Das allgemeine Wissen und die technischen Fähigkeiten breiten sich schneller aus, da ihre Erzeugung ebenfalls einem längeren Produktionsumweg gleicht, der jetzt ersten Nutzen stiftet. Die Überwindung der Rückständigkeit auf technischem Gebiet vollzieht sich nunmehr in größeren Sprüngen, unabhängig davon, ob der Unterschied zu den alten Industriestaaten sofort voll oder nur teilweise eingeholt wird. Eine systematische Forschung schätzt die Hilfsquellen eines Landes, nicht zuletzt mit Hilfe ausländischer Beratung, nunmehr realistischer ein als zunächst. Dieser Abschnitt wird ferner begleitet durch zunehmende Erfahrung und wachsende wirtschaftspolitische Einsicht und führt — wie z. B. in Indien — ganz bewußt zur Erhaltung und Förderung des relativ wenig Kapital beanspruchenden handwerklichen Kleingewerbes sowie des landwirtschaftlichen Mittelstandes¹⁶⁾. Der für die erste Phase kennzeichnende übersteigerte Drang nach Realkapitalausstattung — eine dem bekannten Demonstrationseffekt im Bereiche der Investitionen vergleichbare Erscheinung — macht einer wachsenden Einsicht in die strukturelle Eigengesetzlichkeit des eigenen Wirtschaftsaufbaues Platz. Diese wachsende Einsicht ist es auch, die die durchschnittlichen Kapitalverluste senkt. Von den Schwierigkeiten einer formal-theoretischen Bestimmung eines makroökonomischen Gleichgewichtes abgesehen, wird man in the long run mit einem Abbau des Anteils des durch Gleichgewichtsverluste verursachten Kapitalbedarfes rechnen dürfen.

Aber es ist nicht nur die zunehmende Funktionsfähigkeit der Marktmechanismen und Planungsbehörden, welche die laufenden Kapitalfehlleitungen senkt. So bedeutungsvoll eine wachsende institutionelle Leistungsfähigkeit auch sein mag, so bildet sie doch lediglich einen Reflex zunehmender Rationalität im gesamten wirtschaftlichen und sozialen Handeln der wirtschaftspolitisch Verantwortlichen. Die Annahme steigender Kapitalfehlleitungen und Reibungsverluste bei gegebenen entwicklungs- und industriepolitischen Zielsetzungen wäre gleichbedeutend mit der Tatsache, daß der gesamte Entwicklungsvorgang als Aneignungsprozeß eines nicht auf dem Boden der eigenen Wirtschaftsgeschichte wachsenden Wirtschaftssystems mißlingt, weil die Durchsetzung eines rationalen Handlungssystems auf zunehmende Schwierigkeiten stößt. Der kapitalistische Prozeß scheitert unter diesen Umständen. Wenn der langfristige Gleichgewichtsverlust konstant bleibt oder über die ersten Jahre wirtschaftlicher Entwicklung hinweg noch zunimmt, so liegt der Grund darin, daß in den ersten Jahren der Industrialisierung die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Ziele sich oft ändern. In allen Entwicklungs-

16) Unter internationalen Wettbewerbsbedingungen sind die Möglichkeiten arbeitsintensiver Investitionen bei den Exportgütern dann erschöpft, wenn der Grenzvorteil niedriger Löhne durch den Grenznachteil geringer Arbeitsproduktivität gerade ausgeglichen wird. Durch Subventionen kann dieser Punkt natürlich variiert werden.

ländern, in denen die Industrialisierung mit einem gesellschaftlichen Umsturz beginnt, durch ihn ausgelöst oder von ihm begleitet wird, sind die politischen Machtpositionen noch ungefestigt, und die wirtschafts- und entwicklungspolitischen Ziele wechseln ebenso schnell wie die Regierungen¹⁷⁾. Erst mit zunehmender politischer Stabilität, die sich sowohl im Aufbau einer dauerhaften Diktatur als auch im Einspielen eines demokratisch-parlamentarischen Systems ausdrücken kann, werden auch die entwicklungs- und gesellschaftspolitischen Ziele beständiger, und die volkswirtschaftlichen Kapitalverluste, die sich aus der ständigen Verschiebung der politischen Ziele in der Entwicklungsplanung ergeben, nehmen ab.

