Strukturmerkmale und Entwicklungstendenzen des Industriesektors in Indien

von Michael von Hauff

1 Einführung

Indien weist heute den fünftgrößten Industriesektor in der Ländergruppe der Dritten Welt auf und ist die elftgrößte Industrienation weltweit. Die Handelsquote lag 1992 bei 19,7% und war somit deutlich höher als jene der Vereinigten Staaten mit 16,4% (Kaplinsky 1997, S.684). Hierbei stellt sich jedoch die Frage nach der relativen Bedeutung des Industriesektors in der indischen Wirtschaft und den strukturellen Entwicklungstendenzen des Industriesektors. Die Förderung und Diversifizierung des Industriesektors war nach der Unabhängigkeit Indiens ein wesentlicher Bestandteil der indischen Entwicklungsstrategie. Das war im Prinzip schon in dem 1944 vorgelegten Bombay-Plan angelegt, der auch die Weichen für das indische System der Mixed Economy stellte. Danach nahm die Regierung im Prozeß der Industrialisierung eine zentrale Rolle ein.

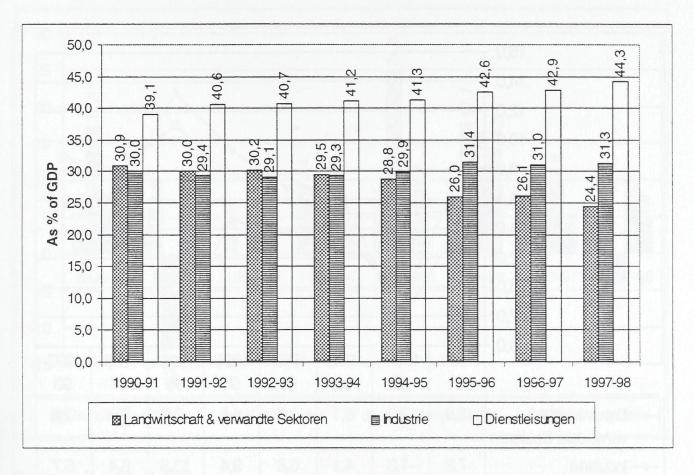
Im ersten Fünfjahresplan von 1951, d.h. in der Industriepolitik und einer Reihe von Gesetzen, fand dies seine Konkretisierung. So gab es von Beginn an einen dominierenden öffentlichen Sektor von Industrieunternehmen, neben dem privatwirtschaftliche Unternehmen eine komplementäre Funktion einnahmen. In den 60er Jahren wurde jedoch deutlich, daß das Ziel einer Ausweitung des Anteils des Industriesektors nicht im gewünschten Maße realisiert werden

konnte (v. Hauff 1994, S.9). Dagegen gelang es, einen relativ hohen Grad der Diversifizierung im Industriesektor zu erreichen (UNDP 1995, S.29). Das erklärt sich ganz wesentlich aus der bis Ende der 80er Jahre dominierenden Importsubstitutionsstrategie. Sie förderte den Auf- bzw. Ausbau eines diversifizierten Industriesektors.

Der Industriesektor zeichnet sich, wie die gesamte Wirtschaft Indiens, durch einen hohen Grad an Heterogenität aus. Neben hochentwickelten und produktiven Branchen bzw. Unternehmen gibt es viele Unternehmen mit einem veralteten Kapitalstock und einer geringen Produktivität. Insofern existiert auch hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der indischen Industrie ein starkes Gefälle. Die Analyse des Industriesektors und aktuelle Entwicklungstendenzen des industriellen Strukturwandels in Indien beginnen damit, den relativen Anteil des Industriesektors zu bestimmen. Danach werden einige ausgewählte Strukturmerkmale des Industriesektors aufgezeigt. Die Liberalisierung der indischen Wirtschaft, die besonders durch die Regierung Rao seit 1991 intensiviert wurde, verstärkte im Rahmen der neuen Industriepolitik den Strukturwandel des Industriesektors (Kaplinsky 1997, S. 681). Das Ziel der Liberalisierungspolitik, aber auch der Strukturanpassungspolitik der Weltbank ist, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der indischen Wirtschaft zu stärken, den technologischen Fortschritt und das Wirtschaftswachstum zu fördern (Joseph 1997, S.15).

