

Indien: Erfolgreich als Dienstleistungsexporteur

Zingel, Wolfgang-Peter

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GIGA German Institute of Global and Area Studies

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Zingel, W.-P. (2000). Indien: Erfolgreich als Dienstleistungsexporteur. *Indien - Politik, Wirtschaft, Gesellschaft*, 343-363. <https://doi.org/10.11588/ijb.2000.0.1209>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

gesis
Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Mitglied der

Leibniz-Gemeinschaft

Diese Version ist zitierbar unter / This version is citable under:

<https://nbn-resolving.org/https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:16-ijb-12094>

Indien: Erfolgreich als Dienstleistungsexporteur

von

Wolfgang Peter Zingel

Als „Indernet“ wurde die Ankündigung Bundeskanzler Schröders auf der Ce-bit in Hannover im Februar 2000 begrüßt, dass auch Inder unter den im Ausland anzuwerbenden Experten für Informationstechnologie sein würden. Dass Deutschland einmal darauf angewiesen sein könnte, in Indien nach Fachleuten für die Zukunftstechnologie zu suchen, weil es in Deutschland an Computerexperten mangelt, hat die Fachleute nicht überrascht. Indien hat nämlich erstaunliche Wachstumsraten im Software-Bereich vorzuweisen; Software-Exporte erbringen heute mehr Devisen als jeder andere Bereich, und international belegt Indien bereits einen der vordersten Plätze. Im Folgenden wird dieser Entwicklung nachgegangen, und Zukunftsperspektiven werden abgeschätzt. Daran anschließend werden Überlegungen angestellt, ob sich diese Erfolge in anderen Dienstleistungsbereichen¹ wiederholen lassen und ob sich hier nicht ganz generell ein neues Entwicklungsmodell abzeichnet, das den so genannten Entwicklungsländern erlaubt, die Industrialisierung zu überspringen und als Dienstleistungsexporteure den Rückstand zu den Industrieländern aufzuholen und sie vielleicht zu überholen.

¹Offizielle indische Quellen fassen unter Dienstleistungen Handel, Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Finanzdienstleistungen und öffentliche („community“), soziale und persönliche Dienstleistungen zusammen. Vgl. z.B. *Economic Survey 1998-99*, S.3.

1 Durch Software-Exporte zu neuem Selbstbewusstsein

In Indien haben die Erfolge im Software-Export zu einem neuen Selbstbewusstsein geführt, zumal nach dem Besuch des amerikanischen Präsidenten im Frühjahr 2000, der das Ende der Wirtschaftssanktionen nach den Atomversuchen des Jahres 1998 markierte. Indien bezeichnet sich gerne als den zweitgrößten Software-Exporteur der Welt, und in der Tat sind die Software-Exporte zu einer der wichtigsten Deviseneinnahmequellen des Landes und zum Gegenstand größter Hoffnungen geworden, ebenso wie der Arbeitskräfteexport, der Tourismus, die Unterhaltungsindustrie und die Medizin.² Allen gemeinsam ist, dass sie Dienstleistungen darstellen oder zumindest starke Dienstleistungselemente enthalten.³ Damit liegt Indien im internationalen Trend: Der Handel mit Dienstleistungen nimmt schneller zu als der Handel mit Waren und wird diesen früher oder später überflügeln.⁴ Dienstleistungen werden häufig unter Waren subsumiert oder treten nur als Teil des Doppelbegriffs „Waren- und Dienstleistungen“ wie in der Zahlungsbilanz auf. Im Gegensatz zu Waren, die physisch leicht auszumachen und deshalb bei der Ein- und Ausfuhr einfach zu erfassen, zu kontrollieren und zu besteuern sind, sind Dienstleistungen im Wortsinne nicht greifbar, weil sie zunehmend nicht stofflich gebunden sind. Am sichtbaren Teil der Ein- oder Ausfuhr, zum Beispiel einem Datenträger, besteht ja gar kein Interesse, sondern nur an der darauf befindlichen Information, die im Gegensatz zu traditionellen Handelsgütern (Agrarprodukte, Textilien, Maschinen) nicht anfassbar („tangible“) ist und sich per Draht (Telefon, Kabel) oder drahtlos (Sender, Satellit) versenden lässt. Um beim Beispiel der Software zu bleiben, so wird diese immer häufiger „online“ bezogen und möglichst auch „online“ per Kreditkarte bezahlt. Derartige Möglichkeiten wurden im zwanzigsten Jahrhundert entwickelt; seitdem müssen Anbieter und Nachfrager immer seltener zusammenkommen, damit die Dienstleistung erbracht werden kann. Früher waren vor allem die Anbieter von Dienstleistungen mobil, wie im Falle der Wanderarbeiter, die zur Erntezeit durch ganz Europa zogen. Aber auch damals gab es Pilger und Kranke, die seelische und körperliche

²Dienstleistungen erscheinen in der indischen Zahlungsbilanz zusammen mit den einseitigen Übertragungen unter den unsichtbaren Transaktionen („invisibles“). Vgl. z.B. *Economic Survey 1998-99*, S.S-76.