Der Kapitalbedarf eines Entwicklungslandes darf schließlich nicht als eine Größe angesehen werden, deren Höhe sich ausschließlich und stets nach nationalen entwicklungspolitischen Zielen bestimmt. Zwar ist es richtig, daß die Entwicklungsbehörden sowohl der aufstrebenden jungen überseeischen Industrienationen als auch die älterer Industriestaaten, die durch Beratung den Entwicklungsländern helfen, zunächst von der Vorstellung der Wiederholbarkeit des europäisch-nordamerikanischen Industrialisierungserfolges ausgehen. Aber da jede wirtschaftliche Entwicklung eines Landes unverdrängbare individuelle Züge trägt, sind gewisse Korrekturen, vor allem aus weltwirtschaftlicher Sicht, erforderlich. Sie ergeben sich vor allem aus der Tatsache, daß die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung kurzfristig als verhältnismäßig unelastische Größe angesehen werden muß.

Zwar ist es keineswegs so, daß für alle Zeiten die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung durch den „liberalen“ Kapitalismus des 19. Jahrhunderts geprägt wurde, aber es ist auch sicher, daß, solange die altindustriellen Kerngebiete die Struktur der Weltwirtschaft beherrschend bestimmen, die vorgegebene Arbeitsteilung nur wenig variierbar ist. So gesehen ist der gelegentlich von *Aleman, Salin, Myrdal* u. a. geäußerte Verdacht, die gegenwärtige nationalökonomische Theorie wolle das historisch bedingte und historisch einmalige Verhältnis von alten Industriestaaten zu den Rohstoffländern (den heutigen Entwicklungsländern) sanktionieren, zwar nicht völlig unbegründet, geht aber doch an der eigentlichen Problematik vorbei. Die Tatsachen zeigen, daß die Weltwirtschaft ihre Peripherie selbst hinausdrückt, aber dieser Prozeß verläuft insgesamt langsamer als das Tempo der an der Peripherie der Weltwirtschaft gelegenen Entwicklungsländer im einzelnen. Jedes Entwicklungsland ist zwar ein Teil dieses Prozesses, muß aber in jedem Augenblick die jeweils gegebene weltwirtschaftliche Arbeitsteilung für sich als gegebene oder sich nur sehr langsam ändernde Größe anerkennen.

Es gibt Rückschläge in der Industrialisierungspolitik, und der Gleichgewichtspfad wirtschaftlichen Wachstums wird nicht immer eingehalten werden. Es müssen Korrekturen des zunächst ermittelten Kapitalbedarfes vorgenommen werden, und zwar in Form von Zuschlägen, sofern sich die Industrialisierung eines Landes im Verhältnis zum Durchschnitt übermäßig schnell vollzieht und als Abschläge für solche Länder, deren Wachstum im Verhältnis zur durchschnittlichen Entwicklung zurückbleibt. Je mehr sich ein Entwicklungsland der jeweils gegebenen weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung anpaßt, um so verhältnismäßig geringer wird sein volkswirtschaftlicher Kapitalbedarf sein. Länder, in denen der agrare Teil am Volkseinkommen trotz Industrialisierung groß bleibt, benötigen weniger Kapital- als solche Gebiete, in denen der industrielle Bereich schnell wächst. Schließlich werden die Fehlinvestitionen in denjenigen Entwicklungsländern geringer sein, die sich — ebenso wie die alten Industriestaaten — in ihren Außenwirtschaftsbeziehungen auf die neuen Bedingungen im Welthandel einstellen, die durch eben die machtvolle wirtschaftliche und soziale Entwicklung der weltwirtschaftlichen Peripherie geschaffen werden.

17) Auch die UdSSR kannte in der Zeit nach dem Bürgerkrieg eine derartige Phase. Die NEP-Periode bis zum ersten Siebenjahresplan von 1928 war ein wirtschaftspolitisches Programm einer Zeit instabiler innenpolitischer Machtverhältnisse.