Die Analyse des Industriesektors in Indien weist jedoch einige methodische Probleme auf. Eines der wichtigsten statistischen Probleme resultiert aus der Differenzierung in den organisierten bzw. unorganisierten oder formellen bzw. informellen Sektor (Pradhan, Saluja 1998, S.1263). Die Industrieunternehmen im organisierten Sektor werden regelmäßig im Annual Survey of Industries nach einer Vielzahl von Kriterien (z.B. Größenordnung der Unternehmen, Branchenzugehörigkeit) systematisch erfaßt. Eine der umfassendsten und aktuellsten Quellen ist das Handbook of Statistics der Confederation of Indian Industry, das jährlich erscheint. Dagegen gibt es für den unorganisierten Sektor keine periodische Erfassung bzw. Publikation statistischer Daten zur Industrie. Eine differenzierte Analyse fand im Rahmen des ökonomischen Zensus von 1977, 1980 und 1990 statt. Dabei wurden sowohl Kleinstunternehmen, die im Haushalt integriert sind, als auch solche, die außerhalb der Haushalte existieren, erfaßt. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich jedoch ganz wesentlich auf den organisierten Sektor, obwohl gerade in Indien der unorganisierte Sektor, zumindest hinsichtlich der Zahl der Erwerbstätigen, von großer Bedeutung ist.

Abb. 1: Die Anteile der drei Sektoren am Bruttoinlandsprodukt (zu Preisen von 1980/81)



Quelle: C II 1998, S. VIII.

2 Die Bedeutung des Industriesektors in der Wirtschaft Indiens

Der relative Anteil des Industriesektors am Bruttoinlandsprodukt blieb bis heute hinter der Zielsetzung der indischen Regierung zurück. Erst Mitte der 90er Jahre stieg der Anteil auf über 30%. Obwohl der Anteil des landwirtschaftlichen Sektors am Bruttoinlandsprodukt in den vergangenen Jahren sank, hat er für die Erwerbsbevölkerung und damit auch für die indische Wirtschaft noch eine große Bedeutung, da über 60% der Erwerbsbevölkerung im Landwirtschaftssektor tätig sind. Somit kann festgestellt werden, daß sich seit Beginn der 90er Jahre auch in Indien die Drei-Sektoren-Hypothese von Fourastié bestätigt.

Die Wachstumsraten der drei Sektoren zeigen, daß der Industriesektor eine relativ positive Entwicklung zu verzeichnen hat. Abgesehen von 1991/92 weist

16.0 14,0 12.0 10,0 8.0 6,0 4,0 2,0 0,0 -2,0 -4.0 1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-92 93 96 91 94 95 97 98 Landwirtschaft & 3,8 -2,36,1 3,6 4,6 -2,57,9 -2,0 verwandte Sektoren 7,2 -1,3 13,3 5,7 → Industrie 4,1 6,8 9,4 6,4 5.2 4.9 5,1 7,7 7,5 11,1 8.1 8.9 --- Dienstleisungen

Abb. 2: Wachstumsraten der Wirtschaftssektoren (zu konstanten Preisen)

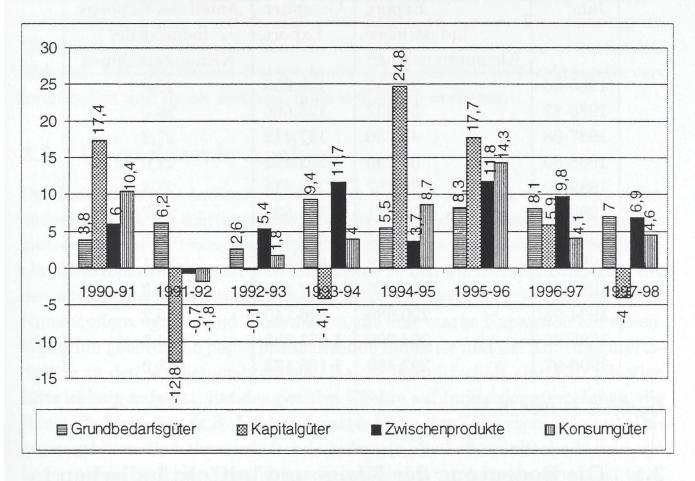
Quelle: C II 1998, S. X.

