

1. Reichweite und Relevanz neo-Schumpeterscher Theorien

1.1 Charakteristika

Als neo-schumpeterianisch kann man Theorien klassifizieren, die – anknüpfend an hier nicht näher zu erläuternde Impulse von Joseph A. Schumpeter – mindestens die folgenden drei Annahmen teilen (vgl. im übrigen als Überblicksartikel Heertje 1994, Sell 2000; eine nützliche Zusammenstellung vieler grundlegender Texte ist Edquist/McKelvey (eds.) 2000; neuere Ergebnisse in Eliasson/Green/McCann 1998):

- (1) Ständige *Innovation* ist von zentraler Bedeutung für die betriebliche Wettbewerbsfähigkeit und damit gleichermaßen für die betriebliche und die volkswirtschaftliche Entwicklung – verstanden als Wachstum mit und durch Strukturveränderungen. Aber auch umgekehrt sind Innovationen ein Resultat des wirtschaftlichen Wachstumsprozesses, da Unternehmen und Volkswirtschaften Ressourcen einsetzen, um gezielt Neuerungen hervorzubringen. Technischer und organisatorischer Fortschritt in der Wirtschaft ist mithin endogen, d.h. er entspringt den Gesetzmäßigkeiten der ökonomischen Sphäre selbst.
- (2) *Lernen und Wissen* sind entscheidende Voraussetzungen für Innovationen und deren Imitation. Erzeugung und Diffusion von Innovationen erfolgen durch Interaktion zwischen verschiedenen Akteuren, die Lernprozesse gestalten und Wissen ökonomisch verwerten. Unterschieden werden dabei u.a. formales, kodifizierbares Wissen und informelles, personengebundenes Wissen sowie lokales Wissen und ubiquitäres, ortsungebundenes Wissen.
- (3) *Märkte* haben neben einer allokativen Funktion vor allem eine Selektionsfunktion: Hinsichtlich Kosten, Qualität und Neuigkeitsgehalt wettbewerbsfähigere Prozesse und Produkte setzen sich bei den Nachfragern durch, weniger wettbewerbsfähige verschwinden. Oder, in Begriffen der von den Naturwissenschaften inspirierten, dem neo-Schumpeterschen Denken verwandten evolutorischen Ökonomie: durch Innovationsschübe spontan emergierende, also nicht aus dem bisherigen Verlauf interpolierbare "Mutationen" in den wirtschaftlichen Vorgängen oder systematisch herbeigeführte neue Strukturen einerseits (siehe These 1) und die Selektion des Marktes andererseits führen zu einer Co-Evolution von Unternehmen, Branchen und Regionen.

* Dieser Text basiert auf einem Vortrag, gehalten auf der 1. Internationalen SEPT-Konferenz "Dynamik von Klein- und Mittelunternehmen in Entwicklungsländern", Leipzig Juni 2002. Der Autor dankt für eine Förderung seines Forschungsthemas durch die Hochschule Bremen, Konrektorat Forschung.

Durch diese Thesen wird ein Referenzrahmen benannt, der es ermöglicht, wesentliche Charakteristika der modernen, dynamischen Wirtschaft besser zu verstehen, als dies mit (letztlich neoklassischem) "Mainstream"-Denken möglich ist.¹

1.2 Relevanz für nachholende wirtschaftliche Entwicklung

Nun fragt sich aber, ob derartige Modelle auch sinnvoll verwendbar sind zum Verständnis von Volkswirtschaften, die sich wirtschaftlich-technisch im Rückstand befinden, also für Länder mit niedrigem oder allenfalls mittlerem Pro-Kopf-Einkommen (Entwicklungsländer und *cum grano salis* auch die osteuropäisch-asiatischen Transformationsländer; im folgenden EL/TL abgekürzt), und ob sich auch hier diese Theorien als Richtschnur für etwaiges wirtschaftspolitisches Handeln eignen. Nicht zufällig ist die sonst in Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftspolitik in neuerer Zeit zu beobachtende Schumpeter-Renaissance bislang in der Subdisziplin Entwicklungsökonomie weitgehend ausgeblieben. Entwicklungsländer gelten immer noch, wie Hans W. Singer – übrigens selbst ein Schumpeterschüler! – schon vor fünfzig Jahren formulierte, als eine "nicht-Schumpetersche Welt" (Singer 1953)², wirtschaftlich gekennzeichnet durch Stillstand oder passives Übernehmen von externen Errungenschaften. Dafür werden im allgemeinen zwei Ursachen benannt: (1) fehlendes unternehmerisches Potenzial, und (2) mangelnde Innovationsmöglichkeiten.

1.2.1 Fehlen Unternehmer?

Den nicht-kapitalistischen Gesellschaften, so die erste Überlegung, sei der Typus eines Menschen, der beständig nach der Verwirklichung von Neuem strebe, fremd. Wenn solche Individuen, eben *Unternehmer*, in den Entwicklungsländern fehlen, so argumentierte allerdings schon die traditionelle Entwicklungsökonomie (neben Singer vor allem auch W. A. Lewis in seiner wirkungsmächtigen Theory of Economic Growth; vgl. dazu Bass 2003), könne der Staat diese Rolle einnehmen. Dies wäre allerdings durchaus konsistent mit der Schumpeterschen Ansicht, welche die Unternehmerfunktion schöpferischer Zerstörung von konkreten Personen trennt: "Every social environment has its own way of filling the entrepreneurial function." (Schumpeter 1951, S. 255). Unter den rezenten Autoren sprechen Van Dijk/Sandee (2002) im selben Sinne

1 Über die Unterschiede zwischen (neoklassischem) "Mainstream" und den (in sich durchaus heterogenen) heterodoxen Schulen informiert pointiert "Two different ways of understanding the economic world & the wealth and poverty of nations", www.othercanon.org. Vgl. auch "The Other Canon. Reconstructing the Theory of Uneven Economic Development", www.othercanon.org (mit deutlichen Bezügen zur Schumpeter-Theorie).

2 Eine Ausnahme unter den Gründungsvätern der Entwicklungsökonomie ist in dieser Hinsicht lediglich Ragnar Nurkse (der aber paradoxerweise damit ein balanced-growth-Modell verknüpfte), vgl. Bass 1999. Verschiedene ältere Texte, die sich auf den möglichen Beitrag Schumpeters zur Entwicklungsländerthematik beziehen, finden sich in dem Sammelwerk von Wood (ed.) 1991 (vor allem Rimmer 1961 und Wiles 1967). Eine neuere Arbeit ist Reinert 1994.

in Ergänzung zu der üblichen Unterscheidung in angebotsgenerierte und nachfragegenerierte Innovationen von der Möglichkeit und Notwendigkeit institutionengenerierter Innovationen: gefordert seien neben dem Staat auch zivilgesellschaftliche Akteure.