³Als Dienstleistungen zählen in Indien alle 161 handelbaren Dienstleistungen nach dem General Agreement on Trade in Services (GATS), für die Zahlungen in ausländischer Währung empfangen werden. Government of India, Ministry of Commerce, Director General of Foreign Trade: Exim-Policy 1997-2002, www.nic.in/eximpol.

⁴Weltweit waren 1998 19,6 v.H. des grenzüberschreitenden Handels Dienstleistungen, 18,5 v.H. waren es 1990. In Indien liegt der Anteil der Ausfuhren bei rund einem Viertel und ist damit höher als in den meisten Ländern. „Trade in services“, in: *The Economist*, 01.04.2000, S.106.

Heilung in fremden Ländern suchten; der moderne Tourist, der auf Erholung und Abwechslung aus ist, steht in dieser Tradition. Weitere Bereiche, die zu den international gehandelten Dienstleistungen zählen, sind der Transport, vor allem der internationale See- und Flugverkehr, die Telekommunikation sowie das Kredit- und Versicherungswesen und – nicht zu vergessen – die so genannten freien Berufe, d.h., abgesehen von der bereits angesprochenen Medizin, die Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung sowie das Baugewerbe einschließlich der Planung, Beratung und Überwachung. Diese Liste ließe sich verlängern, wenn man zum Beispiel an die Ausbildung denkt.

Mit fortschreitender Technik lassen sich Produktionsprozesse aufspalten und Bereiche mit Dienstleistungscharakter ausgliedern, wie zur Zeit im Energiesektor.⁵ In dem Maße, wie die Raumüberwindungskosten sinken, spielen Entfernungen eine immer geringere Rolle („death of distance“).⁶ Auch der Zugang zum internationalen Seeverkehr hat an Bedeutung verloren. Von den technischen Bedingungen her haben sich die Chancen für alle am internationalen Handel mit Dienstleistungen Beteiligten angenähert, auch wenn der Transport über Kabel oder Satellit keinesfalls kostenlos geworden ist.

2 Hardware und Software: Misserfolge und Erfolge

Als vor und während des Zweiten Weltkriegs die ersten Pläne für einen „Wiederaufbau“ Indiens aufgestellt wurden, stand im Mittelpunkt der Überlegungen, wie die Deformationen beseitigt werden könnten, die Indien in zwei Jahrhunderten der Kolonialherrschaft erlitten hatte.⁷ Noch im 18. Jahrhundert war Indien für seine Manufakturen bekannt gewesen, feine Seiden- und Baumwollstoffe waren in Europa begehrt. Nach den Entwicklungen der Spinn- und Webmaschinen zog das „Mutterland“ die Textilindustrie an sich, Indien wurde zum Lieferanten landwirtschaftlicher Rohstoffe (Jute, Baumwolle) degradiert; in weiten Teilen Indiens setzte eine lange Periode der Deindustrialisierung

⁵Der Transport von elektrischer Energie über Kabel stellt durchaus eine Dienstleistung dar. Die Energiewirtschaft wird aber nur selten den Dienstleistungen zugeordnet. Indien wird vorerst weder als Energielieferant noch als Energietransporteur in Erscheinung treten. Ausführlicher: Mike Enskat, „Aktuelle Entwicklungen in der indischen Energie- und Elektrizitätswirtschaft“, in: Werner Draguhn (Hrsg.): *Indien 1999: Politik, Wirtschaft, Gesellschaft*, Hamburg: Institut für Asienkunde, 1999, S.247-271.

⁶„It's Barbara calling“, in: *The Economist*, 29.04.2000, S.73.