der Industriesektor ein relativ hohes Wachstumsniveau auf. Es ist jedoch eine abnehmende Tendenz festzustellen.

Eine weitere Disaggregation führt zu den Wachstumsraten industrieller Produktgruppen. Hierbei ergibt sich seit Beginn der 90er Jahre ein relativ unstetes Bild. Besonders auffällig sind die relativ großen Schwankungen der Wachstumsrate von Kapitalgütern. Insgesamt weist die Wachstumsrate der Grundbedarfsgüter eine relative Konstanz auf.

Insgesamt kann jedoch festgehalten werden, daß die Wirtschaftsstruktur entsprechend der Drei-Sektoren-Klassifikation bis Mitte der 90er Jahre eine relative Konstanz aufweist. Auffällig ist, wie schon erwähnt, der geringe Anteil des Industriesektors hinsichtlich seines Beitrages zum Bruttoinlandsprodukt. Ob der Zuwachs des Industriesektors seit Mitte der 90er Jahre auf die Li-





Quelle: C II 1998, S. VIII.

beralisierungspolitik, d.h. aus dem daraus folgenden Kapitaltransfer aus dem Ausland, und/oder auf eine gestiegene Produktivität zurückzuführen ist, kann bisher nicht eindeutig nachgewiesen werden.

3 Ausgewählte Strukturmerkmale des Industriesektors

Der Industriesektor Indiens weist eine Vielzahl spezifischer Strukturmerkmale auf. Einige Merkmale leiten sich aus dem System der Mixed Economy ab, wonach öffentliche Unternehmen eine relativ große Bedeutung haben. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich jedoch hauptsächlich auf die Relevanz industrieller Kleinunternehmen, auf intrasektorale Strukturmerkmale und Entwicklungstendenzen der Produktivität.

Michael von Hauff

Tabelle 1: Der Export industrieller Kleinunternehmen in Indien (in Mio.Rs. und %)

Jahr	Export	Gesamter	Anteil des Exportes	
	industrieller	Export	industrieller	
	Kleinunternehmen	r	Kleinunternehmen	
1985-86	27.850	108.950	25,6	
1986-87	36.437	125.666	29,0	
1987-88	43.730	157.412	27,8	
1988-89	54.896	202.952	27,0	
1989-90	76.257	276.815	27,5	
1990-91	96.641	325.533	29,7	
1991-92	138.834	440.418	31,5	
1992-93	177.848	536.823	33,1	
1993-94	253.070	697.510	36,3	
1994-95	290.680	826.740	35,2	
1995-96	364.700	1.063.533	34,3	
1996-97	392.480	1.188.173	33,0	

Quelle: C II 1998, S.X.

3.1 Die Bedeutung der Klein- und mittelständischen Industrieunternehmen

Ein wesentliches Merkmal des indischen Industriesektors ist die relativ hohe Bedeutung von Klein- und mittelständischen Unternehmen. Gegenwärtig gibt es 3,014 Millionen registrierte Kleinunternehmen, die etwa 40% zur gesamten industriellen Produktion beitragen. Auffällig ist weiterhin das überdurchschnittliche Wirtschaftswachstum dieses Unternehmenssektors. Die Wachstumsrate zu laufenden Preisen betrug 1995/96 21,2%, 1996/97 15,8% und für 1997/98 13,8%. Die Zahl der Unternehmen stieg ebenfalls überdurchschnittlich an. 1994/95 waren es noch 2,571 Millionen Kleinunternehmen und 1997/98, wie schon erwähnt, 3,014 Millionen Kleinunternehmen. Auch die Zahl der Beschäftigten stieg in diesem Sektor von 3,97 Millionen im Jahr 1973/74 auf 16,72 Millionen im Jahr 1997/98 überdurchschnittlich an. Ferner nahm die Bedeutung dieses Sektors für den indischen Export stark zu.

