

Abhaengige Industrialisierung und Einkommensentwicklung

Autor(en): **Bornschieer, Volker**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Soziologie = Revue suisse de sociologie = Swiss journal of sociology**

Band (Jahr): **1 (1975)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-815133>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ABHAENGIGE INDUSTRIALISIERUNG UND EINKOMMENSENTWICKLUNG

Volker Bornschier

Diese Arbeit untersucht den Einfluss von multinationalen Konzernen in der verarbeitenden Industrie auf das Wachstum des Einkommens pro Kopf in verschiedenen Gastländern, die sich im Prozess der Industrialisierung befinden, um die Frage zu beantworten, ob multinationale Konzerne einen Beitrag zur Ueberwindung von Unterentwicklung leisten können.

Entwicklung verstehen wir im internationalen Entwicklungssystem nicht im Sinne einer notwendigen Evolution, sondern vielmehr im Sinne eines gerichteten sozialen Wandels, nämlich als "Modernisierung": sich dem herrschenden Modus der Entwicklung im Weltsystem anpassen. Dadurch ist Entwicklung in besonderer Weise strukturiert, nämlich auf sozial vorgegebene Ziele hin, und zwar mit Hilfe sozial vorgegebener Mittel. Wir gewinnen damit einen Begriff der Unterentwicklung, der nicht etwas Objektives ausserhalb des sozialen Bereichs bezeichnet, sondern ein durch das Entstehen des internationalen Entwicklungssystems generiertes Phänomen. Materiell arme und wenig differenzierte Gesellschaften hat es immer gegeben, ohne dass sich diese notwendigerweise auch als unterentwickelt verstanden haben. Unterentwickelte Gesellschaften dagegen sind solche, in denen bedeutsame politische Potentiale entstanden sind, die mit der gegenwärtigen Lage unzufrieden sind und die Gesellschaft entwickeln wollen. Sie gehören zum internationalen Entwicklungssystem, insofern sie sich an den herrschenden Werten in den hochentwickelten, modernen Gesellschaften orientieren und die entsprechenden Mittel zur Erreichung der gesellschaftlichen Ziele inkorporieren.

Insbesondere Peter Heintz hat in mehreren Arbeiten (1) die systematischen Charakteristika der Unterentwicklung theoretisch herausgearbeitet und empirisch untersucht: Die Teilnahme an den immateriellen Gütern des internationalen Entwicklungssystems ist für weite Kreise der Bevölkerung in unterentwickelten Ländern relativ sehr viel grösser als die Teilnahme an den materiellen Gütern; deren soziale Bewertung im Gesamtsystem ist allerdings sehr viel höher, und dadurch wird das Problem des Ungleichgewichts der Teilnahme noch verschärft. Im Verlauf der Herausbildung des internationalen Entwicklungssystems hat die Teilnahme an den immateriellen Gütern für wachsende Bevölkerungskreise in unterentwickelten Ländern mehr Bedeutung erlangt als nur eine geistige und affektive Teilnahme an der Referenzwelt der hochentwickelten Gesellschaften und

deren Lebensstil; vielmehr sind Erwartungen der sozialen Teilnahme in zunehmendem Masse institutionalisiert worden. Davon zeugt u.a. insbesondere das im Vergleich zur materiellen Entfaltung hohe Urbanisierungs- und formale Bildungsniveau in etlichen unterentwickelten Ländern.

Die Statuspositionen auf individuellem wie auf sozietalem Niveau, die im Rahmen des Entwicklungssystems einen legitimen Anspruch auf die materiellen Werte - d.h. auf einen höheren Lebensstandard - schaffen, sind dem stagnierenden wirtschaftlich-technischen Status vieler unterentwickelter Länder weit vorausgeeilt. Ein solches Muster kann als spiegelbildliche Umkehrung der Verhältnisse beim sozialen Wandel in den westlichen Industriegesellschaften gesehen werden, für den ein gewisses Nachhinken der soziokulturellen Dimension im Vergleich zur sozio-oekonomischen Dimension kennzeichnend war (was William Ogburn als Folge der technologischen Dynamik angesehen hat).

Für die unterentwickelten Länder trifft das Umgekehrte zu: Das soziale Teilsystem der immateriellen Werte und der traditionellen Kultur ist infolge der Diffusion im internationalen Entwicklungssystem partiell weiter modernisiert als das oekonomische System, dessen niedrige Produktivität die Ansprüche auf einen höheren allgemeinen materiellen Lebensstandard nicht erfüllen kann. Ueberwindung von Unterentwicklung bedeutet in dieser Situation eine Erhöhung der wirtschaftlichen Produktivität, damit eine massive Erhöhung des Lebensstandards möglich wird. Deshalb konzentrieren wir uns bei unserer Untersuchung auf Bedingungen der Einkommensentwicklung und -verteilung.

Von Wissenschaft und Politik ist die forcierte Industrialisierung nach dem Muster der hochentwickelten Industrieländer als geeignete Strategie zur Ueberwindung von Unterentwicklung aufgefasst worden. "Man ist sich im allgemeinen darin einig, dass der Weg zu höherer ökonomischer Leistungsfähigkeit in erster Linie über die rationale Organisation der Produktion führt, die wiederum hauptsächlich von der Einführung der Industrie abhängt. (...) Unterentwickelte Länder sind nur schwach industrialisiert, so dass der ökonomische Entwicklungsprozess grob vereinfacht mit dem Fortschritt der Industrie und den damit verbundenen Formen wirtschaftlicher Betätigung gleichgesetzt werden kann." (2).

Nach autonomen Industrialisierungsansätzen in einigen unterentwickelten Ländern (z.B. Argentinien, Chile, Brasilien, Indien, Türkei) in der Zwischenkriegszeit sind nach dem zweiten Weltkrieg zunehmend die multinationalen Konzerne zu Agenten einer von ihnen gesteuerten und beherrschten Industrialisierung in vielen unterentwickelten

Ländern geworden.

Die technologisch-organisationelle Ueberschichtung dieser Wirtschaftssysteme hat nicht nur eine sich an westlichen Vorbildern orientierte Industrialisierung hervorgebracht, sondern darüber hinaus sind ausländische Akteure aus den westlichen Ländern über ihre Tochterunternehmen direkt am industriellen Aufbau beteiligt. Dieses Muster wollen wir (direkt) abhängige Industrialisierung nennen (3), und mittels der Präsenz von Tochterunternehmen multinationaler Konzerne in der verarbeitenden Industrie erfassen. Im gleichen Sinne wie "Präsenz von multinationalen Konzernen" wird auch der Begriff Penetration gebraucht, wobei der Penetrationsgrad das relative Gewicht von multinationalen Konzernen im nationalen Industrialisierungsprozess bezeichnet.

Ueber die Auswirkungen der abhängigen wirtschaftlichen Entwicklung auf die Möglichkeit zur Ueberwindung von Unterentwicklung sind sehr unterschiedliche Thesen aufgestellt worden. Ein insgesamt nicht unkritischer Bericht der Vereinten Nationen über die Rolle der multinationalen Konzerne im Entwicklungsprozess kommt zu einer Beurteilung, die heute vor allem in den hochentwickelten Ländern verbreitet ist, und die von den Konzernen selbst gerne als Rechtfertigung ihrer Tätigkeit in unterentwickelten Ländern benutzt wird: "It has long been recognized that private direct investment through the multinational corporation is unique in providing from a single source a package of critical industrial inputs: capital, technology, managerial skills and other services required for production and distribution." (4)

Gesamthaft positive Einflüsse von Auslandkapital, Know-how und unternehmerischer Initiative werden auch von praktisch allen Vertretern der neo-klassischen Entwicklungstheorie, wie auch von den meisten soziologischen Modernisierungstheoretikern vorausgesagt.

Theorien linker Prägung, insbesondere die Imperialismustheorien und die Theorien der Dependencia-Schule, haben dagegen das Problem der Unterentwicklung und die Fortsetzung der Unterentwicklung gerade mit der wirtschaftlichen Abhängigkeit und der Ausbeutung im Weltraum in Zusammenhang gebracht. Von Ausnahmen abgesehen bleibt allerdings die klassische internationale Arbeitsteilung, in der sich die unterentwickelten Länder auf die Rohstoffproduktion spezialisieren, der Referenzrahmen dieser Theorien. Die von den multinationalen Konzernen forcierte Industrialisierung der "Peripherie", die die traditionelle Arbeitsteilung zunehmend modifiziert, wird

neuerdings zwar beschreibend zur Kenntnis genommen, ob und inwieweit darin ein Entwicklungspotential liegt, wird aber von der kritischen Schule nicht einheitlich und schon gar nicht klar beantwortet.

Es ist nicht das Ziel dieses Beitrags, die unterschiedlichen Thesen über die Konsequenzen der abhängigen Entwicklung zu referieren und gegeneinander abzuwägen, sondern wir berichten über die Ergebnisse unserer Untersuchung über den Einfluss der Präsenz von multinationalen Konzernen auf die Einkommensentwicklung und -verteilung im Zeitraum von 1950 bis 1970 für Länder, die sich im Industrialisierungsprozess befunden haben.

Im Anschluss an unsere Ergebnisse werden wir einen unkonventionellen Erklärungsansatz kurz darstellen.

2. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

Mit einer Länderquerschnittanalyse über 20 Jahre (eine sogenannte "cross-national panel regression analysis") konnte Chris Chase-Dunn von der Stanford University zum erstenmal in einer vergleichenden Studie, die 38 unterentwickelte Länder (als Subsample) einschliesst, nachweisen, dass die Kapitalabhängigkeit von multinationalen Konzernen (fortan "Multis" genannt) im Zeitraum von 1950 bis 1970 einen statistisch gesicherten negativen Einfluss auf die Einkommensentwicklung der Gastländer hatte (5). Der Grad der Präsenz von Multis wurde von Chase-Dunn anhand der durchschnittlichen Gewinne auf Auslandsdirektinvestitionen von 1950-55 pro Kopf der Bevölkerung gemessen. Neben dem Nachweis dieser negativen Beziehung und dem Nachweis eines positiven Zusammenhanges zwischen der Präsenz von Multis und dem Mass der Ungleichheit (Gini-Index) der Haushalts- und sektoralen Einkommensverteilung hat Chase-Dunn den bemerkenswerten Hinweis geliefert, dass die Präsenz von Multis in unterentwickelten Ländern - abgesehen vom negativen Gesamteffekt - die Einkommensentwicklung im Extraktionssektor eher positiv, diejenige in der verarbeitenden Industrie stark negativ beeinflusst. Seine Ergebnisse lassen vermuten, dass insbesondere Tochterunternehmen von Multis in der verarbeitenden Industrie die gesamte Einkommensentwicklung in unterentwickelten Gastländern langfristig negativ beeinflussen. Dieser Hinweis bei Chase-Dunn ist zwar methodisch vertretbar, aber indirekt geblieben, weil er die Präsenz von Multis in der verarbeitenden Industrie aufgrund seiner Ausgangsdaten nicht direkt messen konnte.

Wir wollen den Einfluss der abhängigen Industrialisierung überprüfen, indem wir die Präsenz von Manufaktur-Tochterunternehmen von Multis im Industrialisierungsprozess direkt messen.

.1.1 Messung der Präsenz von Manufaktur-Multis

Bei den Grunddaten für ein Mass der Präsenz von Manufaktur-Multis gehen wir von den Erhebungsergebnissen von James W. Vaupel und Joan P. Curhan im Rahmen des Harvard-Forschungsprojektes über multinationale Unternehmen aus (6). Aufgrund dieser Quelle kann die Zahl der Tochterunternehmen in der verarbeiteten Industrie von den rund 400 grössten multinationalen Konzernen (209 Nicht-US-Konzerne und 187 US-Konzerne) in verschiedenen Gastländern zu verschiedenen Zeitpunkten zwischen 1914 und 1967 (bzw. 1971) ermittelt werden. Zu den 400 grössten Multis haben im Untersuchungszeitpunkt insgesamt rund 10'000 Auslandstöchter in der verarbeitenden Industrie gehört. Die aus der Quelle auf der Basis der Zugänge von Auslandstöchtern in verschiedenen Zeitperioden akkumulierbaren Bestände an Tochterunternehmen in verschiedenen Gastländern sind um die Rate der Abgänge (Verkäufe, Liquidationen, Enteignungen und Konfiszierungen) über die gesamte Untersuchungsperiode korrigiert worden.

Um die Zahl der Tochterunternehmen der grössten Multis nach Massgabe der wirtschaftlichen Grösse des Gastlandes zu standardisieren, wird nicht auf verzerrende Bezugsgrössen wie das Bruttosozialprodukt oder die Bevölkerung zurückgegriffen, sondern auf das industrielle Potential als Mass für die Grösse des modernisierten Teils der penetrierten Wirtschaft. Als Mass für das industrielle Potential wird die Energiekonsumation (EC), ausgedrückt in Mrd. Tonnen von Kohleäquivalenten, benutzt. Der Indikator für die Präsenz von Manufaktur-Multis, d.h. der Penetrationsgrad (PM) ist dann: $PM = TU / EC$. Er wird für die Jahre 1955, 1967 und für die Zugänge (ΔPM) in den Jahren 1953, 1954 und 1955 berechnet. Er indiziert, welche Bedeutung Auslandstöchter in der verarbeitenden Industrie relativ zum industriellen Potential des Gastlandes haben, oder: wie stark das industrielle Potential eines Gastlandes durch Multi-Töchter penetriert wird.