Viele Fallstudien über den sog. informellen Sektor lassen jedoch den Eindruck entstehen, dass es überhaupt keinen Grund zu Pessimismus hinsichtlich des Unternehmergeistes in Entwicklungsländern gibt (bis heute am prägnantesten: de Soto 1992). Baumol (2002, S. 55-72) hat allerdings jüngst, auch mit Blick auf die Transformationsökonomien, auf eine andere Problematik hingewiesen: nur im vollentwickelten Kapitalismus mit seinem innovationsbelohnenden Anreizsystem werde das vorhandene unternehmerische Potenzial auch in wachstumsgenerierende Innovationen umgesetzt; in allen anderen Wirtschaftssystemen werde die durchaus vorhandene menschliche Findigkeit auf anderes gerichtet – etwa die Erlangung staatlicher Patronage oder gar auf (teilweise kriminelles) Ausbeuten von Marktunvollkommenheiten (breiter angelegt, aber ähnlich argumentierend: de Soto 2000). Aus dieser Sicht wäre zwar der heuristische Nutzen neo-Schumpeterscher Überlegungen für EL/TL grundsätzlich zu bejahen, aber ordnungstheoretische Aspekte müssten bei der Analyse hinzugezogen werden (institutionelle Marktzutrittschranken? Schutz geistigen Eigentums? Verlässlichkeit des Rechtssystems? Korruptionsanfälligkeit der Verwaltung?) und ordnungspolitische Maßnahmen müssten ggf. am Anfang einer an neo-Schumpeterschen Analysen orientierten Wirtschaftspolitik stehen.

1.2.2 *Fehlen Innovationsgelegenheiten?*

Zweifel an der Relevanz (neo-)Schumpeterscher Modelle für Entwicklungsländer stützen sich, zweitens, auf die dort vermeintlich mangelnden *Innovationsgelegenheiten*. Nachholende wirtschaftliche Entwicklung bedeute im wesentlichen Assimilation oder Imitation – nicht jedoch echte Innovation im Sinne eines "neu für die Welt", die offensichtlich nur in den technologisch hochentwickelten Industrieländern stattfinden könne. Wenn aber Innovationen Motor des wirtschaftlichen Fortschritts sind (wie die erste oben formulierte These besagt), dann wird sich wirtschaftliches Wachstum in den technologisch ohnehin führenden Ländern konzentrieren. EL/TL werden weiterhin eine passive Rolle im Weltwirtschaftssystem spielen, der Abstand zwischen Arm und Reich im Weltmaßstab wird sich vergrößern, die Kalküle einer innovationsfokussierten Wirtschaftstheorie werden für diese Volkswirtschaften nie zweckmäßig.

Dem Argument, dass ein technologischer Aufholprozess in Entwicklungsländern unwahrscheinlich ist, begegnet man explizit auch in der "Neuen (endogenen) Wachstumstheorie" (NWT), einer, so Heertje (1994, S. 269), "ausgewogenen Synthese" aus neoklassischem Ansatz und Schumpeterschem Impuls (mit dem gleichen Tenor Freeman 1995, S. 6; vgl. zu dem entwicklungsökonomischen und entwicklungspolitischen Bezug der NWT und möglicherweise notwendigen Modifikationen Gundlach 1999, Hemmer 1999, Hemmer/Wilhelm 1999). Die NWT wider-

spricht der älteren Solowschen Wachstumstheorie mit der These, dass die Weltwirtschaft durch selbstverstärkende Wachstumsvorgänge und nicht, wie dort dargestellt, durch Aufholprozesse gekennzeichnet sei. Die Diskrepanz ergibt sich aus den unterschiedlichen Annahmen.

Die Solowsche Theorie vermutete (a) abnehmende Grenzerträge der Produktionsfaktoren und (b) konstante Skalenerträge und folgerte daraus, dass im Zuge der Kapitalakkumulation der Anreiz zum Investieren in reichen Ländern sinke und Kapitalexport in die ärmeren Länder stattfinde, da dort noch eine höhere Realverzinsung des Kapitals zu erwarten sei. Deshalb prognostizierte sie bei freiem Welthandel mit Gütern *und* Faktoren hohe Wachstumsraten des Sozialprodukts in Entwicklungsländern, abnehmende Wachstumsraten in Industrieländern, und schließlich eine Konvergenz der nationalen Wohlstandsniveaus.

Die NWT hingegen kehrt die Annahmen um, was durch die Einführung des vierten Produktionsfaktors "Wissen" plausibel wird, d.h. durch eine Einbeziehung des technischen Fortschritts in das ökonomische Modell (Endogenisierung). Da die Anwendung von Wissen zunehmende Grenzerträge erbringe und wachsende Volkswirtschaften interne und externe Skalenerträge (Massenproduktionsvorteile und Agglomerationsvorteile resp. cluster-Effekte) realisieren könnten, würden nur wirtschaftlich ohnehin schon prosperierende Regionen eine Chance haben, weitere Früchte des Wissens zu ernten. Die ohnehin armen Regionen fallen weiter zurück, nicht zuletzt durch die Abwanderung der Faktoren zu den reichen Regionen, u.a. als *brain drain* (ähnlich, aber ohne die regionale Komponente: Arthur 1990).

Der Differenzierungsprozess der "Dritten Welt" (hier ostasiatische NICs, dort sub-saharische LDCs) deutet jedoch darauf hin, dass beide theoretischen Vermutungen (Konvergenz *aut* Divergenz) zu kurz greifen. Der ostasiatische Aufholprozess in der zweiten Hälfte des 20. Jhdts. validiert zwar dem Grunde nach die Solowsche Hypothese (allerdings wurde das Wachstum in Japan, Korea oder Taiwan nicht durch hohe Kapitalimporte gestützt – dies tritt erst in der zweiten und dritten NIC-Generation ein, also in Thailand, Malaysia bzw. Festlandchina). Umgekehrt wäre aber das Zurückfallen des sub-saharischen Afrika mit der NWT, nicht hingegen mit der neoklassischen Theorie kompatibel (jedenfalls wenn man nur ökonomisch argumentiert).

Aus neo-schumpeterscher Sicht zeigte allerdings Christopher Freeman (1987) an der japanischen Entwicklung, dass innovative Anpassung auch bei entlehnten Technologien stattfinden und kumulativ durchaus zu "echter" Innovation führen kann. Unter bestimmten Bedingungen ist ein *catching-up* also trotz der insgesamt pessimistischen Prognose möglich. Auch in Südkorea hat zwei Jahrzehnte später als in Japan derselbe Prozess dazu beigetragen, eines der ärmsten Länder der Welt in Rekordzeit zu einem ökonomischen Erstligisten zu transformieren (Shin 1996, Kim 1997). Das Pendant zu diesem Prozess, ein *falling behind*, wäre nur dann unausweichlich, wenn schwerwiegende (welt-)wirtschaftspolitische Fehler die innovative Dynamik unterbinden.

In der neuen Wachstumstheorie i.e.S. sind ebenfalls Vorstellungen entwickelt worden, die ein *leapfrogging* in bestimmten Industrien erklären (Brezis/Krugman/Tsiddon 1991) – die Chance, durch Überspringen von technologischen Entwicklungsstufen die fortgeschritteneren Wettbewerber nicht nur einzuholen, sondern zu überholen: wer früh gekommen ist, den bestraft die technologische Entwicklung mit "versunkenen Kosten" früherer Investitionen, die ein stetiges Aktualisieren der Technologien verbieten.