Während die absoluten Beträge des Exportes seit Mitte der 80er Jahre kontinuierlich zugenommen haben, stieg der Anteil des Exportes der Kleinunternehmen von 25,6% (1985/86) auf 33% (1996/97). Es gibt jedoch keinen

Zweifel, daß viele Unternehmen des Industriesektors dem zunehmenden Wettbewerbsdruck, der durch die Liberalisierungspolitik verstärkt wurde, nicht standhalten können (Rao 1998, S.84). Im Rahmen einer Befragung von Kleinunternehmen wurde deutlich, daß etwa 22% nach eigener Einschätzung im Wettbewerb nicht bestehen können, d.h., daß ein Konkurs zu erwarten ist. Mehr als 50% der kleinen Unternehmen gaben an, daß sie Marktanteile verloren haben und damit rechnen, noch weitere zu verlieren.

3.2 Intrasektorale Analyse

Der Industriesektor Indiens zeichnet sich dadurch aus, daß es - wie in vielen anderen Ländern - schrumpfende, stagnierende und expandierende Branchen gibt. Neben der Softwarebranche gehören besonders die Unterhaltungselektronik, Elektrohaushaltsgeräte und die Chemie zu den wachsenden Branchen. Bei den chemischen Unternehmen sind es besonders die Bereiche Pharmazeutik, Kunststofferzeugnisse und Kunstfasern, die eine starke Expansion aufweisen. Weiterhin gehören die papierproduzierende Industrie und die Konsumgüterindustrie zu den Wachstumsbranchen. Da die Bauwirtschaft eine sehr günstige Entwicklung aufweist, hat das positive Effekte auf Industrieunternehmen, die Baustoffe herstellen (z.B. Industrieunternehmen der Zementproduktion). Dagegen gehören die holzverarbeitende Industrie, die Lebensmittelindustrie, die Leder-, aber auch die Textilindustrie tendenziell zu den stagnierenden bzw. schrumpfenden Branchen (*Economic Survey 1997/98*, S.99 ff.). Ferner befindet sich die Kapitalgüterindustrie in einem Abschwung.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt des Strukturwandels der Industrie Indiens ist die Entwicklung der Produktivität. Hierzu ist grundsätzlich anzumerken, daß die indische Wirtschaftspolitik Produktivität bzw. die Wachstumsrate der Produktivität als wichtige wirtschaftliche Variable tendenziell vernachlässigt hat (Balakrishnan, Pushpangadan 1998, S.2241). Dies erklärt sich u.a. aus der lange Zeit dominierenden Strategie der Importsubstitution bzw. dem System der Mixed Economy, in denen das Ziel des Produktivitätswachstums grundsätzlich nicht im Mittelpunkt steht. Ferner ist aus der Wirtschaftstheorie hinreichend bekannt, daß eine Steigerung des Wirtschaftswachstums und eine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit nicht ausschließlich über positive Wachstumsraten der Produktivität zu erzielen sind.

In den folgenden Ausführungen geht es nun darum, einige Entwicklungstendenzen der vergangenen Jahrzehnte aufzuzeigen. Dabei sollen zunächst die Arbeitsproduktivität und anschließend die Kapitalproduktivität näher betrachtet werden. Die Analyse der Arbeits- und Kapitalproduktivität in der

Tabelle 2: Jährliche Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität der wichtigen Industriebranchen und des verarbeitenden Gewerbes (in %)

Industriesektor	1960/61	1970/71	1980/81	1960/61
	bis	bis	bis	bis
	1970/71	1980/81	1984/85	1984/85
Metallverarbei-		125.600		
tendes Gewerbe	2,43	1,41	5,56	2,85
Maschinenbau	-1,54	4,58	11,07	3,39
Elektrotechni-				
sche Erzeugnisse	0,85	4,61	7,45	5,57
Fahrzeugbau	2,31	5,34	12,62	3,77
Verarbeitendes				
Gewerbe (gesamt)	2,36	4,91	6,22	6,44

Quelle: Kaur 1997, S.95.