.1.2 Abhängige Variable: wirtschaftliche Entwicklung

Als Indikator für das materielle Entwicklungsniveau wird das Einkommen pro Kopf verwendet. Es handelt sich dabei, genauer, um das Bruttoinlandprodukt in Faktorkosten pro Kopf der Bevölkerung für die Jahre 1950, 55, 60, 65 und

1970, und zwar in realen Werten, d.h. korrigiert um die Inflationsrate und die Aussenkaufkraftsschwankungen. Es stehen die Daten des Soziologischen Institutes der Universität Zürich bis 1965 zur Verfügung (7). Die Werte für 1970 wurden unter Verwendung der Indices für das 'per capita product at constant prices' aus dem Statistischen Jahrbuch der Vereinten Nationen von 1965er Werten ausgehend berechnet. Die Daten sind im Appendix aufgeführt; sie sind linear standardisiert auf den höchsten Wert 1958 (USA=100).

Die abhängige Variable ist allerdings nicht das Einkommen pro Kopf (I_t), sondern die Abweichung von der durchschnittlichen Veränderung, nämlich die Residualvarianz in I_t nach Autoregression auf $I_{t-\theta}$. Aufgrund der verwendeten Methode ist die abhängige Variable, nämlich die Residualvarianz in I_t (d.h.: I_{tR}) linear unabhängig von $I_{t-\theta}$.

Neben dem Prokopfeinkommen, das bekanntlich ein Durchschnittsmass ist, das wenig über die faktische Verteilung des Einkommens aussagt, werden zusätzlich Masse für die Ungleichheit der Haushalts- und der sektoralen Einkommensverteilung verwendet. Die Beschreibung der Masse findet sich an den entsprechenden Stellen im Text.

2.1.3 Ländersample für die Tests

Da es das Ziel ist, den Einfluss von Multis in der verarbeitenden Industrie auf die Einkommensentwicklung in Gastländern zu ermitteln, die sich im Prozess der Industrialisierung befinden, wurde das Testsample selektiv zusammengestellt.

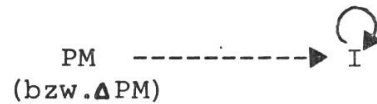
Grundsätzlich konnten nur Länder berücksichtigt werden, für die nach der benutzten Quelle die Zahl der Tochterunternehmen ermittelt werden konnte. Von den sozialistischen Ländern wissen wir aber, dass sie (zumindest in den 50er und Anfang der 60er Jahre) keine Tochterunternehmen von Multis beherbergten. Weil die vergleichende Betrachtung einer Null-Penetration von Interesse ist, sind die sozialistischen Länder, soweit sie die übrigen Auswahlkriterien erfüllen, mitberücksichtigt worden.

Es wurden nur Länder berücksichtigt, die zum Zeitpunkt der Penetrationsmessung 1955 ein bestimmtes Entwicklungsniveau aufwiesen, gemessen an ihrem Prokopfeinkommen, nämlich Länder mit I-Werten zwischen 5% und 30% des höchsten Wertes für das Prokopfeinkommen im internationalen Entwicklungssystem (USA) (8). Weiter wurden von diesen Ländern nur jene berücksichtigt, die 1955 eine Energie-

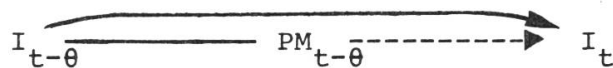
konsumation von mindestens (gerundet) 3 Mrd. Tonnen aufwiesen (9). Den Kriterien genügten 25 Länder, 17 kapitalistische und acht sozialistische (siehe Appendix) (10). Von den 25 Ländern fallen 22 in die Kategorie, die Bruce H. Russett et al. (11) als 'Industrial Revolution Societies' bezeichnen (12). Die Ländergruppe für die Tests besteht demnach aus unterentwickelten Ländern, die sich im Prozess der Industrialisierung befinden. Nur in einem solch relativ homogenen Sample ist die vergleichende Untersuchung der Präsenz von Multis sinnvoll.

2.1.4 Methode der Ueberprüfung

Es soll das folgende Modell auf seine empirische Adäquatheit hin getestet werden:



Um die postulierte Kausalität bei der Verwendung von Korrelationen im Rahmen einer Länderquerschnittanalyse zu überprüfen, muss die abhängige Variable I mindestens zu zwei Zeitpunkten messbar sein. Dann wird die Ueberprüfung der negativen Wirkung von PM auf die Einkommensveränderung durch folgendes Modell möglich (13):



Um den unverfälschten Einfluss von PM auf die Veränderung von I zu ermitteln, müssen wir die Varianz in I_t suchen, die nicht mit $I_{t-\theta}$ assoziiert ist. Dies geschieht durch Residualisierung. Und weiter müssen wir die Varianz in $PM_{t-\theta}$ suchen, die nicht mit $I_{t-\theta}$ in Zusammenhang steht. Dieses Verfahren ist mit der Berechnung von partiellen Korrelations- bzw. Regressionskoeffizienten (in diesem Falle erster Ordnung) identisch (14). Die Berechnung partieller Korrelationskoeffizienten bildet - neben der Verwendung von unstandardisierten Regressionskoeffizienten - eine verlässliche Methode, um Hinweise auf kausale Determination zu gewinnen und statistische Implikationen und Zirkelschlüsse zu vermeiden (15).

2.2. Ergebnisse

2.2.1 Abhängige Industrialisierung und Einkommensentwicklung

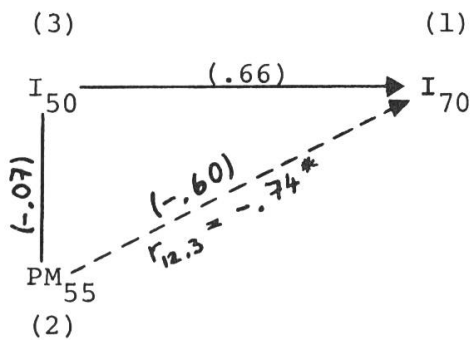
Die Langzeitwirkung der Penetration der Industrie durch Multis im Jahre 1955 (PM_{55}) auf die Einkommensentwick-

lung (I_R) im Zeitraum von 1950 bis 1970 kann für 25 Länder, die sich im Prozess der Industrialisierung befinden, folgendermassen empirisch ermittelt werden:

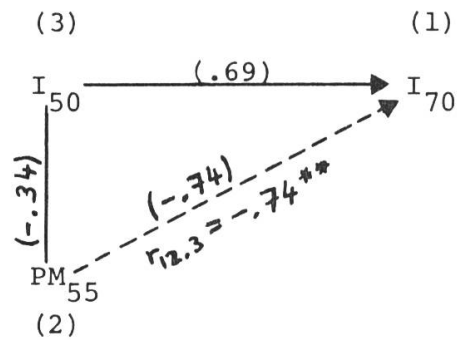
Partielle Korrelationskoeffizienten erster Ordnung
(in Klammern: einfache Korrelationskoeffizienten)

N = 25 (kapitalistische und sozialistische Länder)

N = 17 (kapitalistische Länder)



* $t=5.15$; $p < 0.05\%$



** $t=4.07$; $p=0.05\%$

Der Einfluss der Präsenz von Manufaktur-Multis auf die Einkommensentwicklung ist deutlich negativ. Von der unabhängigen Variable, der Residualvarianz in I_{70} , stehen 55% mit der (von I_{50} unabhängigen) Varianz in PM_{55} in negativem Zusammenhang. Im Rahmen einer Länderquerschnittsanalyse und eingedenk der Tatsache, dass die I-Entwicklung noch weitere Determinanten hat, ist das ein sehr bemerkenswertes Ergebnis.

Die Beziehung ist für die kapitalistischen Länder allein genauso stark wie im Gesamtsample unter Einschluss der acht sozialistischen Länder. Die acht sozialistischen Länder haben im Vergleich zu den 17 kapitalistischen Ländern von 1950 bis 1970 ihr Einkommen pro Kopf sehr viel stärker steigern können (16). Im Rahmen einer Regressionsanalyse mit unseren Indikatoren ist diese grössere Steigerung des Prokopfeinkommens bei den sozialistischen Ländern auf deren Null-Penetration rückführbar, d.h. sie haben im Durchschnitt ein Wachstum des Einkommens pro Kopf realisiert, das bei Null-Penetration aufgrund der Regression des I-Wachstums auf PM_{55} auch bei den kapitalistischen Ländern prognostiziert wird (17).

2.2.2 Abhängige Industrialisierung und Einkommensverteilung

Bekanntlich sagt das Einkommen pro Kopf nichts über die

Einkommensverteilung aus, d.h. über das Ausmass der Ungleichheit, mit der sich das Einkommen auf Haushalte, auf Wirtschaftssektoren und auf Regionen verteilt. Das Einkommen pro Kopf kann z.B. steigen, ohne dass sich das Realeinkommen bei den unteren Einkommensgruppen, in einkommensschwachen Wirtschaftssektoren und Regionen, wesentlich oder überhaupt erhöht. Dies ist dann wahrscheinlich, wenn gleichzeitig die Einkommenskonzentration steigt.

Nach Berechnungen von Bert F. Hoselitz ist heute das Pro-Kopfeinkommen in unterentwickelten Ländern vergleichsweise tiefer und die Einkommensverteilung ungleicher als zu Anfang der industriellen Revolution in den westlichen Ländern (18). Das deutet auf schlechtere Startbedingungen für die Industrialisierung in den unterentwickelten Ländern hin, deren Binnenmärkte im Durchschnitt sehr klein sind.

Nach der Kuznets-Myrdal Hypothese (19), die mittlerweile empirische Bestätigung gefunden hat, verschlechtert sich in unterentwickelten Ländern die Einkommensverteilung im Prozess der Industrialisierung und der Urbanisierung, weil sich das Wachstum vornehmlich auf die modernisierten Sektoren konzentriert. Im internationalen Vergleich finden sich erst wieder auf sehr hohem Einkommensniveau weniger ungleiche Einkommensverteilungen. Von etlichen Entwicklungsforschern wird das Muster der im Entwicklungsprozess zunehmenden Einkommenskonzentration als funktional für den Akkumulationsprozess angesehen, weil, wie argumentiert wird, es zu mehr Ressourcen in den Händen von Wirtschaftssubjekten führt, die eine abnehmende Konsumneigung haben, wodurch Ressourcen potentiell für produktive Investitionen frei werden.

Die abhängige Industrialisierung steht hypothetisch in einem Zusammenhang mit der Zunahme der ungleichen Einkommensverteilung. Der Zusammenhang zwischen dem Penetrationsgrad durch Multis (in allen Sektoren) und der Ungleichheit der Einkommensverteilung konnte von Chris Chase-Dunn bereits für ein Sample von 32 bzw. 26 unterentwickelten Ländern aufgewiesen werden (20).

Auch mit unserem Penetrationsindikator der verarbeitenden Industrie, PM, kann der genannte Zusammenhang nachgewiesen werden. Es stehen zwei Indikatoren für die Einkommensungleichheit zur Verfügung; einmal ein Indikator für die sektorale Einkommensungleichheit, ein Gini-Index, der auf dem Produkt pro Beschäftigten in sieben verschiedenen Wirtschaftssektoren basiert. Dieser von Simon Kuznets vorgeschlagene Index wurde von Charles Taylor und Michael Hudson für die Zeit um 1960 berechnet (21); er gibt Informationen über das Produktivitäts- und Einkommensgefälle zwischen Wirtschafts-

sektoren innerhalb eines Landes. Allerdings verschleiert ein solcher Indikator die Einkommensungleichheit innerhalb von Sektoren; deshalb muss er unbedingt ergänzt werden durch ein Mass der Ungleichheit der Haushaltseinkommensverteilung, das sich auf die vertikale soziale Schichtung bezieht. Wir verwenden hierfür das Mass für die Einkommenskonzentration auf die obersten 20% der Haushalte (und zum Vergleich für die Einkommenskonzentration auf die untersten 40% der Haushalte) nach Daten der Weltbank für die Zeit um 1965 (22).

Die Messungen für beide Formen der Ungleichheit der Einkommensverteilung beziehen sich nicht für alle Länder auf das gleiche Jahr (vgl. Daten-Appendix). Auch wenn wir davon ausgehen können, dass sich die Einkommensverteilung normalerweise nur sehr langsam ändert, so wird dennoch die Möglichkeit von Querschnittsanalysen erheblich eingeschränkt. Deshalb wollen und können die nachfolgenden Tests nicht den Status einer strengen Ueberprüfung für sich beanspruchen; sie können vielmehr nur vorläufige Hinweise über mögliche Zusammenhänge liefern.

Wir wollen bei den Tests das Prokopfeinkommen statistisch kontrollieren, weil in der Literatur mehrfach auf Beziehungen zwischen dem Prokopfeinkommen und der Einkommensverteilung hingewiesen worden ist und weil der Penetrationsgrad ebenfalls mit dem Prokopfeinkommen assoziiert ist. Die Samplegrösse reduziert sich durch den Umstand, dass nicht für alle Länder unseres Samples Informationen vorliegen.