Leapfrogging erscheint insbesondere in solchen Branchen möglich, die kurze Produktlebenszyklen aufweisen. Die Telekommunikationsindustrie in Festlandchina könnte als neuer empirischer Beleg angesehen werden (Wauschkuhn 2001). In dieser Perspektive müsste selbst das häufig pessimistisch beurteilte sub-saharische Afrika nicht völlig chancenlos sein (vgl. Adeoti 2002, der auf den großen Umfang weltweit frei zugänglichen Wissens verweist; auch Eshetu 2003; sowie Robert Kappels Plädoyer für die Suche nach Nachzüglernischen: Kappel 2002).

Der These mangelnder Innovationsgelegenheiten liegt im übrigen auch eine falsche Fokussierung zu Grunde: "Innovation" ist eben nicht nur technologische Neuerung, sondern auch Neuorganisation in einem bestehenden Unternehmen (auch die Gründung neuer Unternehmen!) oder die Eroberung neuer Märkte. Jede technische, organisatorische oder kommerzielle Veränderung kann zudem sinnvoll nur im Hinblick auf das spezifische Wettbewerbsumfeld des jeweiligen Unternehmens beurteilt werden, unabhängig davon, ob außerhalb des "relevanten Marktes" diese Neuerung bereits stattgefunden hat (vgl. auch van Dijk/Sandee 2002, S. 1). Nun verändert sich zwar durch die Globalisierung die Abgrenzung der jeweils relevanten Märkte auch für Unternehmen aus EL/TL: Informations- und Logistikhindernisse für extra-regionale Konkurrenzprodukte werden durch die technischen Möglichkeiten des *e-commerce* reduziert, immer mehr *non-tradables* werden zu *tradables*, Handelsbarrieren fallen auf Grund politischer Entscheidungen, Märkte wachsen grenzüberschreitend zusammen. Damit wird der Innovationsspielraum für einzelne Unternehmen in Entwicklungsländern tatsächlich kleiner, denn es fällt bei zunehmender Konkurrenz durch Unternehmen aus wirtschaftlich fortgeschritteneren Ländern zunächst einmal schwerer, durch etwaige Veränderungen im eigenen Produkt oder im eigenen Produktionsprozess oder durch das Bedienen neuer Märkte noch ein innovationsbedingtes temporäres Monopol und entsprechende Innovationsprämien zu generieren. "Schumpetersche Unterentwicklung" im Sinne von Reinert (1994) würde dadurch verfestigt: Spezialisierung in Industrien, die keine kreative Zerstörung zulassen – entweder weil technologischer Wandel ausgeschlossen ist (? , H.B.), oder weil technische Verbesserungen bei hochstandardisierten Produkten aufgrund der vollkommenen Homogenität (z.B. bei Zucker) in sinkenden Preisen verpuffen.

Wie aber bereits dargelegt, kann auch über Importkonkurrenz oder auch durch Importe von Kapital (in Form von Direktinvestitionen) in EL/TL durchaus eigenständige, "echte" Innovation angestoßen werden – vorausgesetzt, dass die privaten und staatlichen Akteure hinreichend flexibel reagieren und bereit sind, ihrerseits Chancen der Globalisierung zu nutzen. Chinas ADI-

getriebene Exportoffensive in den 1990er Jahren (vgl. Bass 2000) zeigt, dass dies nicht nur eine theoretische Möglichkeit ist.

Mutatis mutandis sind neo-Schumpetersche Modelle also nicht nur für fortgeschrittene Volkswirtschaften sinnvoll, sondern können als Grundlage auch für die Gestaltung der Wirtschaftspolitik in EL/TL herangezogen werden. Der zweite Teil dieses Beitrages wird sich dieses Themas annehmen und drei Optionen im Hinblick auf KMU-Entwicklung vorstellen. Zunächst aber ist es dafür erforderlich, die mögliche Rolle von KMU in neo-Schumpeterschen Modellen zu beleuchten.

1.3 Relevanz für die Ökonomie der KMU

Die Frage, ob die Dominanz einer bestimmten Betriebsgröße in einer Volkswirtschaft vorteilhaft ist, wird je nach theoretischem Standpunkt unterschiedlich beurteilt (vgl. You 1995, Vane/Taylor 2000).

1.3.1 *KMU in statischer Sicht*

Eine an *statischen Effizienzkriterien* orientierte Sicht stellt die technisch begründeten Kostenvorteile der Massenproduktion und die bei zunehmender Komplexität eines Unternehmens zunehmenden organisationsbedingten Kosten gegenüber. Letztere entstehen dadurch, dass ein Unternehmensmanagement sehr große Betriebseinheiten nur mit steigenden Fixkosten organisieren kann. Berücksichtigt man auf der anderen Seite auch start-up-Kosten, so kann man schlussfolgern, dass jenseits einer minimalen Betriebsgröße ein umgekehrt-U-förmiger Zusammenhang zwischen Gewinn (ROI) und Betriebsgröße besteht. Bei hinreichend funktionfähigem Wettbewerb auch auf den Kapitalmärkten ergibt sich dadurch eine Tendenz der Unternehmensgrößen einer Branche zu einem mittleren Wert: weder die sehr kleinen noch die sehr großen Unternehmen werden auf Dauer Erfolg haben. Eine Wirtschaftspolitik, die diesem "natürlichen" Trend entgegensteuern wollte, zum Beispiel durch gezielte Kleingewerbeförderung, müsste Effizienzverluste in Kauf nehmen.

Umgekehrt argumentiert der Ansatz des "strategischen Managements", dass den Kostenvorteilen großer Firmen durch unternehmensinterne statische Skalenerträge (Standardisierungsvorteile) die Möglichkeit der Kleinunternehmen gegenübersteht, Produkte stärker zu differenzieren und damit Nischenmärkte bedienen zu können. Damit ergäbe sich ein U-förmiger Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Gewinn. Gemäß dieser Prognose werden dann auf Dauer viele spezialisierte Kleinbetriebe neben einigen Großbetrieben existieren, mittelgroße Betriebe hätten geringere Überlebenschancen.

Allerdings sind beide Auffassung zu simpel, um die realen empirischen Verteilungen von Firmengrößen in einer Industrie zu erklären. Insbesondere die Neo-Institutionalisten haben mit ihrer Diskussion marktlicher Transaktionskosten, der Kooperationsmöglichkeiten zwischen Unternehmen und der Kontrollkosten innerhalb von Unternehmen die viel größere Komplexität des Zusammenhanges zwischen Unternehmensgröße und Effizienz herausgearbeitet und begründet, warum es in der wirklichen Welt überlebensfähige Unternehmen ganz unterschiedlicher Größe gibt.

1.3.2 *KMU in dynamischer Sicht – die Schumpeterperspektiven*

Schumpeter und die Neo-Schumpeterianer andererseits haben die Betriebsgröße im Zusammenhang mit dem Kriterium der *dynamischen Effizienz* diskutiert und die Innovationstätigkeit von unterschiedlich großen Unternehmen beleuchtet. Hierbei sind drei theoretische Schichten zu unterscheiden.