⁷Zu den Anfängen der indischen Wirtschaftsplanung vgl. zum Beispiel: Khagendra N. Sen: *Economic reconstruction of India. A study in economic planning*, Calcutta: The University of Calcutta, 1939; P.A. Wadia; K.T. Merchant: *Our economic problem*, Bombay: Vora and Vora, 1959, S.13-17; A.H. Hanson: *The process of planning. A study of India's five year plans, 1950/65*, London: Oxford UP, 1966, S.27-49.

und Deurbanisierung ein. Mit dem Bau der Eisenbahnen begann das moderne industrielle Zeitalter; dort, wo einfache industrielle Prozesse „vor Ort“ technisch erforderlich waren, entweder, um Qualitätseinbußen zu vermeiden, wie bei Tee, oder wegen Einsparungen bei den Transportkosten, wie beim Pressen von Jute und dem Egrenieren von Baumwolle, entstanden Industrieanlagen. Als britische Besitzung nahm Indien auf Seiten der Alliierten am ersten Weltkrieg teil und stellte nicht nur eine Million Soldaten, sondern lieferte auch wichtige Ausrüstung, etwa Uniformen, Zelte und Sandsäcke; dies trug ganz wesentlich zum Wiederentstehen der indischen Textilwirtschaft bei. Es bildete sich aber auch eine eigene Schwerindustrie, so das von Tata gebaute erste indische (private) Stahlwerk in Jamshedpur.⁸ Der Zweite Weltkrieg machte Indien wieder zum Alliierten und zur wichtigen Nachschubbasis; aus dieser Zeit stammt der Anspruch, eine führende Industrienation zu sein.

Aus dem Bestreben, sich nach Erlangung der Unabhängigkeit (1947) von der Bevormundung der einstigen Kolonialmacht so schnell wie möglich zu befreien und sich auch nicht in den Kalten Krieg einbinden zu lassen, entstand Pandit Nehrus Vorstellung von einem „Dritten Weg“ jenseits vom Kapitalismus des Westens und vom Kommunismus des Ostens. Während er sich politisch am Westminster-Modell einer parlamentarischen Demokratie westlicher Prägung orientierte, folgte er beim Entwurf seiner Wirtschaftspolitik mehr dem Modell des Ostblocks mit zentraler Planung und dem Vorrang des Ausbaus der Schwerindustrie, was er mit der Verkündung des Zweiten Fünfjahresplanes (1956-1961) durchzusetzen versuchte. Wie wichtig eine unabhängige Basis für eine indische Rüstungsindustrie war, wurde spätestens 1965 klar, als Pakistan nach dem Tode Nehrus und der vorangegangenen peinlichen Niederlage Indiens im Grenzkrieg gegen China (1962) die vermeintliche Schwäche des Nachbarlandes auszunutzen versuchte, um Indien zu Zugeständnissen in der Kaschmirfrage zu bewegen. Als Reaktion auf diesen Grenzkrieg stellten die USA ihre Wirtschaftshilfe ein und zwangen die beiden Kontrahenten an den Verhandlungstisch (Taschkent 1966). Wenig später (1971), in der Auseinandersetzung im damaligen Ostpakistan (heute: Bangladesch), sah sich Indira Gandhi veranlasst, einen Zwanzig-Jahres-Freundschaftsvertrag mit der Sowjetunion abzuschließen, um Indiens Belieferung mit Waffen sicherzustellen, mit denen es den Krieg gegen Pakistan gewann. Zu dieser Zeit hatte die einstige Freundschaft mit den USA heftig gelitten, Indien sah sich auf der langen Liste von Staaten des Coordination Committee for East-West Trade Policy (CoCom) der NATO, das von 1950 bis 1994 die Embargolisten von Gütern und Technologien zusammenstellte, die wegen ihrer militärisch-strategischen Sensi-

⁸Dietmar Rothermund: *Indiens Wirtschaftsgeschichte. Von der Kolonialherrschaft bis zur Gegenwart*, UniTaschenbücher 1378, Paderborn: Ferdinand Schöningh, 1985; Dietmar Rothermund: *An economic history of India*, New Delhi: Manohar, 1989 (London: Croom Helm, 1988).

bilität zum Schutz des westlichen Bündnisses nicht oder nur unter bestimmten Voraussetzungen in Ostblock- und in mit ihnen verbundene Staaten der Dritten Welt exportiert werden durften.⁹ Darunter fielen bereits einfache Tischcomputer. Gründe genug, neben der eigenen Rüstungs- und Schwerindustrie eine anspruchsvolle Forschung zu betreiben, die auch die notwendigen Rechner liefern konnte, die für die ambitionierten indischen Rüstungs-, Nuklear- und Weltraumprojekte benötigt wurden. Dass dafür vor allem Standorte auf dem Dekhan gewählt wurden, hatte sowohl historische Gründe als auch geographische: möglichst weit weg von Pakistan und China und vorzugsweise im Binnenland.