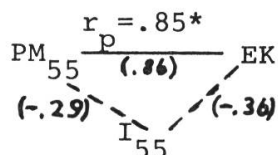
Partielle Korrelationskoeffizienten
(in Klammern einfache Koeffizienten)

Haushaltseinkommenverteilung:
Einkommenskonzentration auf
die obersten 20% der Haushalte
oder Einkommensbezieher, um 1965

Sektorale Einkommensun-
gleichheit, sieben Sek-
toren, Gini-Index,
um 1960

(EK)

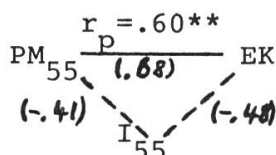
N=18 (kapitalistische und
sozialistische Länder)



*t=6.26; p < 0.05%

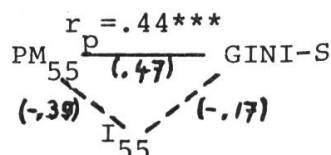
(GINI-S)

N=13 (kap.
Länder)



**t=2.37; p=2.5%

N=16 (nur kapita-
listische Länder)



***t=1.76; p=5%

Die Korrelationsergebnisse zeigen, dass die Präsenz von Multis in der Industrie in positivem Zusammenhang steht mit der Ungleichheit der Einkommensverteilung. Der Zusammenhang mit der Konzentration der Haushaltseinkommen ist enger als der Zusammenhang mit der sektoralen Einkommensungleichheit (dieser Unterschied wird allerdings geringer, wenn wir nur die kapitalistischen Länder vergleichen). Bei den Ergebnissen von Chase-Dunn war der Zusammenhang des Penetrationsgrades (neben Manufaktur-Multis auch Rohstoff- und andere Multis) mit der Ungleichheit der sektoralen Einkommensverteilung enger als der Zusammenhang mit der Haushaltseinkommensverteilung (23).

Zu erwähnen ist, dass die eingeschlossenen sozialistischen Länder ausnahmslos durch eine deutlich geringere Einkommensungleichheit charakterisiert sind (24). Dieser Unterschied zu den kapitalistischen Ländern lässt sich natürlich nicht auf die fehlende Penetration durch Multis reduzieren, sondern ist Ausdruck einer unterschiedlichen sozio-ökonomischen Ordnung, in der z.B. die Einkommen aus Kapitalbesitz nicht individuell vereinnahmt werden. Es ist möglich, dass durch den Einschluss der sozialistischen Länder der kausale Zusammenhang zwischen der Penetration der Multis und der Einkommenskonzentration überschätzt wird. Allerdings ist darauf zu verweisen, dass der Zusammenhang im Rahmen der kapitalistischen Länder (N=13) statistisch signifikant bleibt.

Bezüglich der Haushaltseinkommensverteilung kann noch erwähnt werden, dass PM etwas stärker mit der Konzentration des Einkommens auf die privilegierten obersten 20% der Einkommensempfänger in Zusammenhang steht als mit der relativen Pauperisierung der untersten 40% der Einkommensempfänger. Hier beträgt die Korrelation für 18 Länder nämlich $r = -.77$ (je grösser die Penetration, desto geringer der Einkommensanteil der untersten 40%) gegenüber $r = .86$ (je grösser die Penetration, desto grösser ist der Einkommensanteil der obersten 20%). Dies könnte so interpretiert werden, dass auch eine nennenswerte Umverteilung zuungunsten der Mittelschichten stattfindet.

Eine strenge Kausalitätsanalyse der Beziehung zwischen dem Penetrationsgrad und der Ungleichheit der Einkommensverteilung ist vorderhand nicht möglich, weil Zeitreihen fehlen. Hinweise für eine Kausalbeziehung zwischen PM und der Einkommensverteilung können wir gewinnen, wenn wir den Zusammenhang mit einer zeitlich früheren und mit einer zeitlich späteren Messung von PM vergleichen. Kausalität liegt wahrscheinlich dann vor, wenn der Zusammenhang mit der zeitlich früheren Messung der unabhängigen Variable enger ist.

Für beide Dimensionen der Einkommensungleichheit gibt es entsprechende Ergebnisse, die im Falle der Haushaltseinkommensverteilung (EK) deutlicher sind (insbesondere dann, wenn man nur die kapitalistischen Länder vergleicht):

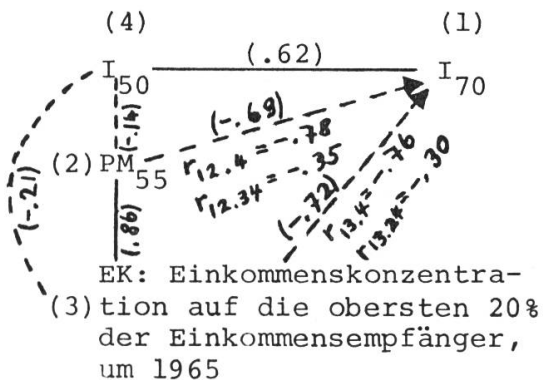
PM_{55} / EK_{65}	: $r = .86$ (N=18)	bzw. $r = .68$ (N = 13 kapit. L.)
PM_{67} / EK_{65}	: $r = .81$ (N=18)	bzw. $r = .53$ (N = 13 " ")
$PM_{55} / GINI-S_{60}$		$r = .47$ (N = 16 " ")
$PM_{67} / GINI-S_{60}$		$r = .40$ (N = 16 " ")

Der wahrscheinliche Befund, dass die Präsenz von Multis in der Industrie die Einkommensverteilung mit der Zeit verschlechtert (im Sinne zunehmender Einkommenskonzentration), gewinnt auf dem Hintergrund des Ergebnisses, dass die Penetration langfristig eine relative Stagnation des Wachstum des Prokopfeinkommens bewirkt, besondere Bedeutung. Hier liegt vermutlich mit ein wesentlicher Grund dafür, dass sich die Stagnation verschärft, denn die Einkommenskonzentration verhindert das Entstehen einer grösseren Nachfrage, die wiederum die Voraussetzung für eine weitere Industrialisierung und für die Ueberwindung der Stagnation wäre.

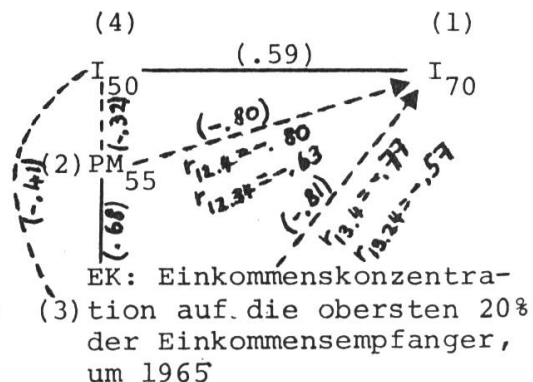
Wenn das gilt, dann dürften die Stagnationswirkungen der Präsenz von Multis nicht so ausgeprägt sein, wenn nicht gleichzeitig die Einkommenskonzentration hoch ist. Man kann dies durch die statistische Kontrolle der Einkommenskonzentration überprüfen. Ein vorläufiger Hinweis kann geliefert werden:

Partielle Korrelationen erster und zweiter Ordnung
(in Klammern einfache Koeffizienten)

N = 18
(kap. und sozial. Länder)



N = 13
(kapitalistische Länder)



Die Korrelationsergebnisse stützen die Hypothese: Die von der Einkommenskonzentration unabhängige Varianz in PM steht nur mit 39% der Varianz der Einkommensentwicklung von 1950-70 in negativem Zusammenhang ($r_{12.34} = -.63$, $N = 13$), während die Varianz in PM, wenn sie stark mit der Einkommenskonzentration kovariiert, mit 63% der Varianz der Einkommensentwicklung in negativem Zusammenhang steht ($r_{12.3} = -.80$, $N = 13$). Wir interpretieren hier die Ergebnisse für das Sample der kapitalistischen Länder, weil die Einkommensverteilung in den sozialistischen Ländern aus theoretischen Gründen von der Penetration unabhängige Determinanten hat (vgl. weiter vorne).

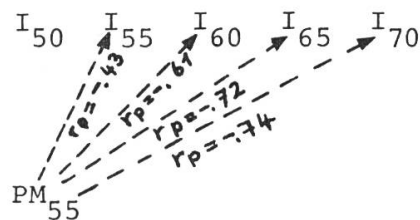
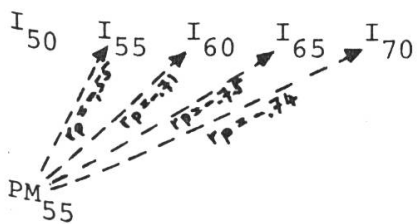
Die Einkommenskonzentration und die abhängige Industrialisierung haben demnach zusammen einen deutlich negativen Einfluss auf die Einkommensentwicklung. Wenn man die Einflüsse der abhängigen Industrialisierung und der Einkommenskonzentration jeweils statistisch kontrolliert ($r_{12.34}$ resp. $r_{13.24}$), so bleiben sie auch isoliert betrachtet negativ, sind aber von geringerer Bedeutung als der kombinierte Effekt.

2.2.3 Kurzfristige und langfristige Auswirkungen auf die Einkommensentwicklung

Es kann nachgewiesen werden, dass die negative Auswirkung von PM_{55} auf die Einkommensentwicklung langfristig deutlicher vorhanden ist als auf kurze Sicht.

Partielle Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten
(statistisch kontrolliert wird immer I_{50})

$N = 25$ (kap. und soz. Länder) $N = 17$ (kap. Länder)



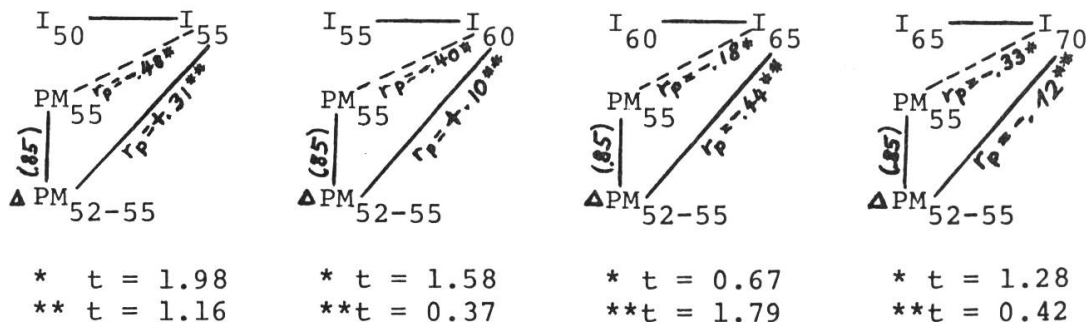
Der negative Einfluss von PM_{55} auf die Einkommensentwicklung ist maximal in der Periode von 1950 bis 1965. Das ist allerdings nicht so zu verstehen, dass der negative Einfluss nur mittelfristig vorhanden wäre; vielmehr wird die spätere Einkommensentwicklung zunehmend von Einflüssen abhängig, die sich aus der Veränderung der Penetration ergeben. Wenn das gilt, dann müsste nach 1965 z.B.

PM₆₇ bereits einen von PM₅₅ unabhängigen Einfluss auf die Einkommensentwicklung haben. Dies lässt sich allerdings nur der Tendenz nach nachweisen; die Koeffizienten sind in keiner Weise aussagekräftig: Von 1950 bis 1965 ist der von PM₅₅ statistisch unabhängige Einfluss von PM₆₇ auf die Einkommensentwicklung praktisch null ($r_p = -.01$, $N = 25$), von 1965 bis 1970 wird er etwas negativ ($r_p = -.10$, $N = 25$). Der Grund dafür, dass dieser Test nicht aussagekräftig sein kann, liegt darin, dass PM₆₇ (statistisch kontrolliert durch PM₅₅) den Zugang an Tochterunternehmen im Zeitraum von 12 Jahren repräsentiert. Wenn wir annehmen, dass Neugründungen von Tochterunternehmen, isoliert betrachtet, in der ersten Zeit logischerweise einen positiven Einfluss auf die Einkommensentwicklung haben sollten, danach aber beginnen, einen negativen Einfluss auf das Gesamteinkommen auszuüben, dann wäre die Veränderung der Präsenz von Multi-Töchtern über 12 Jahre eine Variable, die sehr heterogene Wirkungen in sich vereinigt.

Diese Vermutung wird bestätigt, wenn wir ein Mass der Veränderung der Penetration über eine kürzere Zeitperiode, nämlich von 1953-1955 (ΔPM_{52-55}) verwenden.

Wir untersuchen den Einfluss von ΔPM_{52-55} auf die Einkommensveränderung in den Perioden 1950-55, 1955-60, 1960-65 und 1965-70. Zu diesem Zweck werden partielle Korrelationen zweiter Ordnung berechnet, weil zusätzlich zu I_{t-t} auch PM₅₅ statistisch kontrolliert werden muss, denn der Teil von ΔPM_{52-55} , der mit PM₅₅ kovariiert, hat natürlich die gleiche statistische Beziehung zur Einkommensentwicklung wie PM₅₅. Gesucht wird aber der Einfluss von ΔPM , der von PM₅₅ unabhängig ist. Bei diesem Test schliessen wir nur die kapitalistischen Länder ein, denn bei den sozialistischen Ländern können ΔPM und PM nicht unabhängig variieren; beide Messwerte sind immer null.