(1) Der frühe Schumpeter (1912) hatte den start-up-Unternehmen die Rolle der Wirtschaftsmotoren zugeordnet und die von ihnen verursachten Marktturbulenzen als entscheidenden Faktor für wirtschaftliche Entwicklung angesehen.

(2) Der späte Schumpeter (1942) meinte demgegenüber, dass angesichts der Professionalisierung und Verstetigung von Forschung und Entwicklung (F&E) die Dynamik und Innovationsfähigkeit bei den Großunternehmen konzentriert sei – eine Auffassung, die in der Innovationsforschung als "Schumpetersche (oder: Galbraithsche) Hypothese" firmiert. Damit einher geht die Vorstellung, dass der Innovationsprozess linear gerichtet sei (vgl. Cantner 2000) und von der *Idee* zur *invention* (Erfindung) über die eigentliche *Innovation* und die *Investition* zur *Imitation* verläuft. Ein solches Modell, das sich mit den gängigen OECD-Technologieindikatoren auch empirisch aufladen lässt³, impliziert eine proportionale Beziehung zwischen den materiellen Inputs verschiedener Stufen und dem jeweiligen Output. In einem selbstverstärkenden Prozess werden größere Unternehmen mehr Innovationen durchführen können und damit Ressourcen für weiteres Wachstum generieren. Wenn die Unternehmensgröße die Innovationsfähigkeit determiniert und diese wiederum den Unternehmenserfolg, dann ist – selbst bei eventuell abnehmenden Grenzerträgen der Forschungsaufwendungen – bei funktionierenden Kapitalmärkten eine eindeutige Konzentrationstendenz zu prognostizieren (die Parallelität zu der oben diskutierten regionalökonomisch-weltwirtschaftlichen Aussage der NWT ist offensichtlich!). Den KMU, insbesondere solchen in Entwicklungsländern, würde wegen ihrer geringen F&E-Kapazität keine Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung beigemessen werden können. Nelson/Winter (1982) argumentieren zudem, dass dort, wo nicht-transferierbares Erfahrungsg-

3 Beispielsweise Forschungsaufwendungen und Forschungspersonal als Inputindikatoren, die Zahl der erteilten Patente als intermediärer Indikator, und transnationale Zahlungsströme aus der Übertragung von Rechten an geistigem Eigentum oder von hochtechnologieintensiven Waren als Outputindikatoren.

wissen eine Rolle spielen, Großunternehmen aufgrund ihrer besseren Personalausstattung überlegen seien.

Häufig gelten auch oligopolistische Märkte als besonders innovationsträchtig. Baumol (2002) argumentiert, dass oligopolistische Konkurrenz typischerweise keine Preiskonkurrenz sei, sondern Produktdifferenzierung hervorhebe, welche wiederum Resultat von routinierten Innovationsprozessen sei – auch diese Idee taucht schon bei Schumpeter auf und wird daher mit dem Begriff des "Schumpeterschen Wettbewerbs" verknüpft.

Empirische Daten allerdings konnten keine dieser Überlegungen bislang eindeutig stützen.

- (i) Zwar konnten in einigen Ländervergleichsstudien (z.B. Wakelin 1997) signifikante positive Korrelationen zwischen Unternehmensgröße und technologischer Leistungsfähigkeit oder Exportleistung festgestellt werden; in anderen Untersuchungen zeigte sich jedoch, dass Kleinunternehmen auf der Basis der Beschäftigtenzahl innovativer als größere Unternehmen sind – zumindest in einigen Branchen (Acs/Audretsch 1988). Wahrscheinlich finden Innovationen in technologisch reifen Industrien eher in Großbetrieben statt, während junge (High-Tech)-Industrien eher durch den innovativen Einzelunternehmer geformt werden.

Außerdem ist, in Anknüpfung an den frühen Schumpeter, darauf hinzuweisen, dass start-ups Markturbulenzen verursachen, wodurch sich ganze Industrien regenerieren können – eine Dimension von Innovation, die im technologischen Innovationsbegriff gar nicht berücksichtigt wird. In einem so verstandenen Sinne sind Kleinbetriebe *agents of change* (Acs 1992) – und damit Innovatoren *par excellence*.

Cohen/Levine fassen die widersprüchlichen Ergebnisse der Forschung in dem lakonischen Satz zusammen: "The most notable feature of [the] considerable body of empirical research on the relationship between firm size and innovation is its inconclusiveness." (1989, p. 1069).

- (ii) Ein Zusammenhang zwischen Marktstruktur und Innovationstätigkeit muss in gleicher Weise in Zweifel gezogen werden: "There is no unambiguous evidence of an important, generally valid, relationship between competition and innovative activity. Case studies provide thought-provoking possibilities. But where statistically significant relationships have been found, the explanatory power is small." (Baldwin/Scott 1987, p. 145, vgl. auch Rothwell/Dodgson 1994.)
- (iii) Die Wachstumsraten von Unternehmen sind unabhängig von der ursprünglichen Größe – ein Zusammenhang, der auch als Gibratsches Gesetz bekannt ist (vgl. Wagner 1992). Da es auch keine Konvergenz der Wachstumsraten in bestimmten Industrien gibt, sind optimale Betriebsgrößen offensichtlich nicht determiniert. Einzig Innovationen scheinen nach Untersuchungen von Geroski (1999) Wachstum zu generieren – allerdings nicht in einem kontinuierlichen und selbstverstärkenden Prozess, sondern in einem erratischen Prozess. Auf

äußeren Druck hin und unter dem Eindruck, dass aufgetretene Schocks (Veränderungen der "Rahmenbedingungen") wichtig und permanent sind, versuchen Unternehmen, Innovationen einzuleiten. Danach aber wird das Unternehmen zunächst gegenüber weiteren Innovationen zurückhaltend sein, bestrebt, die Früchte des Wandels erst zu ernten, bevor man die Veränderungen erneut zerstört.

Gewinne schließlich hängen nicht von der absoluten Größe des Unternehmens ab, sondern von seinem Wachstum. Mithin lässt sich auch keine konsistente Tendenz zwischen Unternehmensgröße und Unternehmenswachstum ableiten.

(3) Nun hat sich innerhalb der (neo-Schumpeterschen) Innovationsökonomik aber in den letzten Jahren eine wesentlich komplexere Sichtweise des Innovationsprozesses durchgesetzt, die zugleich die Bedeutung der neo-Schumpeterschen Hypothese reduziert und damit eine Versöhnung der Theorie mit den empirischen Daten gestattet. Diese Forschung (beginnend mit Nelson/Rosenberg 1993) sieht die möglichen Rückkoppelungseffekte des Innovationsprozesses und folglich keine so scharfen Unterschiede zwischen den einzelnen Phasen wie in dem linearen Modell (vgl. Cantner 2000). Damit entstand das Modell eines Innovationssystems als Gefüge interdependenter Akteure: Unternehmen, spezialisierte Wissensproduzenten und Brückeninstitutionen ermöglichen durch ihre marktliche und nicht-marktliche (z.B. netzwerkbasierte) Interaktion die Produktion, Diffusion und Nutzung von wirtschaftlich verwertbarem Wissen (Freeman 1995, Cantner 2000).