Es stellte sich heraus, dass es Indien unmöglich war, die ganze Palette moderner Industrieprodukte noch einmal selbst zu entwickeln; eine „self-reliance“ war auch bei der Entwicklung von Computer-Hardware nicht möglich. Es war für Indien quälend und frustrierend, sich Zugang zu schnellen Großrechenanlagen zu verschaffen; als Indien endlich eine Cray aus den USA beziehen konnte, war es eine abgespeckte Version für die Errechnung von Wettervorhersagen, kaum die erhoffte neueste „state-of-the-art“-Technologie. Auch in den neunziger Jahren waren PCs vergleichsweise teuer,¹⁰ insbesondere im Verhältnis zu Pakistan, das keine vergleichbaren Anstrengungen wie Indien unternommen hatte, sich eine unabhängige technologische Basis zu verschaffen. Als allerdings Ende der neunziger Jahre indische Computerexperten und indische Software-Firmen sich bei der Vorbereitung amerikanischer Rechner auf das Jahr 2000 (Y2K-Problem) unverzichtbar gemacht hatten, hatte die indische Regierung die Genugtuung zu sehen, dass die USA nach den indischen Atomtests zwar allerlei Sanktionen verhängten, es aber nicht wagten, auch die indische Software-Industrie einzubeziehen, was Indien schwer getroffen hätte, aber vielleicht noch mehr die USA.

Dass Indien im Gegensatz zur Hardware bei Software erfolgreich war, passt dazu, dass das Land eine Dienstleistungsgesellschaft par excellence ist, wie jeder Indienbesucher gerne bestätigen wird, so weit nicht die indischen Staatsbetriebe gemeint sind, die in weiten Teilen des Dienstleistungsbereiches lange ein Monopol besaßen und zum Teil noch besitzen. Dafür sind die indischen Fluggesellschaften ein gutes Beispiel. Ursprünglich aus einer privaten Gesellschaft des Tata-Konzerns hervorgegangen, hatte sich Air India einen guten Ruf erwerben können, der erst in der jüngeren Vergangenheit litt. Indian Airlines, die staatliche Monopolgesellschaft für die Inlandsflüge, genoss eine zweifelhafte Berühmtheit für ihren Service, der mit der der Ostblockgesellschaften verglichen wurde und sich erst besserte, als Konkurrenz zugelassen wurde. Ganz anders die Staatsbahnen, eines der großen Wunder Indiens, die eine der

⁹Brockhaus: *Die Enzyklopädie*, 20. Auflage, 1996.

¹⁰Paul Taylor: „Hardware market springs to life“, in: *Financial Times*, 01.12.1999, India, IT and Hardware 3.

größten Transportgesellschaften der Welt und der größte Arbeitgeber Indiens sind. Nicht ohne Grund sagt man, dass die Eisenbahnen und die Elitebürokratie das Land zusammenhalten. Als besonders anachronistisch erschien bis in die jüngste Vergangenheit das fast durchweg staatliche Bankensystem: Hier hatten die gut organisierten Bankangestellten in den siebziger Jahren die anstehende Umstellung auf elektronische Datenverarbeitung weitestgehend verhindert und sich ihre Arbeitsplätze erhalten. Der Wertpapierhandel wurde „von Hand“ abgewickelt und war einer effektiven Kontrolle entzogen; gewagte Spekulationen der Händler führten Ende der achtziger Jahre zu einem Börsenskandal, der vor allem ausländische Banken Hunderte von Millionen US-Dollar kostete.¹¹ Erst Ende der neunziger Jahre wurde dieser Anachronismus beendet und der Wertpapierhandel automatisiert.