Partielle Korrelationskoeffizienten zweiter Ordnung
17 kapitalistische Länder



Die Korrelationskoeffizienten zweiter Ordnung weisen folgendes auf: Eine Zunahme der Präsenz von Multis im Industrialisierungsprozess - wenn man vom Stand der Präsenz und seinen Auswirkungen absieht - hat in der Periode, in der die Zunahme stattfindet, einen positiven Effekt auf die Einkommensentwicklung. In der unmittelbar nachfolgenden Periode, nämlich fünf Jahre später, ist der positive Effekt statistisch kaum noch nachweisbar, und bereits nach 10 Jahren wird der Einfluss der Zunahme der Präsenz von Manufaktur-Tochterunternehmen von Multis auf die Einkommensentwicklung des Gastlandes statistisch deutlich negativ und bleibt danach negativ.

2.2.4 Kritische Untersuchung der Verlässlichkeit der Ergebnisse

Kritischer Test: Logische Konsistenz des Kausalitätsmodells

Eine naheliegende Möglichkeit, unser Kausalitätsmodell: PM - - - I auf logische Konsistenz hin zu überprüfen, besteht darin, den Penetrationsgrad am Anfang und gegen Ende der Periode, über die die Einkommensentwicklung gemessen wird, in seinem Zusammenhang mit dem Wachstum des Einkommens pro Kopf zu untersuchen. Die logisch notwendige Bedingung für das Kausalitätsmodell lautet, dass die zeitlich frühere Messung der kausalen Variable in engerem Zusammenhang mit der abhängigen Variable stehen muss als die zeitlich spätere Messung.

Diese Bedingung ist erfüllt. PM_{55} erklärt im Sample der 17 kapitalistischen Länder 55% der Residualvarianz in der Einkommensentwicklung von 1950 bis 1970, während die zeitlich spätere Messung, PM_{67} , nur 42% der Residualvarianz erklärt. Die Tatsache, dass die spätere Messung von PM überhaupt so hoch mit der Einkommensentwicklung in der davorliegenden Periode assoziiert ist, ergibt sich daraus, dass PM_{67} sehr hoch mit PM_{55} assoziiert ist. Wenn man diese Beziehung statistisch kontrolliert, dann wird der Zusammenhang zwischen PM_{67} und der Einkommensentwicklung von 1950 bis 1970 insignifikant.

Kritischer Test: Alternatives Mass für die Einkommensentwicklung

Einfache Zuwachswerte ($X_t - X_{t-\theta}$), wie auch Zuwachsraten ($(X_t/X_{t-\theta})$ oder prozentuiert: $((X_t - X_{t-\theta})/X_{t-\theta}) * 100$) sind erwiesenermaßen wenig verlässliche Masse für die Erfassung der Veränderung von Variabelwerten (25). Eine geringe Verlässlichkeit von statistischen Beziehungen und gewisse statistische Implikationen sind deshalb wahrscheinlich, wenn man einfache Zuwachswerte oder Zuwachsraten

als Mass für die Veränderung benutzt. Die Implikationen ergeben sich u.a. dadurch, dass z.B. Zuwachsraten durch die Art, wie sie gewonnen werden, mit den Ausgangswerten negativ assoziiert sind. Bei unserem Mass der Veränderung, der residualisierten Varianz (I_R vgl. weiter vorne), ist die Veränderung hingegen unabhängig vom Wert am Anfang der betrachteten Periode. Dieses bessere Verfahren der Residualisierung ist allerdings ausserhalb der streng wissenschaftlichen Analysen weniger gebräuchlich als prozentuale Zuwachsraten.

Es könnte eingewendet werden, dass sich das vorher aufgewiesene Ergebnis als Implikation aus der Methode ergibt, die wir zur Konstruktion des Masses für die Veränderung des Einkommens verwendeten. Welche Gründe man dafür auch immer anführen mag, so könnte behauptet werden, dass sich die negative Beziehung zwischen PM_{55} und der Einkommensentwicklung nicht ergeben würde, wenn man als Mass für die Einkommensveränderung Zuwachsraten benutzen würde.

Dies ist aber nicht der Fall. Die Korrelation zwischen PM_{55} und I_{70}/I_{50} ist nämlich ebenfalls hoch negativ, allerdings nicht so hoch wie bei unserem Mass der Residualvarianz. Dies ergibt sich als statistische Implikation, weil I_{70}/I_{50} negativ mit I_{50} assoziiert ist, und PM_{55} ebenfalls leicht negativ mit I_{50} assoziiert ist; diese Tatsache stört das Aufdecken der echten Beziehung (26).

Korrelationen: PM_{55} mit Veränderung des Einkommens

Mass der Veränderung: I_{70}/I_{50}		$I_{70}I_{50}$
N = 25	r = -.7223	$r_p = -.7391$
N = 17	r = -.6497	$r_p = -.7365$

Die aufgewiesene Beziehung ergibt sich demnach nicht als Implikation des verwendeten Masses zur Erfassung der Veränderung des Einkommens pro Kopf.

Man könnte andererseits argumentieren, dass die Abweichung vom durchschnittlichen Wachstum aufgrund der Regression von I_{70} auf I_{50} relativ gesehen werden könnte zum durchschnittlichen Wert prognostiziert durch die Regressionsgerade, denn PM_{55} ist ebenfalls ein Mass für die relative Präsenz, die stärker mit der relativen als mit der absoluten Abweichung vom Durchschnittswachstum zusammenhängen sollte. Dies ist in der Tat der Fall:

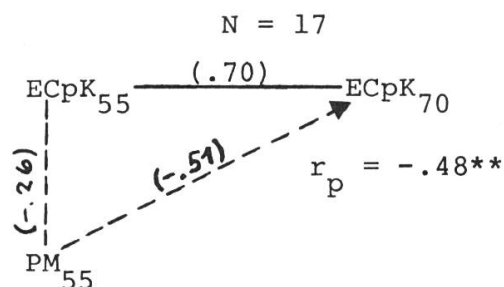
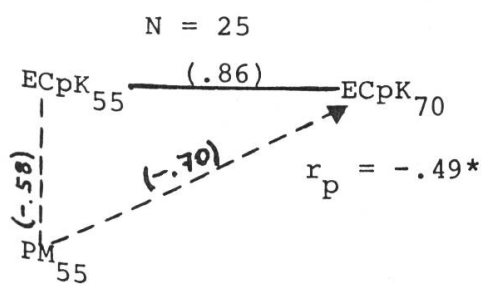
PM ₅₅ korreliert mit	$\frac{I_{70} - \hat{I}_{70}}{\hat{I}_{70}}$	Wenn man bei PM zusätzlich I ₅₀ statistisch kontrolliert:
N = 25	r = -.7592	r _p = -.7579
N = 17	r = -.7618	r _p = -.7768

Wir wollen diese Verbesserung hier allerdings nicht weiterverfolgen, denn es geht uns nicht um eine Optimierung des negativen Koeffizienten, sondern darum, die Verlässlichkeit der aufgewiesenen Beziehung zu überprüfen.

Kritischer Test: Alternativer Indikator für die materielle Entwicklung

Man könnte argumentieren, dass das Einkommen pro Kopf wegen der Schwierigkeiten, es international vergleichbar zu bestimmen (unterschiedliche Erhebungspraktiken und internationale Umrechnungsprobleme), ein problematischer Indikator sei. Wenn auch nicht einzusehen ist, warum solche Indikatorprobleme, die bei der Verwendung des Einkommens pro Kopf zweifellos gegeben sind, gerade systematisch das Ergebnis beeinflussen, so ist es zwecks Konsolidierung des Ergebnisses sinnvoll, die Beziehung anhand eines alternativen Indikators für die materielle Entwicklung zu überprüfen. Wir können zu diesem Zweck den Indikator: Energiekonsumation pro Kopf (ECpK) wählen. Bei diesem Indikator, der erst ab 1955 zur Verfügung steht, gibt es weniger Mess- und Umrechnungsprobleme; allerdings stören hier klimatische Unterschiede (Energiekonsumation z.B. für Heizung). Dieser Störeffekt ist allerdings bei der Betrachtung der Veränderung nicht von Bedeutung.

Partielle Korrelationskoeffizienten
(und einfache Koeffizienten)



* t = 2.62; p = 1%

** t = 2.07; p = 2.5%

Zum Vergleich:
 Ergebnisse mit I
 in der entsprechen-
 chenden Periode

$$r_p = -.71$$

$$r_p = -.71$$

Die Korrelationsergebnisse zeigen, dass der Zusammenhang zwischen der Präsenz von Multi-Töchtern und der materiellen Entwicklung, gemessen an der Energiekonsumation pro Kopf, zwischen 1955 und 1970 ebenfalls signifikant negativ ist.

Die negative Beziehung mit der Veränderung des Prokopfeinkommens ist jedoch deutlich enger. Wenn wir davon ausgehen, dass das Prokopfeinkommen eher die Einkommenskomponente (Outputgrösse) und die Energiekonsumation p.K. eher die Kapazitätskomponente (oder die Inputgrösse) der wirtschaftlichen Entwicklung repräsentiert, dann lässt sich aufgrund der obigen Ergebnisse vermuten, dass die Präsenz von Multi-Töchtern langfristig die Einkommensentwicklung stärker negativ als die industrielle Kapazitätsentwicklung beeinflusst. Das würde ineffiziente Kapazitätsüberhänge oder andersherum: eine Einkommenslücke in bezug auf das industrielle Produktionspotential bedeuten. Wenn sich diese Vermutung bestätigen würde, so könnte darin eine Teilerklärung dafür liegen, warum die Multi-Töchter langfristig eine relative Stagnation in unterentwickelten Gastländern bewirken.

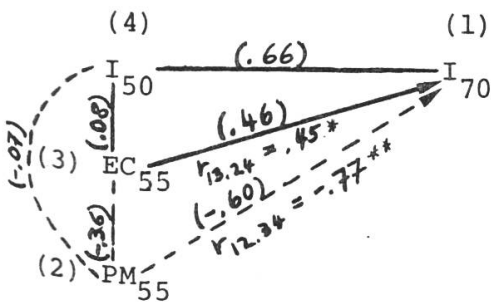
Kritischer Test: Implikation durch die Art des Penetrationsindikators?

Es ist denkbar, dass die Art der Operationalisierung der kausalen Variable PM das negative Ergebnis gleichsam als Implikation hervorbringt. PM wurde ausgehend von dem Bestand an Tochterunternehmen der grössten 400 Multis durch die Division mit der Energiekonsumation (EC) des Gastlandes standardisiert. EC₅₅ ist zwar nicht mit I₅₀ und I₅₅, wohl aber signifikant⁵⁵ positiv mit I₇₀ assoziiert⁵⁰, d.h. EC hat einen positiven Einfluss⁷⁰ auf die Einkommensentwicklung. Es ist nun denkbar, dass sich bei der Gewinnung von PM infolge der Division durch EC ein negativer Einfluss von PM auf die Einkommensentwicklung gleichsam als statistische Implikation ergäbe, ohne dass die Präsenz von Multis damit etwas zu tun hätte. Dies zu überprüfen ist einfach, indem man nämlich die negative Kovarianz zwischen PM und EC statistisch kontrolliert.

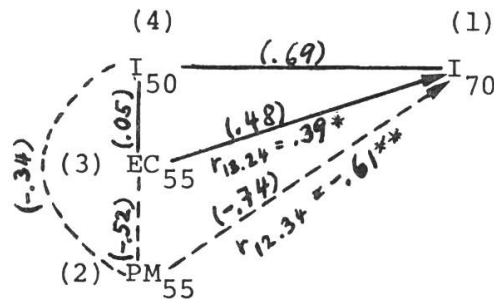
Partielle Korrelationskoeffizienten zweiter Ordnung
(in Klammern: einfache Koeffizienten)

N = 25

N = 17



* $t = 2.33$; $p = 1.5\%$
** $t = 5.49$; $p < 0.05\%$



* $t = 1.51$; $p = 7.5\%$
** $t = 2.79$; $p = 0.75\%$

Die negative Beziehung zwischen dem Penetrationsgrad und der Einkommensentwicklung bleibt signifikant, auch wenn man die Energiekonsumation statistisch kontrolliert, die einen unabhängigen positiven Einfluss auf die Einkommensentwicklung hat.

Einfluss der Grösse des penetrierten Landes

Die Energiekonsumation (EC) als Mass für das industrielle Potential ist auch ein Mass für die absolute Grösse des modernisierten Sektors, dem Marktpotential für die sich entwickelnde Industrie. Die vorangegangene Korrelationsübersicht zeigt, dass EC einen positiven Einfluss auf die Einkommensentwicklung hat. Andererseits ist EC aber mit dem Penetrationsgrad negativ assoziiert, d.h. die geringe Marktgrösse und die Penetration kumulieren in ihren relativen Stagnationswirkungen (ähnlich wie im Falle der Einkommenskonzentration und dem Penetrationsgrad; vgl. weiter vorne). Die negative Langzeitwirkung von PM wird demnach gemildert, wenn die internen Märkte vergleichsweise grösser sind; sie wird verstärkt, wenn diese klein sind.