Industrie Indiens beschränkt sich auf einige wesentliche Branchen und die verarbeitende Industrie ingesamt. Abschließend werden einige Entwicklungstendenzen der Gesamtproduktivität aufgezeigt.

Auffällig bei der Entwicklung der Arbeitsproduktivität ist, daß es während der verschiedenen Perioden zu relativ hohen Schwankungen in den einzelnen Branchen gekommen ist und weiterhin relativ hohe Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Branchen festzustellen sind. Tendenziell kann festgehalten werden, daß es bei der Arbeitsproduktivität zu einem relativ starken Anstieg seit den 60er Jahren gekommen ist. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß dieser Anstieg von einem sehr geringen Niveau ausging.

Die Entwicklung der Kapitalproduktivität weist ein heterogenes Bild auf. Insgesamt war die Kapitalproduktivität im Zeitraum von 1960 bis 1985 tendenziell rückläufig. Eine Ausnahme bildet die Elektronikindustrie, die jedoch nur eine geringfügige jährliche Zuwachsrate von 0,59% aufzuweisen hat.

Die Gesamtproduktivität hat sich in diesem Zeitraum ebenfalls negativ entwickelt. Hierzu ist anzumerken, daß es unterschiedliche Berechnungsmethoden gibt. Es ist jedoch festzuhalten, daß zwischen dem Solow-Index und dem Kendrick-Index nur marginale Abweichungen festzustellen sind, wobei die Trends identisch sind. Andere Berechnungen zeigen, daß sich dieser Trend in der zweiten Hälfte der 80er Jahre offensichtlich fortgesetzt hat. Damit hatte Indien bis in die 80er Jahre eine mit Südafrika, Thailand und den Philippi-

Tabelle 3: Jährliche Wachstumsraten der Kapitalproduktivität ausgewählter Industriebranchen und des verarbeitenden Gewerbes (in %)

Industriesektor	1960/61	1970/71	1980/81	1960/61
	bis	bis	bis	bis
	1970/71	1980/81	1984/85	1984/85
Metallverarbei-				
tendes Gewerbe	-4,27	0,17	-3,11	-1,56
Maschinenbau	-8,90	2,09	3,56	-0,47
Elektrotechni-				
sche Erzeugnisse	-8,61	2,28	0,78	0,59
Fahrzeugbau	-4,12	-4,72	5,59	-2,25
Verarbeitendes				
Gewerbe (gesamt)	-6,12	-0,73	3,32	-0,92

Quelle: Kaur 1997, S.95.

nen vergleichbare Entwicklung, während China eine geringere Produktivität aufweist (Kaplinsky 1997, S.690).

4 Aktuelle Entwicklungstendenzen des Industriesektors

Die Auswirkungen der Liberalisierungspolitik auf den Strukturwandel des indischen Industriesektors werden besonders in Indien sehr unterschiedlich bewertet. Einerseits werden dem Reformprozeß positive Effekte auf den Industriesektor beigemessen. So haben beispielsweise die Kooperation mit ausländischen Unternehmen und der sich verschärfende Wettbewerb zu einer Verbesserung der Produktvielfalt und -qualität, aber auch zu einer Verbesserung des technologischen Standes geführt (Kathuria 1998, S.75). Andererseits halten viele Klein- und mittelständische Betriebe, aber auch große Industrieunternehmen diesem zunehmenden Wettbewerbsdruck nicht stand, und daher ist mit einem weiteren Anstieg von Insolvenzen zu rechnen. Ferner wird das Investitionsklima in Indien immer wieder von einzelnen Vertretern bzw. Gruppen aus dem indischen Unternehmenslager, aber auch von Regierungsvertretern mit stark nationaler Position durch protektionistische Forderungen und Maßnahmen belastet. Das hat eine Reihe potentieller Investoren aus dem Ausland

von ihren Investitionsvorhaben abgebracht. Weiterhin sind die Rahmenbedingungen für den Industriesektor ungünstig. Neben einer restriktiven Geldpolitik wirken sich die wachsenden Infrastrukturdefizite wie auch die mangelnde innenpolitische Transparenz tendenziell negativ auf das Investitionsklima aus.