Gibt es in diesem Gefüge Firmen unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher technologisch-organisatorischer Kapazität, so kann sich die Performanz eines solchen Systems insgesamt erhöhen. Beispielsweise können größere Unternehmen mit differenzierten funktionalen Abteilungen die Informationsgewinnung und -verarbeitung in formale Strategien einbinden, mit ihren F&E-Abteilungen gezielte Forschung betreiben und nachfragegenerierte Innovationen hervorbringen, d.h. spezifische Reaktion auf unspezifische Wünsche von Konsumenten oder Weiterverarbeitern. Die KMU andererseits – für diese Betrachtung besser als mit den herkömmlichen Umsatz- oder Beschäftigungsindikatoren definiert als *Unternehmen, die keine oder nur die grundlegendsten funktionalen Abteilungen (Finanzierung, Produktion, Marketing) haben* (Müller 1994, in Anlehnung an Herbert Simons) – zeichnen sich durch personenzentrierte Informationsgewinnung und folglich einen höheren Anteil von personengebundenem, *tacit knowledge* (M. Polanyi 1985) und lokalem Wissen im Verhältnis zu kodifiziertem und ubiquitären Wissen aus. Dies erklärt partiell auch eine höhere Flexibilität (möglicherweise allerdings auch Widerstand gegenüber fundamentalen Veränderungen, vgl. Müller 1994). Auch als Gewaltkur gegen Alterskrankheiten des gesamten Systems sind die von Neugründungen ausgelösten, teilweise rein angebotsgenerierten Innovationen und die daraus resultierenden Marktturbulenzen unverzichtbar.

Netzwerke zwischen großen und kleinen Unternehmen können die Vorteile der jeweiligen Unternehmensgrößenklasse zusammenbringen. Diese systemische Sicht versöhnt ideengeschichtlich den "frühen" mit dem "späten" Schumpeter.

Während die ersten Arbeiten zu Innovationssystemen stark die Rolle der *nationalen* Institutionen betonten und daher der Beschreibung von "nationalen Innovationssystemen" (NIS) besondere Aufmerksamkeit schenkten (Nelson/Rosenberg 1993), ist in neueren Untersuchungen zum einen die Rolle von subnationalen (regionalen, lokalen) Innovationssystemen untersucht worden und zum anderen die Rolle von globalen Technologiesystemen (Freeman 1995, Fransman 1997, Wohlmuth 2000).

Alle drei Ebenen könnten im Prinzip auch für die KMU in Entwicklungsländern relevant sein und ihre Gestaltung könnte als eine politische Aufgabe verstanden werden. Robert Kappel (2001) weist beispielsweise zu Recht darauf hin, dass in vielen Ländern Afrikas die mangelnde Komplementarität zwischen staatlichen Humankapitalinvestitionen einerseits und F&E-Investitionen im privaten Sektor andererseits eine Wachstumsbremse bedeutet – in neo-Schumpeterscher Diktion: diese nationalen Innovationssysteme sind suboptimal koordiniert.

Speziell für KMU sind wahrscheinlich die regionalen Systeme einerseits und die globalen Systeme andererseits noch wichtiger als die nationalen Innovationssysteme. Regionale Systeme ermöglichen, immobiles Wissen auszuschöpfen – insbesondere in einer "nicht-neoklassischen" Welt imperfekter Information. Eine der Voraussetzungen ist allerdings, dass die nationale Peripherie nicht systematisch vernachlässigt wird. Nach den Erfahrungen von Unternehmen in Industrieländern können Absatz oder Beschaffung im Ausland oder gar ein Zuliefervertrag mit einem transnationalen Unternehmen starke Katalysatoren für Innovationsprozesse in KMU sein (Asheim/Isaksen 2000, vgl. ferner Schmidt 1996, Acs/Yeung 1999, OECD 2001) bzw. ihnen erst Zugang zu internationalem Wissen verschaffen.

In Entwicklungsländern haben derartige Auslandsbeziehungen von KMU jedoch ganz unterschiedliche Qualitäten: Kapitalbeteiligungen aus dem Ausland, wie sie beispielsweise den chinesischen *Township and Village Enterprises* aus der überseechinesischen Diaspora und aus Taiwan zugeflossen sind, haben tatsächlich zu einem *upgrading* der gesamten Industriestruktur und einer Beschleunigung der Systemtransformation geführt (vgl. Herrmann-Pillath 1994). In Afrika indes finden ausländische Direktinvestitionen weiterhin vor allem in der Rohstoffextraktion statt, ohne dass es eine hinreichende Einbindung in Wissensgenerierungs- und Wissenstransfersysteme globaler Reichweite gäbe. Hier sind auch Anknüpfungsmöglichkeiten für lokale KMU wenig wahrscheinlich.

Trotz dieser Einwände: die moderne Innovationsökonomik anerkennt eine nicht zu vernachlässigende Rolle für KMU in Innovationssystemen auf verschiedenen Ebenen. Damit ist die Bühne

bereitet, auf der die Implikationen der neo-Schumpeterschen Theorie für eine KMU-Politik in Entwicklungsländern diskutiert werden können.

2. Wirtschaftspolitische Implikationen: Neo-schumpetersche Kleingewerbeförderung in EL/TL?

Welche wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen sollen Entwicklungsländer aus dem Gesagten ziehen? Drei Ansätze lassen sich grundsätzlich unterscheiden, die jeweils unterschiedliche Konsequenzen auch für den KMU-Sektor haben: ein eher staatsinterventionistischer Ansatz, ein systemischer Ansatz und ein marktoptimistischer, wettbewerblicher Ansatz.

2.1 Staat, System, Markt

(1) Zur Steigerung der Innovationsfähigkeit wird man, schlussfolgernd aus der eher simplen Innovationsökonomik (lineares Modell des Innovationsprozesses plus neo-Schumpetersche Hypothese), staatlicherseits Unternehmen ermutigen, aggressiv nach Produkt- und Prozessinnovationen zu suchen. Eine Ressourcenbündelung in Innovationskartellen der *sunrise industries a la japonaise* sowie mäßige Anstöße zur Abwicklung der *sunset industries* gehören dazu, haben aber naturgemäß wegen der starken Betonung von strategischer Wahl und Beherrschbarkeit des Strukturwandels wohl eine Bedeutung für die nachholende Industrialisierung, nicht jedoch eigentlich für KMU in diesem Prozess. Japans Innovationspolitik der 1950er bis Ende der 1980er Jahre kann als erfolgreiches Beispiel dieses Vorgehens angesehen werden, ist in den 90er Jahren allerdings erlahmt (vgl. Odagiri/Goto 1997, Bass 1999).