Eine Frage, die es zu beantworten gilt, lautet, warum kleinere Länder relativ mehr von Multis penetriert werden, obwohl die bescheidene Grösse ihrer internen Märkte ein vergleichsweise geringeres Wachstum zulässt und Stagnationstendenzen früher auftreten (vgl. hierzu weiter hinten Punkt 3).

2.3 Vergleich mit anderen Ergebnissen

Vergleicht man unsere Ergebnisse mit den eingangs angeführten Ergebnissen ähnlicher Analysen von Chris Chase-Dunn (27), so ist festzuhalten, dass der negative Zusammenhang zwischen der Präsenz von Multis und der Einkommensentwicklung von 1950 bis 1970 und der positive Zusammenhang mit der Einkommenskonzentration bzw. der Ungleichheit der Einkommensverteilung mit unserem Mass der Penetration der Industrie im Rahmen von 25 Ländern, die sich im Industrialisierungsprozess befunden haben, bestätigt werden können.

Ueber die Ergebnisse von Chase-Dunn hinaus konnten wir zum einen nachweisen, dass die Penetration langfristig (20 Jahre) stärker negativ wirkt als kurzfristig. Eine Zunahme der Präsenz von Manufaktur-Multis hat - wenn man diese unabhängig von der erreichten Penetration betrachtet - zuerst, d.h. in der Periode der Zunahme, einen positiven Effekt auf die Entwicklung des Einkommens pro Kopf, der allerdings rasch abnimmt (nach fünf Jahren) und nach unseren Ergebnissen noch innerhalb einer 10-Jahresperiode in einen deutlich negativen Effekt umschlägt. Weiter konnten wir nachweisen, dass die langfristigen Stagnationseffekte der abhängigen Industrialisierung umso ausgeprägter sind, je kleiner das industrielle Potential und das Marktpotential des penetrierten Landes sind.

Neben der grundsätzlichen Uebereinstimmung mit den Ergebnissen von Chase-Dunn ist hervorzuheben, dass der von uns verwendete Indikator für die Präsenz von Multis in der verarbeitenden Industrie die Unterschiede in der Einkommensentwicklung zwischen 25 Ländern erheblich besser erklären kann. Während Chase-Dunn maximal 25% der Residualvarianz der Einkommensentwicklung in 38 unterentwickelten Ländern zwischen 1950 und 1970 mit der Kapitalabhängigkeit von Multis erklären konnte, erklärt unser Mass für die Präsenz von Manufaktur-Multis rund 55% der Residualvarianz im gleichen Zeitraum. Wahrscheinlich haben demnach die Manufaktur-Tochterunternehmen der grössten 400 Multis einen noch negativeren Effekt als es Chase-Dunn indirekt nachweisen konnte.

3. GRUNDZUEGE EINER THEORETISCHEN ERKLAERUNG

Die nachfolgende Erklärung ist in zwei Hinsichten einseitig, einmal, weil in der gebotenen Kürze nicht alle wichtigen Aspekte wirklich theoretisch entwickelt noch eingeschlossen werden können; dann aber noch, weil wir bewusst eine in unseren Augen bedeutsame Konsequenz der abhängigen Industrialisierung, die frühzeitige und sehr hohe Monopolisierung - ein Tatbestand, den wir sonst in der Regel

allenfalls in Nebensätzen erwähnt finden - hier in den Vordergrund stellen. Bei einer solchen Betrachtung erweist sich die abhängige Industrialisierung als eine Entwicklung, die unter gegebenen Randbedingungen zu einer vorzeitigen wirtschaftlichen Stagnation führt.

Für die sich verdichtende Evidenz eines im Vergleich zu Rohstoff-Multis negativeren Effektes von Manufaktur-Multis auf die Einkommensentwicklung in unterentwickelten Ländern finden wir in der Literatur keine Erklärungen. Die Wirtschaftssoziologie hat bisher das Problem der wirtschaftlichen Stagnation, das heute zur zentralen Entwicklungsproblematik gehört, zu wenig beachtet oder sogar bagatellisiert; dies zeigen Formulierungen wie diese: "Man kann sagen, dass die ökonomischen Probleme der wirtschaftlichen Entwicklung verhältnismässig einfach liegen, während ihre sozialen und politischen Aspekte komplex und schwer zu fassen sind" (28). Dass das Problem wohl kaum so formuliert werden kann, haben die empirischen Evidenzen gezeigt. Es gilt demnach vorzudringlich, die Stagnationswirkungen der abhängigen Industrialisierung in unterentwickelten Ländern zu erklären.

Nach der an anderer Stelle dargestellten Theorie der Unternehmensentwicklung im kapitalistischen System (29) ist die Grösse des Marktes eine entscheidende Steuerungsvariable der Wachstumsdynamik. Expansionsgrenzen und die sich daraus ergebende Gefahr der Stagnation des Wachstums sind danach (zumindestens immer latente) natürliche Begleiterscheinungen des Wachstumsprozesses. Das unternehmerische Wachstumsstreben wird allerdings nicht notwendigerweise an solchen Expansionsgrenzen gebrochen. Vielmehr bewirkt die Konkurrenz einmal, dass aggressive, erfindungsreiche und ihrer Umwelt gegenüber mächtige Unternehmen auf Kosten anderer Unternehmen weiter wachsen können und absolut und relativ an Grösse zunehmen, weiter, dass durch die Erfindung von neuen und durch die Verbesserung von bekannten Produktionsverfahren und Produkten, die aus dem Konkurrenzkampf resultieren können, im Gesamtsystem eine induzierte Marktvergrösserung stattfinden kann. Zudem kommen die führenden Unternehmen durch die den Konkurrenzkampf begleitende Konzentration leichter in die Lage, die für neue Produktionsverfahren nötigen, in ihrer absoluten Höhe wachsenden Investitionsmittel aufzubringen.

Für ein fortgesetztes dynamisches Wachstum - d.h., dass es nicht zu einer die Konzentration und die damit verbundenen relativ höheren theoretischen Profite begleitende Ueberakkumulation bzw. Unterkonsumation kommt, wobei der Konsum hinter der aus der Profitmasse möglichen Kapazitätsausweitung zurückbleibt - ist eine wichtige

Bedingung, dass parallel zum Konzentrationsprozess starke aber im Rahmen der kapitalistischen Logik kooperationsbereite Gewerkschaften sich entwickeln, deren Forderungen nach Realloohnerhöhung letztlich im langfristigen Interesse aller Unternehmen liegen, wie sehr sie sich im konkreten Fall auch gegen Realloohnerhöhungen wehren oder die genannte Grundtatsache ideologisch ablehnen mögen. Denn die reale Kaufkraftenerhöhung breiter Massen dehnt die Märkte aus und schafft neue Märkte, weil mit der Einkommenserhöhung potentiell auch eine qualitativ neue Nachfrage - und deshalb wiederum neue Investitionschancen - entstehen, die eine fortschreitende Diversifikation der industriellen Tätigkeit ermöglichen und damit die beständig drohenden Wachstumsgrenzen immer wieder hinausschieben.

Die Präsenz von militanten aber systemkonformen Gewerkschaften und mehr noch deren faktische Erfolge bei der Durchsetzung von substantiellen Realloohnerhöhungen haben u.a. erwähnenswerte Rückwirkungen auf den technischen Wandel. In dem Masse, wie die Reallöhne steigen, ersetzen die führenden Unternehmen vermehrt Arbeitskräfte durch neue Produktionsverfahren, die durch die veränderten Produktionsfaktorenpreise profitabel werden. Dies alimentiert einerseits den technischen Fortschritt, andererseits wird dieser in eine bestimmte Richtung gelenkt. Insofern als nämlich der technische Wandel zunehmend von den Grossunternehmen beherrscht wird, wird er eher in Richtung einer Erleichterung grosser Produktionsserien gehen. Diese Entwicklung wird selbstverständlich dadurch unterstützt, dass die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen in weiten Grössenbereichen mit der Grösse wächst. In allen Wirtschaftszweigen, besonders aber in den stärker konzentrierten, in denen auch im Durchschnitt absolut grössere Unternehmen vorherrschen, wächst daher aufgrund der sich entfaltenden Technik die "optimale" Betriebsgrösse (30).

Ohne Zweifel verschärft die Monopolisierung (insbesondere im Sinne oligopolitischer Marktstrukturen), die mit dem (durchaus nicht immer kontinuierlich fortschreitenden) Konzentrationsprozess häufiger und schliesslich vorherrschend wird, das Problem der drohenden Expansionsgrenzen infolge von Marktsättigung: Unter Monopolbedingungen fällt ein beständig wachsender theoretischer Ueberprofit an, der aus Gründen der Marktsättigung und des Reaktionsverhaltens im Oligopol im Rahmen der bestehenden industriellen Tätigkeit der betreffenden Unternehmen nicht mehr profitabel eingesetzt und verwertet werden kann.

Gleichzeitig nehmen aber auch mit der relativ und absolut höheren theoretischen Profitmasse (als Konsequenz

der Monopolisierung) die Möglichkeiten zu, die Wachstumsgrenzen, die sich aus der Marktsättigung (und im Gesamtsystem als Folge drohender Unterkonsumation) ergeben, zu überwinden.

Hier ist einmal die Strategie der Institutionalisierung des technischen Fortschritts zu nennen. Beständig wird dabei das investierte Kapital entwertet und eine Nachfrage nach neuen Kapitalgütern geschaffen. Zusätzlich ist die Diversifizierung der industriellen Tätigkeiten durch die führenden Unternehmen zu nennen, wodurch sich für diese selbst wie auch für andere Unternehmen (z.B. Zulieferer) neue Marktchancen eröffnen; dann die Erschließung von Exportmärkten, wodurch sich die betreffenden Unternehmen von der inländischen Nachfrageentwicklung teilweise lösen können und trotzdem gleichzeitig die inländische Produktion erhöhen; und schliesslich die Multinationalisierung, mit der auch in den Ursprungs- und Leitungssitzländern der Konzerne Expansionschancen verbunden sind, insbesondere durch Exporte und durch wachsende Verwaltungs- und Dienstleistungsaufgaben. Die genannten Unternehmensstrategien zur Ueberwindung von Wachstumsgrenzen unter Bedingungen fortgeschrittener Monopolisierung (bei einer Betrachtung des Gesamtsystems sind in diesem Zusammenhang ferner die komplementären staatlichen Aktivitäten in bezug auf eine Einkommensumverteilung und in bezug auf eine autonome Nachfrageerzeugung sowie der erwähnte Effekt systemkonformer Gewerkschaften zu berücksichtigen) stehen in einem empirisch deutlich nachweisbaren Zusammenhang mit der Konzentration und daneben zusätzlich, aber deutlich weniger ausgeprägt, mit der Unternehmensgrösse.

Ob man die genannten Strategien, die eine Expansion immer wieder ermöglicht haben, letztlich als geeignet ansehen kann, Stagnationsgefahren auch zukünftig zu überwinden, oder ob langfristig die Stagnation unausweichliches Schicksal des ausgereiften, monopolistischen Kapitalismus ist, wollen wir hier nicht untersuchen. Die Frage ist in den Theorien des wirtschaftlichen Wandels sehr unterschiedlich beantwortet worden. Theoretiker der marxistischen Schule haben praktisch ausnahmslos die Stagnation als "letztlich" unausweichlich betrachtet, aber auch andere Theoretiker wie Hansen, Steindl und Sylos-Labini. Dagegen kommen aufgrund des gleichen Grundtatbestandes der zunehmenden Monopolisierung Schumpeter, Galbraith u.a. zu der Ansicht, dass die führenden Unternehmen unter monopolistischen Bedingungen sehr wohl weiterhin dynamische Elemente und Motoren des wirtschaftlichen Wachstums sein können.

Unsere Fragestellung hier ist eine etwas andere: Wie wirkt das System des ausgereiften Kapitalismus, das

sich im Prozess der Multinationalisierung im Weltraum ausdehnt, wenn es in unterentwickelte Länder eindringt und eine abhängige Industrialisierung in Gang setzt, in Ländern, deren interne Ausgangsmärkte in der überwiegenden Mehrzahl vergleichsweise sehr klein gewesen sind und immer noch sind (und zwar sowohl bei einem synchronen Vergleich wie auch bei einem historischen Vergleich mit den Startbedingungen der westlichen Industrieländer). An anderer Stelle haben wir bereits darauf hingewiesen, dass die interne Marktgrösse bei einer endogenen wirtschaftlichen Entwicklung ein wesentlicher Prädiktor für die Geschwindigkeit und die Höhe der industriellen Konzentration ist (32). Bei exogen induzierter Industrialisierung wird die inverse Beziehung zwischen Marktgrösse und Konzentration, mit der die Chancen der Monopolisierung (im Sinne des Vorherrschens oligopolistischer Angebotsstrukturen) steigen, theoretisch sehr viel ausgeprägter. Da die Konzentration im Ursprungsland eine wesentliche Determinante für die Multinationalisierung der führenden Unternehmen ist (33), geht mit der Institution des multinationalen Konzerns eine Uebertragung der Konzentration als Folge der technologisch-organisationellen Ueberschichtung in den Ländern, die sie penetrieren, einher (34).