In diesem Kontext wird auch verständlich, daß gerade in Indien sowohl bei den Kooperationen zwischen ausländischen und indischen Unternehmen als auch bei ausländischen Direktinvestitionen zwischen genehmigten Vorhaben und realisierten Vorhaben zu differenzieren ist. Während die genehmigten Direktinvestitionen im Jahr 1991 nur 5,34 Milliarden iR betrugen, stieg das Volumen 1997 auf 550,3 Milliarden iR an. Dagegen beliefen sich die realisierten ausländischen Direktinvestitionen 1991 auf nur 3,5 Milliarden iR (66%) und 1996 auf nur 73,1 Milliarden iR (20,2%). Ähnlich stellt sich dies bei den Unternehmenskooperationen dar. Die genehmigten Unternehmenskooperationen weisen einen enormen Zuwachs von 218 im Jahre 1991 auf 15.116 im Jahre 1997 auf. Insgesamt besteht jedoch kein Zweifel, daß die Liberalisierungspolitik den Kapitaltransfer aus dem Ausland verstärkt hat (World Bank 1996, S.99).

Die Dynamik des indischen Außenhandels hat deutlich verloren. Während die höchsten Zuwachsraten bei den Exportprodukten vor allem landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Erdnüsse, Tabak und Tee aufweisen, verzeichnen auch einige industrielle Produkte wie Roheisen und Stahl (15,7%), pharmazeutische Produkte (13,8%) und handwerkliche Produkte (12,5%) hohe Wachstumsraten. Dagegen gibt es viele Exportprodukte des Industriesektors mit negativen Wachstumsraten wie Papier- und Holzprodukte sowie elektronische Produkte (-11,7%). Insgesamt hatte das verarbeitende Gewerbe in den vergangenen Jahren beim Export überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten. Von 1995/96 bis 1996/97 betrug die Wachstumsrate 16,8% und von 1996/97 bis 1997/98 13% (CII 1998, S.XVI). Daher erscheint Indien als Investitionsstandort im industriellen Bereich ambivalent. Bilanziert man jedoch die positiven und negativen Aspekte eines Engagements in Indien, so gibt es - unter Berücksichtigung regionaler und sektoraler Unterschiede - mehr positive Aspekte. Dabei wird hauptsächlich auf die Erfolge der Reformpolitik, das wachsende Marktpotential durch die Zunahme der Mittelschicht, die geringen Lohnkosten, die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und die relative Stabilität des politischen Systems in Indien hingewiesen.

5 Schlußfolgerungen

Der Industriesektor Indiens ist bis heute noch durch das System der Mixed Economy geprägt. Neben öffentlichen Unternehmen, die tendenziell eine Überbeschäftigung und eine geringe Produktivität aufweisen, gibt es jedoch durch den seit Beginn der 90er Jahre begonnenen Liberalisierungskurs der Wirtschafts- und Industriepolitik eine zunehmende Zahl privater Unternehmen, die auch auf den internationalen Märkten wettbewerbsfähig sind. Betrachtet man den Industriesektor Indiens im Rahmen der Drei-Sektoren-Differenzierung, so wird deutlich, daß der relative Anteil des Industriesektors weitgehend konstant blieb und nicht die politisch erwünschte Ausweitung erfahren hat.