(2) Betont man stärker den organischen Charakter eines Innovationssystems, so wird man zum einen eine Mischung verschiedener Unternehmensgrößen bevorzugen. Neo-schumpeterianisch begründete Wirtschaftspolitik fördert aber auch in dieser Spielart offensiv Strukturwandel (kreative Zerstörung) und vermeidet defensive Strukturkonservierung. Primär durch Beschäftigungsschaffung oder durch Sozialpolitik im Sinne stabilisierender Mittelstandspolitik motivierte Förderung von KMU wird damit abgelehnt.⁴

Neben der Größenmischung wird man die "Kreativität" zu bestärken suchen – nicht im Sinne einer einzelbetrieblichen Förderung, sondern im Sinne einer Unterstützung von systemischen Abläufen. Da aber die Innovation definitionsgemäß unbekanntes Terrain betritt, ist es für die Wirtschaftspolitik schlechterdings unmöglich, zu entscheiden, welche Art von Innovationen erfolgreich sein können. Daher wird diese Art von Förderung – oder besser: staatlicher Begleitung

⁴ Mögliche Multiplikatoreffekte von einkommensschaffenden Maßnahmen würden zwar – bei entsprechend negativer Einkommenselastizität der Nachfrage nach heimischen Gewerbeerzeugnissen – letztlich auch bei der beschäftigungspolitisch motivierten KMU-Förderung nachfrageseitig einen Strukturwandel bewirken, aber dieser allmähliche Wachstumsprozess würde wohl nicht jene wirtschaftliche Dynamik hervorbringen, die angesichts des globalen Abstandes in der wirtschaftlichen Entwicklung erforderlich wäre.

der wirtschaftlichen Entwicklung – nur schwach invasiv sein und eine breite Palette von Suchprozessen zulassen.

Bei den Instrumenten wird nicht so sehr darauf zu vertrauen sein, ökonomische Anreize für das Optimierungskalkül des *hominis oeconomici* anzubieten, sondern Rahmenbedingungen zu schaffen, unter denen ein *homo creativus* intensiv nach Innovationschancen im wirtschaftlichen Sektor sucht (Cantner/Hanusch 1997). Dazu gehören in Fortführung des eingangs erwähnten Baumolschen Gedankens natürlich auch Rahmenbedingungen, die wachstumsgenerierende Innovationen honorieren, durch *rent-seeking* motivierte Innovationen hingegen negativ sanktionieren.

Eine Förderung des Strukturwandels wird (mit dem Argument externer Effekte) auch bei der exogenen und endogenen betrieblich-technischen Forschung, bei der Förderung von Transferinstitutionen oder der Erschließung neuer Märkte ansetzen – sowie bei Existenzgründungen, hier z.B. durch Unterstützung des Erwerbs von Basistechnologien oder der Bereitstellung von *venture capital*. Erfolg oder Misserfolg der Unternehmen aber wird rasch und konsequent auf dem Markt determiniert werden müssen.

(3) Diese Stärkung des Selektionsmechanismus schließlich ist das Hauptanliegen des dritten neo-Schumpeterschen Ansatzes (Kurz 1990, Helmstädter 1996), der, ausgehend von der Konzeption des "Schumpeterschen Wettbewerbs" als Wettbewerb um Innovationsführerschaft (dynamische Funktion des Wettbewerbs) vor allem den Marktzutritt sichern will. Anstatt einzelne Innovationsprogramme oder -projekte durchzuführen, käme es in dieser Sicht sogar noch stärker darauf an, den Wettbewerb um Neuerungen zu garantieren.

In Entwicklungsländern verlangt dies beispielsweise eine Wettbewerbspolitik, die sich gegen die früher als unabdingbar angesehenen monopolistischen Staatsbetriebe richtet, sowie ein Niederreißen von bürokratischen Hürden bei der Gründung von neuen Unternehmen (also eine Reduktion der berühmten "289 Tagen", die nach de Soto (1992) in Peru notwendig waren, um ein legales Unternehmen zu etablieren) sowie beim Betreiben von Kleinunternehmen. Hierzu gehört u.a. die nicht-diskriminierende Gewährung des Zugangs zu Krediten für alle Unternehmen im Innovationswettbewerb. Ebenso gilt es, Informationsungleichgewichte, auch zwischen Unternehmen verschiedener Größe, zu beheben, z.B. durch breite Streuung von Informationen über Marktchancen und Neuerungen im Sinne von *best practice* Modellen (was für KMU von besonderer Bedeutung ist wegen des bereits erwähnten Übergewichtes von nicht-ubiquitärem, nicht-formalem Wissen).

Andererseits muss aber auch ein zu rasches Vordringen von Imitatoren verhindert werden, etwa durch die Garantie von Eigentumsrechten an Produktionsverfahren, Handelsmarken etc. Im Prozess der nachholenden wirtschaftlichen Entwicklung wird die Betonung freilich vor allem auf der Förderung der Imitation liegen, wobei die Aufhebung staatlicher Beschränkungen gegen

rasch – und oft bis an der Grenze der Produktpiraterie und Prozesskopie adaptierende – "informelle" Unternehmen helfen könnte.

2.2 Innovationsstärke und soziale Sicherheit – kein Widerspruch

Funktionsfähiger Wettbewerb beinhaltet selbstredend die Möglichkeit des Ausscheidens aus dem Markt. Im Kontext der EL/TL (aber, wie viele – auch deutsche – Beispiele zeigen, nicht nur hier) würde dies jedoch viel zu häufig bedeuten, die Hoffnung auf ein innovationsgetriebenes Wachstum gegen ein zwar innovationshemmendes und auch unter statischen Effizienzgesichtspunkten oft zweifelhaftes Festhalten an Staatsbetrieben zur – allerdings eher kurzfristigen – Sicherung von Einkommen abzuwägen. Es versteht sich von selbst, dass gerade auf Grund dieses nietzscheanischen Zuges der Schumpeterschen Politik⁵ das Realisierungspotential eher gering scheint – insbesondere übrigens in demokratischen Regierungssystemen, die dem Wahlzyklus unterworfen sind, weshalb auch lange Zeit Ostasien als besonderer Nährboden Schumpeterscher Politik angesehen werden konnte (Odagiri/Goto 1997, Hozumi 1999, Wohlmuth 2000). Im Umkehrschluss sollte man deshalb folgern, dass entfaltete Sozialsysteme ein unabdingbares Pendant zur Entfaltung von Prozessen kreativer Destruktion in erfolgreichen Innovationssystemen sind.

In den selben Zusammenhang gehört auch die Korrektur eines häufigen Missverständnisses. Immer wieder wird eine möglichst geringe Regulierungsdichte als Vorbedingung von Innovationsdynamik gefordert (etwa Diekhörner 2000) – aus neo-schumpeterscher Sicht, und gestützt auf Erfahrungen etwa im Sektor der deutschen Umweltschutztechnologie, die zum Weltmarktführer nicht trotz sondern wegen der hohen Regulierungsdichte in Deutschland wurde, ist jedoch zu vermuten, dass nur die innovationsschwachen Unternehmen an solchen Hürden scheitern – die innovationsstarken sind in der Lage, die Herausforderungen anzunehmen. Die nicht-diskriminierende Regulierung – wenn sie prinzipiell handhabbar ist! – ist ein zusätzlicher Selektionsmechanismus. Dies gilt selbst für hohe Löhne, die – wie Alfred Kleinknecht (1994) am niederländischen Gegenbeispiel belegt – die Funktion einer Produktivitätspeitsche für Unternehmen haben können. Ein anderes Beispiel aus der Welt der EL/TL sind die globalen Qualitätsstandards transnationaler Unternehmen, die damit ihre Zulieferer zu eigenen Innovationsanstrengungen zwingen.