Meir Merhav (35) hat mit der konsequenten Anwendung der Monopoltheorie (36) auf die Bedingungen in sich industrialisierenden unterentwickelten Ländern eine Pionierleistung vollbracht. Er behandelt allerdings nur die indirekt (d.h. technologisch) abhängige Industrialisierung; die organisationellen Aspekte der Institution des multinationalen Konzerns werden noch nicht in die Analyse mit aufgenommen. Im Unterschied zum klassischen und konventionellen Denken gelangt er zu neuen Folgerungen über die Konsequenzen der abhängigen Industrialisierung: nämlich vorzeitige Stagnation. "Spreading monopolization, as the almost immediate result of industrial growth, means that price competition, freedom of entry, constant returns to scale - all the fundamental prerequisites for the classical process of continual growth in a private-enterprise system - do not exist from the outset. And since the offsetting mechanisms which have in the course of time appeared in the advanced countries have, in the less developed, no time to emerge or are much feebler, their growth is likely to be arrested prematurely" (37).

Bisher hatte es aus Gründen der unterstellten Analogie zur wirtschaftlichen Entwicklung der westlichen Länder immer nahegelegen anzunehmen, dass die unterentwickelten Länder nach einem "take-off" im dann folgenden Prozess der Industrialisierung alle Stufen in ähnlicher Form - wenn auch schneller - durchlaufen wie die west-

lichen Länder in der Vergangenheit. Diese Vorstellung ist praktisch in allen Modellen des wirtschaftlichen Fortschritts enthalten, so z.B. bei Rostow und Fourastié. Auch Marx, der trotz seiner fundamentalen Kritik die mögliche Dynamik des Kapitalismus als Wegbereiter der Entfaltung der Produktivkräfte in einer historisch notwendigen Phase würdigte, dachte ähnlich: "Das industriell entwickeltere Land zeigt dem minder entwickelten nur das Bild der eigenen Zukunft" (38).

In solchen Modellen einer in unabänderlicher Reihenfolge fortschreitenden Entwicklung von industrieller Unausgereiftheit zur Reife wird für die Entwicklungsländer ein klassisches Wettbewerbssystem mit anfangs schier unerschöpflichen Expansionschancen postuliert. Stagnationsgefahren infolge abnehmender Investitionsmöglichkeiten und Unterkonsumtion als wachsende Bedrohung der Wachstumodynamik im ausgereiften und hochkonzentrierten Kapitalismus kommen - weil die dafür verantwortlichen Momente für Länder im Industrialisierungsprozess angeblich noch nicht zutreffen - nicht in den Blick. Soweit Monopole in sich industrialisierenden Ländern empirisch ausgemacht werden, erscheinen sie in der Interpretation in der Regel als feudale Relikte und nicht als normale Begleiterscheinung der Industrialisierung bereits in ihren Anfängen.

Eingedenk der Tatsache, dass z.B. 1965 mehr als 70% UNO-Mitgliedstaaten eine Bevölkerung von weniger als 10 Mio. aufweisen (39) und unter zusätzlicher Berücksichtigung des geringen Einkommens pro Kopf und dessen ungleicher Verteilung, wodurch die unterentwickelten Länder in der Mehrzahl extrem kleine Märkte aufweisen, kann Merhav zur konsequenten Folgerung gelangen, dass ähnliche Kräfte, die in den fortgeschrittenen kapitalistischen Systemen erst Stagnationstendenzen bewirken, nachdem dort ein hohes Niveau der wirtschaftlichen Entfaltung erreicht worden ist, im typischen unterentwickelten Land bereits in den Anfängen des industriellen Wachstums wirken. Die Begründung dafür ist die - von uns bereits hervorgehobene - schneller voranschreitende und im Niveau bereits zu Anfang höhere gesamtindustriellen Konzentration in Funktion zur geringen Marktgröße (40). Die Stagnationstendenzen infolge der Monopolisierung sind geeignet, das Wachstum nach einem anfänglichen Entwicklungsspur, in dessen Verlauf sich die Monopolisierung noch verstärkt, zum Stillstand zu bringen. Diese destruktiven Konsequenzen der Monopolisierung ergeben sich im Unterschied zu den hochentwickelten Ländern, weil "the mechanisms by which the advanced country can counteract or stave off such stagnation tendencies are, in the underdeveloped economy, both fewer and less effective" (41).

Durch die Institution des multinationalen Konzerns wird das Problem der frühzeitigen Monopolisierung infolge der kombinierten technologischen und organisationalen Ueberschichtung noch verschärft.

Zunächst ist zu erwähnen, dass die Multis weltweit vornehmlich in den stark oligopolisierten Industrien operieren, in denen die Kapitalintensität und die optimale Betriebsgrösse bereits in den hochentwickelten Ländern weit überdurchschnittlich sind (42). Weil die Oligopolisten, da sie Märkte und Preise beherrschen, zuallererst an der Ausweitung ihrer Märkte interessiert sind und erst in zweiter Linie an billigen Arbeitskräften, übertragen sie die kapitalintensiven Produktionsweisen auch in Länder, in denen Arbeitskräfte relativ billig sind. Im unterentwickelten Land wird dadurch aber das Entstehen einer breiten Kaufkraft verhindert. Wohl zahlen die Multis in der Regel ihrer Belegschaft überdurchschnittliche Löhne und Gehälter, aber die dadurch entstehende Kaufkraft ist in wenigen Händen konzentriert und stellt kein nennenswert breites Marktpotential dar. Giovanni Arrighi hat auf die damit wahrscheinliche Spirale hingewiesen: "Die Anwendung kapitalintensiver Techniken wiederum bedeutet im allgemeinen, dass die Lohnkosten einen geringeren Anteil an den gesamten Betriebskosten ausmachen, als es sonst der Fall wäre, und damit erhöht sich die Bereitschaft des einzelnen Konzerns, Lohnerhöhungen zu gewähren; dies verstärkt wiederum die Tendenz zu einer kapitalintensiven (oder arbeitskräftesparenden) Entwicklung, und daraus kann eine "Spirale" werden" (43). Im Gegensatz zur Situation in den hochentwickelten Ländern, in denen der gewerkschaftliche Organisationsgrad sehr viel höher ist, können die Gewerkschaften in unterentwickelten Ländern, wenn sie nur die schmale Schicht der "Arbeiteraristokratie" in Lohnkämpfen vertreten, nicht das drohende Problem gesamtgesellschaftlicher Unterkonsumation im Verhältnis zu den installierten Produktionskapazitäten abwenden helfen.

Weiter ist aus der an anderer Stelle entwickelten Oligopoltheorie (44), die u.a. die Verlagerung der Rivalität zwischen Oligopolisten von den konsolidierten auf die noch freien und potentiellen Märkte postuliert (45), ableitbar, dass unterentwickelte Länder im Rahmen des oligopolistischen Wettlaufs und des Reaktionsverhaltens unabhängig davon penetriert werden, ob die Märkte auch genügend gross sind, damit alle beteiligten Unternehmen mit ausreichender Kapazitätsauslastung produzieren können. F.T. Knickerbocker hat dies empirisch nachweisen können: "... industry leaders tended to counter one another's foreign direct investments regardless of scale considerations. Of course the first member of an industry to make a direct investment in any particular country probably

waited until scale advantages were attainable. But once one firm set foot in the foreign market, its near rivals hastily followed even though it meant that all might have to operate at suboptimal levels of output. Thus, in their rush to offset their rivals' gains, firms oftentimes ignored the links between market size and scale constraints" (46). Das Verhalten der Oligopolisten verstärkt mithin noch die bereits strukturell in der Disparität zwischen Marktgrösse und technologisch vorgegebener optimaler Ausstossmenge angelegten Stagnationstendenzen. Eine ungenügende Kapazitätsauslastung tritt deshalb noch früher auf, und so werden frühzeitig Reinvestitionen von Gewinnen verhindert, denn einer der wichtigsten Faktoren, der die Investitionsentscheidungen beeinflusst, ist bekanntlich die Kapazitätsauslastung (47). Die Entkapitalisierung der penetrierten Länder ist unter den genannten Bedingungen eine frühzeitige Konsequenz.

Ferner ist zu erwähnen, dass die technologisch-organisationelle Ueberschichtung durch Multis in unterentwickelten Ländern auch deshalb die Konzentration schneller vorantreibt, weil nahezu die Hälfte aller Tochterunternehmen in der verarbeitenden Industrie, die nach dem zweiten Weltkrieg in die grössten Konzerne eingegliedert wurden, durch Aufkauf oder durch Beteiligungen erworben wurden (48).

Schliesslich trägt die Institution des multinationalen Konzerns mit dazu bei, dass der Industrie in den unterentwickelten Ländern die Diversifikation als potentielle, die Stagnation überwindende Strategie kaum offensteht. Dies liegt an dem geringen Entscheidungsspielraum und dem hohen Spezialisierungsgrad der Tochterunternehmen. Die Konzernfunktionen, in denen der technische Fortschritt und die Produktinnovationen institutionalisiert sind, bleiben organisationell den Konzernzentralen in den hochentwickelten Ländern angegliedert. Innovative Diversifikation läuft im Rahmen von Produktzyklen innerhalb der konzerninternen Arbeitsteilung von oben nach unten (49).

Hierzu kommen interne strukturelle Hindernisse. Je mehr Unternehmen bei ihren Diversifikationsbestrebungen die Märkte des relativ breiten Massenkonsums verlassen, desto enger werden die potentiellen Märkte (wegen der sehr ungleichen Einkommensverteilung in unterentwickelten Ländern) und desto stärker würde sich bei Diversifikationsbestrebungen die Disparität zwischen der technologisch vorgegebenen optimalen Ausstossmenge und der Grösse des Marktes bemerkbar machen und das Problem der unausgelasteten Kapazitäten verschärfen. Knickerbocker kann dann auch beobachten, dass "up through the middle of the 1960s U.S. industry tended to manufacture a narrower line of

products in its foreign plants than it manufactured in its plants at home" (50). In unterentwickelten Gastländern ist die Diversifikation der Multis mit Sicherheit noch erheblich geringer.

Die Erschliessung von Exportmärkten fällt für die unterentwickelten Länder ebenfalls nicht nennenswert in Betracht, denn ihre Industrien sind auf dem Weltmarkt nicht konkurrenzfähig, u.a. weil auch in unterentwickelten Ländern relativ sehr grosse Unternehmen auf dem Weltmarkt häufig dennoch "Zwerge" sind, und weil die Industrieländer sich gegen die Industrieimporte mittels Handelshemmnissen (nicht nur Zölle) wehren. Zudem gehört es zur Logik der oligopolistischen Manufaktur-Multis (im Gegensatz zu den vergleichsweise schwach konzentrierten Run-away Industrien), dass sie die Länder zur Abdeckung des lokalen Bedarfs penetrieren; eine internationale Konkurrenz um Exportmärkte zwischen ihren Tochterunternehmen würde sich negativ für sie auswirken. Eine solche Politik der Marktaufteilung wird daran sichtbar, dass in den Lizenzverträgen der Multis mit den eigenen Tochterunternehmen häufig Exportverbotsklauseln explizit eingebaut sind.

Im Hinblick auf die Unterschiede zwischen Rohstoff- und Manufaktur-Multis muss zunächst darauf verwiesen werden, dass Manufaktur-Multis im Durchschnitt sehr stark am lokalen Absatz orientiert sind. Ende der 60er Jahre vermarkteten alle US-Manufaktur-Multis in unterentwickelten Ländern rund 90% ihrer Produktion lokal, während die Rohstoff-Multis insgesamt nur rund 17% lokal verkauften (51), mithin auf den Weltmarkt ausgerichtet waren, von dessen Dynamik - und nicht von der Dynamik des nationalen Marktes - sie abhängig waren. Sie sind deshalb viel weniger mit der nationalen Industrieentwicklung verknüpft. Zwar mögen von den Rohstoff-Multis indirekte negative Einflüsse auf die Industrieentwicklung ausgehen, die z.T. auch über das politische System laufen. Andererseits kann darauf hingewiesen werden, dass sich durch die Ausbeutung von Rohstoffen die fungiblen nationalen Ressourcen in den betreffenden Ländern infolge von staatlicher Abschöpfung und von Deviseeinnahmen erhöhen. Diese Ressourcen könnten der Industrialisierung zugute kommen, und sie wären in der Regel ohne Rohstoff-Multis nicht vorhanden (52).

Multis in der verarbeitenden Industrie hingegen interagieren typischerweise direkt mit den Industriestrukturen und transformieren diese in einer Weise, die langfristig die Dynamik stoppt und Stagnation bewirkt. Dies ist unter sonst gleichen Bedingungen umso eher und umso früher der Fall, je kleiner die penetrierten Länder sind, wie wir auch empirisch nachweisen konnten.