Der Industriesektor Indiens ist ganz wesentlich durch Klein- und mittelständische Industrieunternehmen geprägt. Obwohl sie ein relativ hohes Wirtschaftswachstum aufweisen und auch ihre Zahl relativ stark steigt, sollte jedoch nicht übersehen werden, daß es gerade hier viele "sick units" gibt, die dem nationalen oder auch dem internationalen Wettbewerbsdruck nicht standhalten. Die intrasektorale Analyse weist einen hohen Grad an Heterogenität auf. Hervorzuheben ist das relativ starke Wachstum der Arbeitsproduktivität, auch wenn dieses von einem relativ geringen Ausgangsniveau ausging. Dagegen hat sich die Kapitalproduktvität tendenziell eher negativ entwickelt.

Das Investitionsklima im Industriesektor weist in Indien positive, aber auch negative Tendenzen auf. Während sich die Liberalisierungspolitik auf die Investitionstätigkeit im Industriesektor ganz offensichtlich positiv auswirkt, sind die Rahmenbedingungen (nationalistische Tendenzen in der Politik und Infrastrukturdefizite) eher negativ zu beurteilen. Die Außenwirtschaft hat in Indien an Dynamik verloren, wobei allerdings der Export von Industriegütern teilweise überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten aufweist.

Diese insgesamt positiven Entwicklungstendenzen des Industriesektors Indiens sind jedoch abschließend der hohen Umweltbelastung industrieller Produktion in Indien gegenüberzustellen. Gegenwärtig führt das indische Center for Science and Environment (CSE) eine Studie über den Umweltschutz in der indischen Industrie durch. Erste Ergebnisse zeigen, daß die Green Rating Study of Indian Industry den bisherigen Erkenntnisstand der weitreichenden Umweltbelastung industrieller Produktion in Indien bestätigen bzw. noch verstärken wird. Das liegt nicht an den notwendigen Umweltgesetzen oder -verordnungen, sondern an deren inkonsequenter Umsetzung. Wichtige Verursachungsfaktoren für die hohe Belastung der Umweltmedien sind die vielfach überalterten Industrieanlagen bzw. der mangelnde Einsatz umweltge-

rechter Technologien sowie der Mangel an Entsorgungs- bzw. Aufbereitungssystemen für umweltbelastende Emissionen, Abwässer und Abfälle (v. Hauff 1998, S.289 ff.). Damit hängt die zukünftige Entwicklung des Industriesektors in Indien ganz wesentlich davon ab, ob es verstärkt gelingt, einen wirksamen Umweltschutz in der industriellen Produktion einzuführen.

Literaturverzeichnis

- Balakrishnan, P., Pushpangadan, K.: "What Do We Know about Producitivity Growth in Indian Industry?", in: *Economic and Political Weekly*, 1998, S.2241-2246
- Confederation of Indian Industry 1998 (Hrsg.): Handbook of Statistics 1998, New Delhi 1998
- v. Hauff, M.: "Umweltprobleme und Umweltpolitik in Indien", in: Draguhn, W. (Hrsg.): Indien 1998. Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Hamburg 1998
- v. Hauff, M.: The Transformation Process and the Structural Adjustment Program in India. A Few Ecological Consequences, Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Universität Kaiserslautern, 04/94
- Joseph, K.J.: Industry under Economic Liberalization. The Case of Indian Electronics, New Delhi 1961
- Kaplinsky, R.: "India's Industrial Development: An Interpretative Survey", in: World Development, Vol.25/1997, S.681-694
- Kathuria, V.: "Technology Transfer and Spillovers for Indian Manufacturing Firms", in: *Development Policy Review*, Vol. 16/1998, S.73-91
- Kaur, I.: Impact of Liberalisation on Indian Industry, New Delhi 1997
- Pradhan, B.K., Saluja, M.R.: "Industrial Statistics in India Sources, Limitations and Data Gaps", in: *Economic and Political Weekly*, 23/1998, S.1263-1270
- Rao, S.L.: "The Indian Dinosaurs", in: *Economic and Political Weekly*, 1998, S.84-86
- Schmidt, W.: "Industrial Policy and Development", in: *Economic Survey 1997-98*. Government of India
- United Nations Industrial Development Organization: India: Industrial development review, Vienna 1995
- World Bank: India Five Years of Stabilization and Reform and the Challenges Ahead, Washington 1996