⁵ "O meine Brüder, bin ich denn grausam? Aber sich sage: was fällt, das soll man auch noch stoßen! Das Alles von heute - das fällt, das verfällt: wer soll es halten! Aber ich - ich WILL es noch stoßen!" (F. Nietzsche, Also sprach Zarathustra, Dritter Teil. Von alten und neuen Tafeln, 20)

Fazit

Es mag enttäuschend sein, aus der Darstellung neo-schumpeterscher Theoriefragmente keine konkreteren Instrumente ableiten zu können. Das allerdings ist das Wesen dieses (insgesamt: marktoptimistischen) Ansatzes: Rezepte für die Schaffung des Neuen gibt es nicht, denn wenn wir sie hätten, handelte es sich nicht um etwas Neues, sondern um etwas bereits Vorgewusstes, sind doch "die Ergebnisse eines Entdeckungsverfahrens notwendig unvoraussagbar" (Hayek 1968). Auch in der Wirtschaftspolitik muss letztendlich der Wettbewerb entscheiden – auch der Wettbewerb der Politikregime. Auch hier gibt es Innovation, Imitation, und die aus Imitation folgende weitere Innovation. Wenn ein bislang weniger erfolgreiches Politikregime sich zur Kopie des erfolgreicherer entscheiden würde, gäbe es den Erfolg nur, wenn zusätzliche Innovations-elemente selbst generiert würden.

Literatur

- "The Other Canon. Reconstructing the Theory of Uneven Economic Development", www.othercanon.org.
 "Two different ways of understanding the economic world & the wealth and poverty of nations", www.othercanon.org.
- Acs, Z. / Audretsch, D.B., 1988, "Innovation in Large and Small firms: An Empirical Analysis", in: *The American Economic Review*, 78 (4), pp. 678-712.
- Acs, Z. / Yeung, B., 1999, Small and medium-sized enterprises in the global economy, *Ann Arbor*.
- Acs, Z., 1992, "Small Enterprise Economics: a global Perspective", in: *Challenge*, November-December, pp. 38-44.
- Adeoti, J.O., 2002, "Building technological capability in the less developed countries: the role of a national system of innovation", in: *Science and Public Policy*, vol. 29, no. 2, April, pp. 95-104.
- Arthur, B., 1990, "Positive Feedbacks in the Economy", *Scientific American*, 262 (2), pp. 92-99.
- Asheim, B. / Isaksen, A., 2000, Localised knowledge, Interactive Learning and Innovation: Between Regional Networks and Global Corporations, in: Vatne, E. / Taylor, M., 2000, *The networked firm in a global world. Small firms in new environments*, Aldeshot etc., pp. 163-198.
- Baldwin, W.L. / Scott, J.T., 1987, *Market Structure and Technological Change*, Chur etc.
- Bass, H., 1999, "Joseph A. Schumpeter (1883-1950). Innovation und schöpferische Zerstörung: der Unternehmer als Motor der Entwicklung", in: *Entwicklung und Zusammenarbeit*, Heft 7, Juli 1999, S. 215-218 (auch <http://www.dse.de/zeitschr/ez7899-7.htm>).
- Bass, H., 2000, Export Dynamics in Taiwan and Mainland China 1950-2000: A Schumpeterian Approach, in: A. J. H. Latham / Heita Kawakatsu (eds.), *Asian Pacific Dynamism 1550-2000*, London / New York, pp. 117-148.
- Bass, H., 2001, Japans Nationales Innovationssystem: Leistungsfähigkeit und Perspektiven, in: Orikasa Isao (Hg.), *Symposium des Vereins "Japanisch an Hochschulen e.V.": 1999: Japan auf dem Weg ins nächste Jahrhundert. Business-Japanisch im internationalen Vergleich*. Bremen.
- Bass, H., 2003, "W. Arthur Lewis, The Theory of Economic Growth", in: Herz, D. (Hg.), *Das Lexikon der ökonomischen Werke*, Düsseldorf.
- Baumol, W., 2002, *The Free-Market Innovation Machine. Analysing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton.
- Brezis, E.S. / Krugman, P.R. / Tsiddon, D., 1991, Leapfrogging: A Theory of Cycles in National Technological Leadership, *NBER Working Paper # 3886*.
- Cantner, U. / Hanusch, H., 1997, "Ansätze zu einer Schumpeterianischen Wachstumspolitik", in: *ifo-Studien*, S. 287-308.
- Cantner, U., 2000, Die Bedeutung von Innovationssystemen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit, in: Staroske, U. / Wiegand-Kottisch, M. / Wohlmuth, K. (Hg.), *Innovation als Schlüsselfaktor eines erfolgreichen Wirtschaftsstandortes. Nationale und regionale Innovationssysteme im globalen Wettbewerb*, Münster: Lit, S. 77-110.
- Cohen, W. / Levine, R., 1989, Empirical studies of innovation and market structure, in: Schmalensee, R. / Willig, R. (eds), 1989, *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 2, Amsterdam.
- de Soto, H., 1992, *Marktwirtschaft von unten. Die unsichtbare Revolution in Entwicklungsländern*, Zürich und Köln.