Die Beantwortung der Frage, inwieweit Massnahmen wirtschaftspolitischer Art, die den unterentwickelten Ländern offenstehen, die Stagnation im Rahmen der abhängigen Entwicklung zu mildern vermögen, bedarf einer detaillierten theoretischen und empirischen Analyse (53).

NOTEN: REFERENZEN UND BEMERKUNGEN

1. Peter Heintz, Ein soziologisches Paradigma der Entwicklung mit besonderer Berücksichtigung Lateinamerikas, Stuttgart: Enke, 1969, (spanische Originalausgabe: Buenos Aires, 1968); Peter Heintz (ed.), A Macrosociological Theory of Societal Systems With Special Reference to the International System, Bern, Stuttgart, Vienna: Huber, 1972, Vol. I and II; Peter Heintz with the collaboration of Suzanne Heintz, The Future of Development, Bern, Stuttgart, Vienna: Huber 1973 (erweiterte deutsche Ausgabe, 1974).
2. Bert F. Hoselitz, "Wirtschaftliches Wachstum", in: Wilhelm Bernsdorf (Hg.) Wörterbuch der Soziologie, Frankfurt: Fischer, 1972, Bd. III, S. 918.
3. Eine indirekt abhängige Industrialisierung würde vorliegen, wenn ausschliesslich autochthone Unternehmer die Industrialisierung nach Vorbildern der entwickelten Industrieländer betreiben.
4. United Nations (Department of Economic and Social Affairs), Multinational Corporations in World Development, New York: U.N., 1973, S. 49.
5. Chris Chase-Dunn (Stanford University, Department of Sociology), "The Effects of International Economic Dependence on Development and Inequality: A Cross-National Study", Paper presented at the Annual Meeting of the American Sociological Association, Montreal, August 1974.
6. James W. Vaupel and Joan P. Curhan, The World's Multinational Enterprises. A Sourcebook of Tables Based on a Study of the Largest U.S. and Non-U.S.-Manufacturing Corporations, Boston: Harvard University Press, 1973, S. 64-79 und S. 355-360.
7. Rudolf Bautz, Werner Bornemann et al., "Diachronic Data for the Main Development Variables: Preliminary Analysis", in: Peter Heintz (ed.), 1972, op. cit., Vol. I, S. 75ff.
8. Obwohl dieser Bereich eher willkürlich ausgegrenzt wurde, schliesst er doch relativ zuverlässig etliche sehr einkommensschwache Entwicklungsländer aus, die in der Regel kaum nennenswerte Industrialisierungsansätze auf-

weisen. Andererseits schliesst das Auswahlkriterium Länder aus, die gemessen am Prokopfeinkommen 1955 deutlich höher liegen als das Testsample und wohl in mancher Hinsicht nicht mehr vergleichbar sein dürften. Aufgrund des Auswahlkriteriums liegen Anfang der 50er Jahre einige Länder im betrachteten I-Bereich, die heute eher den entwickelten Ländern zugerechnet werden, nämlich: Finnland, Italien, Japan, Oesterreich.

9. Folgende Länder werden dadurch ausgeschlossen: Malaysia, Rhodesien, Sambia.
10. Der Iran würde den Auswahlkriterien genügen; es fehlen aber die I-Werte für 1950 und 1955, deshalb kann er nicht eingeschlossen werden.
11. Bruce M. Russett et al., World Handbook of Political and Social Indicators, New Haven: Yale University Press, 1964, S. 293ff.
12. Nur Peru und Portugal in unserem Sample werden von Russett et al. nicht als 'Industrial Revolution', sondern als 'Transitional Societies' eingestuft.
13. Zur Methode vgl. auch David R. Heise, "Problems in Path Analysis and Causal Inferences", in: E.F. Borgatta and G.W. Bornstedt (eds.), Sociological Methodology, San Francisco: Jossey-Bass, 1969, S. 65f.
14. Vgl. George W. Bornstedt, "Observations on the Measurement of Change", im in Note 13) zitierten Sammelband, S. 118ff.
15. Ibid. Unstandardisierte Regressionskoeffizienten sind nur noch überlegen, wenn es sich um echte Samples aus einer grösseren Population handelt, dann ist nämlich der b-Wert (nicht der β -Wert) relativ stabil, weil er nicht von der Standardabweichung direkt abhängt, die von Sample zu Sample sich ändern mag. Im vorliegenden Falle sind die Methoden gleichwertig, weil es sich um Totalsamples handelt.
Die partiellen Korrelationen sind den 'part' Korrelationen, bei denen nur die abhängige Variable residualisiert wird, dann deutlich überlegen, wenn die unabhängige Variable mit der abhängigen bereits zum früheren Zeitpunkt assoziiert ist, was in der Regel der Fall ist.

	\bar{I}_{1950}	\bar{I}_{1970}	Regression
16. Länder im Industrialisierungsprozess (N=25)	13.12	31.66	$(\hat{I}_{70} = 1.73951_{50} + 8.8460; r=.6551)$
Kapitalistische Länder (N=17)	13.63	28.63	$(\hat{I}_{70} = 1.66881_{50} + 5.8868; r=.6870)$
Sozialistische Länder (N=8)	12.04	38.12	$(\hat{I}_{70} = 2.68611_{50} + 5.7882; r=.9095)$
<hr/>			
Zum Vergleich: Hochentwickelte Länder *	(N=13) 48.64	88.65	$(\hat{I}_{70} = 1.06491_{50} + 36.8460; r=.8856)$

* Mit dem höchsten Prokopfeinkommen (ohne Neu Seeland, weil der Wert für 1970 fehlt): USA, Kanada, Schweiz, Luxemburg, Schweden, Australien, Belgien, Grossbritannien, Norwegen, Dänemark, Frankreich, Bundesrepublik, Niederlande.

17. Als Mass für die Einkommensentwicklung gilt:
 $\hat{I}_{70Ri} = I_{70i} - \hat{I}_{70i}$, wobei: $i = 1, 2, 3 \dots 25$, und \hat{I}_{70} nach der ersten Formel in Note (16). Es lassen sich dann folgende Regressionsgeraden der Einkommensentwicklung in Abhängigkeit vom Penetrationsgrad bestimmen:

$$\hat{I}_{70R} = -3.2643PM_{55} + 9.0626 \quad (N=25, r=-.7335)$$

$$\hat{I}_{70R} = -3.8475PM_{55} + 11.9209 \quad (N=17, r=-.6789)$$

$$\hat{I}_{70R} = 0.0000PM_{55} + 8.0875 \quad (N=8, r=.0000)$$

18. Bert F. Hoselitz, "Fortgeschrittene und unterentwickelte Länder: Eine Untersuchung von Entwicklungsgegensätzen" in: B.F. Hoselitz, Wirtschaftliches Wachstum und sozialer Wandel, Berlin, 1969.
19. Simon Kuznets, "Economic Growth and Income Inequality", in: American Economic Review, Vol. 49, March 1955, S. 1-28; und derselbe, "Quantitative Aspects of the Economic Growth on Nations", Chap. VIII: Distribution of Income by Size, in: Economic Development and Cultural Change, Vol. 11, No. 2, Pt. 2, Jan. 1963, S. 1-80; Gunnar Myrdal, Economic Theory and Underdeveloped Regions, London: Duckworth, 1957; vgl. auch: R. Weisskoff, Income Distribution and Economic Growth: An International Comparison, Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1969; und: Irma Adelman and Cynthia T. Morris, Economic Growth and Social Equity in Developing Countries, Stanford: Stanford University Press, 1973.
20. Chris Chase-Dunn, 1974, op.cit., S. 34f.

21. Charles Lewis Taylor and Michael C. Hudson, World Handbook of Political and Social Indicators, Second Edition, New Haven: Yale University Press, 1972, S. 263f. (Beschreibung: S. 212ff.).
22. Hollis Chenery and Moises Syrquin, Patterns of Development, 1950-1970, Published for the World Bank by Oxford University Press, 1975, S. 196ff.; und: H. Chenery, M.S. Ahluwalia, C.L.G. Bell, J. Duloy, R. Jolly, Redistribution With Growth, A Joint Study by the World Bank's Development Research Center and the Institute of Development Studies at the University of Sussex, Oxford University Press, 1974, S. 8f.
23. Vgl. Chris Chase-Dunn, 1974, op.cit., S. 34f.
24. Folgende Durchschnitts- und Streuungswerte für Masse der Einkommenskonzentration können berechnet werden (es ist im Auge zu behalten, dass sich die Werte vieler Länder nicht auf das gleiche Jahr beziehen, siehe auch weiter hinten die Datenmatrix):

Einkommenskonzentration nach Haushalten/Individuen
(vor Steuern)

		Anteil der obersten 20%, <u>um</u> 1965		Anteil der untersten 40%, <u>um</u> 1965	
		μ	(δ)	μ	(δ)
Länder im Industrialisierungsprozess	(N=18)	49.25%	(10.58)	15.53%	(6.78)
Kapitalistische Länder	(N=13)	54.72%	(6.08)	12.25%	(4.24)
Sozialistische Länder	(N= 5)	35.04%	(4.00)	24.06%	(3.61)

- M.S. Ahluwalia, in: H. Chenery et al., 1974, S.6, (vgl. Note 22), weist auf die Möglichkeit hin, dass die Ungleichheit im Falle der sozialistischen Länder etwas unterschätzt sein könnte: "Income distribution data for these countries may overstate income equality since they frequently refer to 'workers', which may exclude workers outside the state system who are usually in the lower income ranges."
25. Vgl. George W. Bornstedt, 1969, op.cit., S. 125f.
26. Diese Störung ist umso grösser, je mehr PM_{55} mit I_{50} assoziiert ist. Das ist für das Sample der 17 kapitalistischen Länder stärker der Fall (vgl. dazu vorne: Punkt 2.2.1).
27. Chris Chase-Dunn, 1974, op.cit., insbesondere S. 18-36.
28. Bert F. Hoselitz, 1972, op.cit., S. 918.

29. Volker Bornschier, Wachstum, Konzentration und Multi-nationalisierung von Industrieunternehmen, Frauenfeld und Stuttgart: Huber, 1976 (i.D.).
30. Diese "Optimalität" ist nicht in einem ahistorischen und unsoziologischen Sinne zu verstehen, denn optimal bezieht sich wesentlich auch auf einen bestimmten institutionellen und strukturellen (Wettbewerbs- und Grössenstruktur) Rahmen.
31. Volker Bornschier, 1976, op.cit.
32. Ibid., Teil II, Kap. Eins, Tab. III.3; Teil III, Kap. Drei.
33. Ibid., Teil III; vgl. auch Frederick T. Knickerbocker, Oligopolistic Reaction and Multinational Enterprise, Boston: Harvard University Press, 1973, S. 53ff.; vgl. auch Howard J. Sherman, Profits in the United States. An Introduction to a Study of Economic Concentration and Business Cycles, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1968, insbesondere S. 136ff.
34. Volker Bornschier, 1976, bes. Teil III.
35. Meir Merhav, Technological Dependence, Monopoly and Growth, Oxford: Pergamon Press, 1969.
36. Merhav benutzt "Monopol" wie wir auch Monopolisierung häufig als Gattungsbegriff: "Where it is used in its technical meaning, together with terms such as oligopoly, this will be obvious from the context", S. 6.
37. Ibid., S. 6f.
38. Karl Marx, Das Kapital, Bd. I, Vorwort zur ersten (deutschen) Auflage.
39. Der Median der Bevölkerungsverteilung nach Ländern lag 1965 bei nur 5 Mio. Einwohnern; selbst das arithmetische Mittel betrug trotz einiger sehr grosser Länder nur 17 Mio.
40. Vgl. auch zur Ausführung des Arguments die Herleitung von Merhav, 1969, S.6: "More specifically, the argument is that development consists chiefly of the transplantation of an advanced technology into a backward economy which is unable to produce it endogenously, as the outcome of its own evolutionary process. The adoption of these alien techniques can only take place through the importation of the equipment that incorporates them. But this machinery has historically become adapted to the factor proportions and the scales of output appropriate to the size of the markets and the degree of specialization in its countries of origin. When it is introduced into the underdeveloped countries, which by definition have a low initial level of aggregate demand, the disparity between the scale of output to which it is geared and the extent of the markets, produces, at an

early stage of growth, an industrial structure in which technically inevitable monopolies are dominant."

41. Merhav, 1969, S. 6.
42. Bornschie, 1976, Teil III.
43. Giovanni Arrighi, "Multinationale Konzerne, Arbeiteraristokratien und ökonomische Entwicklung in Schwarzafrika", in: Dieter Senghaas (Hg.), Peripherer Kapitalismus. Analysen über Abhängigkeit und Unterentwicklung, Frankfurt: Suhrkamp, 1974, S. 247.
44. Bornschie, 1976, insb. Teil III, Kap. Zwei.
45. Dies konnte in der zitierten empirischen Untersuchung von Knickerbocker, 1973, Bestätigung finden; S. 98: "... non-collusive behavior, not collusive behavior, has been dominant among U.S. firms engaging in international expansion".
46. Knickerbocker, 1973, S. 166.
47. Vgl. etwa J. Steindl, Maturity and Stagnation in American Capitalism, Oxford: Blackwell, 1952, S. vii.
48. Bornschie, 1976, Teil III, Tabelle III.9.
49. Zum Produktzyklusmodell vgl. Raymond Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle", in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 80, No. 2, 1966.
50. Knickerbocker, 1973, S. 166.
51. Bornschie, 1976, Teil III, Tabellen III.11.1 und III.11.2.
52. Wenn man davon ausgeht, dass die Ausbeutung von Rohstoffen für den Verkauf auf dem Weltmarkt beträchtliche Kapitalmengen und eine Technologie erfordert, über die die unterentwickelten Länder nicht verfügen.
53. Ein entsprechendes Forschungsprojekt des Autors ist in Vorbereitung, vgl. auch Lawrence R. Alschuler and Volker Bornschie, "Multinational Corporations and Host Countries; Economic Policy in the Process of National Development: A Multiple-Method Research Strategy", Research Project, Zürich: Soziologisches Institut der Universität Zürich, Dez. 1974, vervielfältigt.

Appendix: Datenmatrix

Bemerkungen	Einkommensverteilung													ECp.K. 1955	ECp.K. 1970				
	Haushalts- Anteil der											sektorale 7 Wirt- schafts- sektoren							
	obersten um 1965		untersten 40% um 1965		I							GINI- Index um 1960							
TU 1955	ΔTU 1952- 55	a	TU 1967	EC 1955	EC 1967	PM ₅₅	ΔPM _{52- 55}	PM ₆₇	I ₅₀	I ₅₅	I ₆₀	I ₆₅	I ₇₀	g	h				
Kapitalistische Länder:																			
Argentinien	89	16	212	19	32	4.68	0.84	6.63	20.86	21.80	23.23	25.46	28.72	.5310	2	.1590	15.7	967	1688
Brasilien	112	32	278	17	33	6.59	1.88	8.42	4.57	5.17	5.83	6.20	7.44	.6220	8	.1000	36.4	289	472
Chile	22	2	58	5	10	4.40	0.40	5.80	15.72	15.55	16.06	19.61	21.31	.5680	7	.1300	37.1	788	1208
Finnland	12	1	19	5	14	2.40	0.20	1.36	21.44	26.53	30.82	37.67	48.19	.4930	3	.1110	25.6	1184	4150
Grüechenland	9	2	38	3	8	3.00	0.67	4.75	8.38	10.88	13.13	18.19	25.44	.4950	1	.2100	19.5	341	1259
Irland	24	4	95	4	8	6.00	1.00	11.88	18.42	20.91	22.98	27.37	33.37	-	-	-	24.7	1289	2993
Italien	77	11	302	36	112	2.14	0.31	2.70	19.50	25.96	32.75	39.60	51.29	-	-	-	22.2	741	2681
Japan	46	6	189	66	226	0.70	0.09	0.84	8.50	11.81	18.00	29.12	48.53	.4000	3	.1530	14.9	740	3210
Kolumbien	37	12	127	5	11	7.40	2.40	11.55	8.33	9.90	10.19	10.72	12.18	.5950	8	.0940	-	415	578
Mexiko	96	28	317	20	47	4.80	1.40	6.74	11.08	11.92	14.77	16.62	19.76	.6110	1	.1090	45.7	675	1205
Oesterreich	37	1	73	13	19	2.85	0.08	3.84	20.35	27.00	34.98	41.98	52.76	-	-	-	16.4	1861	3419
Peru	21	6	72	3	8	7.00	2.00	9.00	6.35	7.23	8.34	10.27	10.66	.6000	9	.0650	39.8	274	609
Portugal	14	3	52	3	5	4.67	1.00	10.40	8.50	10.67	12.88	16.77	21.56	-	-	-	26.3	297	687
Spanien	74	14	248	20	41	3.70	0.70	6.05	13.50	14.98	15.81	22.88	29.68	.4540	1	.1730	18.6	686	1495
Südafrika	138	20	343	35	57	3.94	0.57	6.02	18.20	21.89	23.03	27.64	30.48	.5800	1	.0620	35.1	2387	2769
Türkei	15	5	43	6	14	2.50	0.83	3.07	7.88	9.29	10.91	12.07	14.67	.6080	7	.0930	24.7	224	487
Venezuela	38	16	151	12	21	3.17	1.33	7.19	20.08	24.75	28.05	30.32	30.88	.4970	3	.1330	48.7	2123	2498
Sozialistische Länder:																			
Bulgarien	0	0	0	6	25	0.00	0.00	0.00	11.50	13.86	20.70	27.60	40.45	.3320	3	.2680	-	788	4020
DDR	0	0	0	70	91	0.00	0.00	0.00	13.56	16.49	25.00	29.79	38.38	-	-	-	-	3878	5882
Jugoslawien	0	0	0	0	10	0.00	0.00	0.00	3.50	5.78	8.23	11.17	14.41	.4150	7	.1850	-	586	1432
Polen	0	0	0	72	117	0.00	0.00	0.00	11.90	16.38	20.87	26.63	34.31	.3600	5	.2340	-	2621	4223
Rumänien	0	0	0	19	44	0.00	0.00	0.00	8.34	9.95	13.00	19.41	26.47	-	-	-	-	1068	2808
Sowjetunion	0	0	0	438	932	0.00	0.00	0.00	14.40	22.75	32.26	41.32	57.27	-	-	-	-	2220	4445
Tschechoslowakei	0	0	0	51	79	0.00	0.00	0.00	19.62	27.47	37.28	40.00	54.37	.3100	5	.2760	-	3886	6310
Ungarn	0	0	0	19	27	0.00	0.00	0.00	13.47	17.29	23.52	28.72	39.21	.3350	8	.2400	-	1908	3147

Legende: 1 1957; 2 1961; 3 1962; 4 1963; 5 1964; 6 1965; 7 1968; 8 1969; 9 1970; sonst 1965 resp. 1960

Bemerkungen zur Datenmatrix

- a. TU: Tochterunternehmen in der verarbeitenden Industrie von den grössten 400 multinationalen Konzernen (US- und Nicht-US-Multis); berechnet nach der Quelle in Note 6). Kumulierte Zugänge von vor 1914 bis 1955 (inklusive) resp. 1967; korrigiert um die Rate der Abgänge in der Periode von vor 1914 bis 1967 (für US-Multis) resp. bis 1971 (für Nicht-US-Multis).
- b. Δ TU: Zugänge an Tochterunternehmen in den Jahren 1953, 1954 und 1955; gleiche Quelle wie a). Die Zugänge in diesen drei Jahren sind nicht um die Rate der Abgänge korrigiert worden.
- c. EC: Energiekonsumation in Mrd. t von Kohleäquivalenten; Quelle: United Nations, Statistical Yearbook, verschiedene Jahre.
- d. $PM_{55} = TU_{55}/EC_{55}$; $\Delta PM_{52-55} = \Delta TU_{52-55}/EC_{55}$; $PM_{67} = TU_{67}/EC_{67}$.
- e. Bruttoinlandprodukt in Faktorkosten pro Kopf, um die Inflationsrate und die Aussenkaufkraftschwankungen korrigiert; Quelle in Note 7); linear standardisiert auf den höchsten Wert im Jahre 1958 (USA=100, Daten liegen bereits in der Quelle so vor).
- f. Ausgehend von den 1965er Werten von e) wurden die Werte für 1970 berechnet mit Hilfe der 'index numbers of ... per capita product at constant prices' aus dem Statistical Yearbook der United Nations, 1973, S. 549-552 (für Peru gleiche Quelle, aber 1972). Zur bereits im Text hervorgehobenen, generell nicht befriedigenden Qualität von Prokopfeinkommensdaten vgl. auch die Quelle, 1973, S.552: "The figures (index numbers of ... per capita product at constant prices, V.B.) should be interpreted with caution. They are subject to some imprecisions and are appropriate for indicating general trends rather than precise year to year changes. The methods used to measure the estimates in constant prices differ widely; inter-country comparisons should, therefore, be made only with the necessary reservations".
- g) Vgl. Text vorne und die Quellen in Note 22). Es handelt sich um Konzentrationsmasse des Einkommens vor Steuern. Die Mehrzahl der Angaben sind der Quelle H. Chenery et al., 1975, entnommen; ergänzende Angaben stammen von M.S. Ahluwalia in: H. Chenery et al., 1974, nämlich die für: Türkei, Bulgarien, Polen, Tschechoslowakei und Ungarn.
Bemerkung: Die grossen Nachteile für komparative Analysen, die sich aus der Tatsache ergeben, dass sich die Angaben auf unterschiedliche Jahre beziehen, werden dadurch gemildert, dass sich die Einkommensverteilung normalerweise nur sehr langsam ändert.

- h. Vgl. Text vorne und die Quelle in Note 21.
- i. Ecp.K.: Energiekonsumation (in Kohleäquivalenten) pro Kopf in kg; Quelle: United Nations, Statistical Yearbook, 1960 und 1973; die Zahlen für 1970 sind in der Quelle noch als provisorisch bezeichnet.

Appendix: Matrix der einfachen Produkt-Moment-Korrelationen (r)

(Die Korrelationen im Zusammenhang mit den Massen der ungleichen Einkommensverteilung sind im Text angeführt. Wegen der Messprobleme (ungleiche Basisjahre) sind sie als vorläufig zu betrachten und werden nicht noch einmal hier aufgeführt.)

		N = 17 kapitalistische Länder							
		I ₅₀	I ₅₅	I ₆₀	I ₆₅	I ₇₀	PM ₅₅	Δ PM ₅₂₋₅₅	PM ₆₇
N = 25 kapitalistische und sozialistische Länder	I ₅₀		.9742	.9129	.8428	.6870	-.3367	-.5377	-.2475
	I ₅₅	.9610		.9759	.9225	.7895	-.4360	-.5826	-.3307
	I ₆₀	.8662	.9595		.9724	.8803	-.5405	-.6443	-.4348
	I ₆₅	.8004	.9092	.9729		.9620	-.6493	-.7526	-.5326
	I ₇₀	.6551	.7919	.9039	.9694		-.7352	-.8053	-.6253
	PM ₅₅	-.0724	-.2273	-.4184	-.5079	-.6044		.8476	.8873
	Δ PM ₅₂₋₅₅	-.2863	-.3904	-.5465	-.6312	-.6985	.8966		.7596
	PM ₆₇	-.0445	-.1893	-.3784	-.4650	-.5651	.9506	.8591	

Weitere Korrelationen (r)

	N = 17	N = 25		N = 17	N = 25
EC ₅₅ /I ₅₀	.0522	.0760	TU ₅₅ /I ₅₀	.1111	.1602
EC ₅₅ /I ₅₅	.1194	.1657	TU ₅₅ /I ₅₅	.0755	.0517
EC ₅₅ /I ₆₀	.2177	.3550	TU ₅₅ /I ₆₀	.0338	-.0947
EC ₅₅ /I ₆₅	.3454	.4146	TU ₅₅ /I ₆₅	.0017	-.1347
EC ₅₅ /I ₇₀	.4796	.4612	TU ₅₅ /I ₇₀	-.0429	-.2116
EC ₅₅ /TU ₅₅	.5191	-.1650	TU ₅₅ /PM ₅₅	.1142	.5297
EC ₅₅ /PM ₅₅	-.5216	-.3554	ECpK ₅₅ /ECpK ₇₀	.7007	.8575
EC ₆₇ /PM ₆₇	-.5307	-.3321	ECpK ₅₅ /PM ₅₅	-.2577	-.5145
EC ₅₅ /EC ₆₇	.9594	.9908	ECpK ₇₀ /PM ₅₅	-.5791	-.7014

ZUSAMMENFASSUNG

In einer Stichprobe von 25 Entwicklungsländern wird untersucht, welche Einflüsse von der Institution des multinationalen Konzerns in der verarbeitenden Industrie, d.h. von der abhängigen Industrialisierung, auf die Einkommensentwicklung (von 1950-70) und auf die Einkommensverteilung (um 1965) ausgehen.

Die Präsenz von multinationalen Konzernen wird anhand der Zahl der Manufaktur-Tochterunternehmen der grössten 400 Multis gemessen. Das relative Gewicht dieser Multi-Töchter in der Industrie der Gastländer wird bestimmt, indem sie auf einen Indikator für das industrielle Potential bezogen werden.

Im Rahmen der untersuchten Länder ist die Höhe der Penetration durch Manufaktur-Multis deutlich negativ mit der Einkommensentwicklung pro Kopf von 1950 bis 1970 assoziiert. Dies ist umso ausgeprägter, je geringer die Grösse des Binnenmarktes ist. Zudem erweist sich, dass der negative Effekt langfristig noch ausgeprägter ist als kurzfristig.

Die aufgewiesene positive Beziehung zwischen der Höhe der Penetration und der Ungleichheit der Einkommensverteilung, legt den Schluss nahe, dass die abhängige Industrialisierung eine Einkommenskonzentration zugunsten der obersten 20 Prozent der Einkommensempfänger bewirkt. Die Einkommenskonzentration verstärkt empirisch die Stagnationstendenzen der abhängigen Industrialisierung.

Volker Bornschiefer
Soziologisches Institut
der Universität Zürich
Zeltweg 63
8032 Zürich