- de Soto, H., 2000, *The Mystery of capital. Why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else*, New York.
- Diekhöner, G.W., 2000, Innovationsfördernde Rahmenbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen – Neue Chancen für die Beschäftigungspolitik? in: Staroske/Wiegand-Kottisch/Wohlmuth (Hg.), 2000, *Innovation als Schlüsselfaktor eines erfolgreichen Wirtschaftsstandortes. Nationale und regionale Innovationssysteme im globalen Wettbewerb*, Münster: Lit, S. 191-204.
- Edquist, C. / McKelvey, M. (eds), 2000, *Systems of Innovation: growth, competitiveness and employment*, 2 vols.
- Eliasson, G. / Green, C. / McCann, C. (eds), 1998, *Microfoundations of Economic Growth. A Schumpeterian Perspective*, Ann Arbor.
- Eshetu, D., 2002, "Building a competitive manufacturing sector in Ethiopia. Determinants, challenges and problems of competitiveness based on a study of the leather sector", unveröffentlichte Dissertation, Leipzig.
- Fransman, M., 1997, Is National Technology Policy Obsolete in a Globalised World? The Japanese Response, in: Daniele Archibugi + Jonathan Michie (eds.), 1997, *Technology, Globalisation and Economic Performance*, Cambridge, pp. 50-82.
- Freeman, C., 1987, *Technology policy and economic performance: lessons from Japan*, London.
- Freeman, C., 1995, "The 'National System of Innovation' in historical perspective", in: *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, pp. 5-24.
- Geroski, P., 1999, *The Growth of Firms in Theory and in Practice*, CEPR Discussion Paper no. 2092. London, Centre for Economic Policy Research. <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP2092.asp>.
- Gundlach, E., 1999, Humankapital als Motor der Entwicklung. Ein neuer Ansatz der neoklassischen Wachstumstheorie, in: Thiel, R. E. (Hg.), 1999, *Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie*, Bonn: Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung, S. 173-185.
- Hayek, F.A. von, 1968, *Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren*, Kieler Vorträge, Neue Folge Nr. 56, Kiel.
- Heertje, A., 1994, Neo-Schumpeterians and Economic Theory, in: Magnusson, L., (ed.), 1994, *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*, Boston etc., pp. 265-276.
- Helmstädter, E., 1996, *Perspektiven der sozialen Marktwirtschaft: Ordnung und Dynamik des Wettbewerbs*, Münster.
- Hemmer, H.-R. / Wilhelm, R., 1999, Neue Hoffnung für Entwicklungsländer? Entwicklungspolitische Implikationen endogener Wachstumstheorien, in: Thiel, R. E. (Hg.), 1999, *Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie*, Bonn: Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung, S. 249-258.
- Hemmer, H.-R., 1999, Die endogene Wachstumstheorie als Reaktion auf die Erklärungsdefizite der traditionellen neoklassischen Wachstumstheorie – ein Überblick, in: Schubert, R. (Hg.), 1999, *Neue Wachstums- und Außenhandelstheorie. Implikationen für die Entwicklungstheorie und -politik*, Berlin: Duncker & Humblot, S. 11-44.
- Herrmann-Pillath, C., 1994, *Wirtschaftsintegration durch Netzwerke: die Beziehungen zwischen Taiwan und der Volksrepublik China*, Baden-Baden.
- Hozumi Toshihiko, 1999, Schumpeters Theorien in Japan: Rezeptionsgeschichte und gegenwärtige Bedeutung, *Berichte aus dem Weltwirtschaftlichen Colloquium der Universität Bremen*, Nr. 65.
- Kappel, R., 2001, *Catching-up in the mid-term hardly possible: Explanations for the long lasting growth weakness in Africa*, Paper presented at Department of Economics, University of Stellenbosch, March 15, 2001.
- Kappel, R., 2002, "Die Ursachen der Wachstumsschwäche Afrikas. Minimalistische Strategien von Unternehmen", in: *Internationales Afrikaforum IAF*, 3, S. 277-296.
- Kim, Linsu, 1997, *Imitation to Innovation. The Dynamics of Korea's Technological Learning*, Boston MA.
- Kleinknecht, A.H., 1994, "Heeft Nederland een loongolf nodig? Een neo-Schumpeteriaans verhaal over bedrijfswinsten, werkgelegenheid en export", in: *Tijdschrift voor politieke economie*, Bd. 17, 2, S. 5-24.
- Kurz, R., 1990, "Innovation als Element dynamischen Wettbewerbs", in: *List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, Bd. 16, Heft 1, S. 42-54.
- Müller, M., 1994, "SME as specific decision-making Systems: Theory and Practice in Swiss Economic History", in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, Beiheft 83, S. 179-194.
- Nelson, R.R. / Rosenberg, N., 1993, *Technical Innovation and National Systems*, in: Nelson, R. R. (ed.), 1993, *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, New York + Oxford: Oxford University Press, pp. 3-21.
- Nelson, R.R. / Winter, S.G., 1994, *An evolutionary theory of economic change*, 5. print, Cambridge, MA.
- Odagiri Hiroyuki / Goto Akira (eds), 1997, *Innovation in Japan*, Oxford: Clarendon Press.
- OECD, 2001, *Enhancing SME Competitiveness. The OECD Bologna Ministerial Conference. Enterprise, Industry and Services*, Paris: OECD.
- Polanyi, M., 1985, *Implizites Wissen*, Frankfurt/M.

- Reinert, E.S., 1994, "Symptoms and Causes of Poverty: Underdevelopment in a Schumpeterian System", in: Forum for Development Studies, No. 1-2, pp. 73-109.
- Rothwell, R. / Dodgson, M., 1995, 'Innovation and Size of Firm', in: Dodgson, M. / Rothwell, R. (eds.), The Handbook of Industrial Innovation, Cheltenham + Brookfield, pp. 310-324.
- Schmidt, K.-D., 1996, SMEs in International Business: A Survey of Recent Literature, Discussion Papers, Gdansk: The Gdansk Institute for Market Economics.
- Schumpeter, J.A., 1911/1912, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus, 8. Aufl., Berlin 1993.
- Schumpeter, J.A., 1942, Capitalism, Socialism and Democracy, 7. Aufl. der deutschen Übersetzung, Tübingen / Basel 1993.
- Schumpeter, J.A., 1951, Essays on Economic Topics, Port Washington NY.
- Sell, A., 2000, Innovationen und Weltwirtschaftliche Dynamik – Der Beitrag der Innovationsforschung von Schumpeter bis heute, in: Staroske/Wiegand-Kottisch/Wohlmuth (Hg.), Innovation als Schlüsselfaktor eines erfolgreichen Wirtschaftsstandortes. Nationale und regionale Innovationssysteme im globalen Wettbewerb, Münster: Lit, S. 29-75.
- Shin, J., 1996, The Economics of the Latecomers. Catching-up, Technology Transfer and Institutions in Germany, Japan and South Korea, London.
- Singer, H.W., 1953, "Obstacles to Economic Development", in: Social Research, Vol. 20, pp. 19-31.
- Van Dijk, M.P. / Sandee, H. (eds), 2002, Innovation and Small Enterprises in the Third World, Cheltenham / Northampton MA.
- Vatne, E. / Taylor, M., 2000, Small firms, networked firms and innovation systems: an introduction, in: Vatne, E. / Taylor, M., The networked firm in a global world. Small firms in new environments, Aldershot etc., p. 1-18.
- Wagner, J., 1992, "Das Gibrat-Gesetz", in: WiSt Wirtschaftswissenschaftliches Studium 21, S. 7-28
- Wakelin, K., 1997, Trade and Innovation. Theory and Evidence, Aldershot.
- Wauschkuhn, M., 2001, Telecommunication and Economic Development in China, Berichte des Arbeitsbereichs Chinaforschung des Instituts für Weltwirtschaft und Internationales Management der Universität Bremen und des Internationalen Studiengangs Volkswirtschaft der Hochschule Bremen, Nr. 16.
- Wohlmuth, K., 2000, Global Competition and Asian Economic Development. Some Neo-Schumpeterian Approaches and their Relevance, in: K. Wohlmuth/Hozumi. T. (eds.), Schumpeter and the Dynamics of Asian Development, Hamburg/Münster.
- Wood, J.C., ed., 1991, J.A. Schumpeter. Critical Assessments, London / New York (4 vols).
- You Jong-Il, 1995, "Small firms in economic theory", in: Cambridge Journal of Economics 19, pp. 441-462.

<p>Dr. Hans H. Bass, Jahrgang 1954, ist Professor für Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Internationale Wirtschaftsbeziehungen an der Hochschule Bremen und leitet dort den Internationalen Studiengang Volkswirtschaft. Kontakt: bass@fhn.hs-bremen.de</p>
--