Die Verweigerung modernerer EDV-Anlagen seit den sechziger Jahren, die Entscheidung gegen die Einführung der EDV im Bankenbereich in den siebziger Jahren und die wenig hilfreiche Zollpolitik in Bezug auf PCs in den achtziger Jahren verhinderten, dass im Lande eine größere Nachfrage nach einheimischen Software-Entwicklungen entstand. Umso mehr erstaunt es, dass gerade Indien zu einem großen Software-Entwickler wurde. Dennoch ist gerade diese aus heutiger Sicht verfehlte Politik für den Erfolg verantwortlich: Wie geschildert, wurde maßgeblich aus sicherheitspolitischen Gründen eine anspruchsvolle naturwissenschaftlich-technische Forschung ausgebaut, vor allem in den Indian Institutes of Technology (IITs), deren berühmtestes, in Madras, mit deutscher Unterstützung entstand (obwohl von deutscher Seite ursprünglich eher an eine landwirtschaftliche Fachhochschule gedacht worden sein soll). Da deren Absolventen häufig keine angemessene Beschäftigung fanden, gingen viele von ihnen in die USA; wenn man so will, hat der deutsche Steuerzahler auf diesem Wege ein wenig die Hilfe des Marshall-Planes an die USA zurückgezahlt. Außerhalb der elitären Bildungsanstalten sind die indischen Universitäten weit weniger leistungsfähig; trotzdem ist es schwierig, den begehrten Studienplatz im Wunschfach zu bekommen. Aus diesen und aus vielen anderen Gründen gab es einen ständigen Strom gut ausgebildeter oder zumindest bildungswilliger Studenten aus Indien in die USA, und so weit sie dort keine Stipendien erlangen konnten, hatten sie Familienangehörige, die die hohen Studiengebühren und Lebenshaltungskosten in den USA zu zahlen bereit und im Stande waren. Dass unter diesen Bedingungen wirtschaftlich vielversprechende technische und naturwissenschaftliche Studiengänge gewählt wurden, liegt nahe. Ähnliche Entwicklungen gab es auch in anderen (ost- und südost)asiatischen Ländern, sodass schon seit langem berichtet wird, dass in den berühmten Westküsten-Universitäten der USA mehr als die Hälfte aller Promotionen in den technisch-naturwissenschaftlichen Fä-

¹¹Debashis Basu; Sucheta Dalal: *The Scam: who won, who lost, who got away*, New Delhi: UBSPD, 1993.

chern von Studenten asiatischer Herkunft erreicht werden.¹² Die Asiaten sind die erste Einwanderergruppe, deren Durchschnittseinkommen über dem der aus den anderen großen Weltregionen (Europa, Afrika, Lateinamerika) stammenden Gruppen liegt.¹³ Wegen ihres wirtschaftlichen Erfolges spricht Jagdish Bhagwati von den 1,2 Mio. Indern in den USA als den „neuen Juden“.¹⁴ Es arbeiten mehr Software-Entwickler indischer Herkunft in den USA als in Indien.¹⁵

Dieser „ethnische Brückenkopf“ erleichterte es weiteren jungen Indern, in den USA Fuß zu fassen; es lag für sie nahe, einfache Arbeiten in Indien ausführen zu lassen, um die beträchtlichen Kostenunterschiede auszunutzen. Dabei halfen die bestehenden persönlichen Kontakte. Derart einfache Arbeiten waren etwa das Eingeben von Daten, wie es in der Belegbuchhaltung anfällt. Flugesellschaften zählten zu den ersten Auftraggebern: Sie konnten ihren eigenen Frachtraum nutzen. Als die Telefonverbindungen besser wurden, brauchten die Daten auch nicht mehr auf Datenträgern (Disketten, Bänder) transportiert zu werden, sondern konnten direkt überspielt werden. Nach Indien wurden auch einfache, leicht zu definierende und zu überwachende Programmieraufgaben ausgelagert, im Bedarfsfalle wurden Inder für kurze Einsätze in die USA geflogen, ein Brauch, der abschätzig als „body shopping“ abqualifiziert wird.

Als Engpass stellten sich schnell der Zugang zu moderner Technologie, langsame und unzuverlässige Telekommunikationswege und schlechte Flugverbindungen heraus. Hier halfen die rasanten Fortschritte bei PCs und Mikrocomputern, die heute die Leistungsfähigkeit früherer Großrechenanlagen übertreffen. In Städten wie Bangalore wurden Satellitenverbindungen aufgebaut, sodass der Datenaustausch mit dem Ausland ungleich schneller möglich ist als innerhalb des eigenen Landes. Schließlich entstehen in allen Metropolen internationale Flughäfen, so dass die nach wie vor wichtigen persönlichen Kontakte einfacher werden. Als wahrer Segen für Indien erwies sich das so genannte Jahr-2000-Problem, das es erforderlich machte, endlose Programme zu überprüfen, zu ändern und zu testen. Dieses Problem wurde in den USA

¹²Die Volkszählung der USA im Jahre 1990 ergab, dass ein Drittel aller Naturwissenschaftler und Ingenieure Einwanderer waren und davon zwei Drittel Inder und Chinesen. Die Zahl der Promotionen in diesen Fächern stieg bei Indern auf das Doppelte und bei Chinesen auf das Dreifache: Tendenz steigend. Christopher Parkes: „California should raise a cheer for Asians“, in: *Financial Times*, 04.07.1999, S.3.

¹³1998 lag das Jahreshaushaltseinkommen der Asiaten im Durchschnitt bei 60.200 US\$, der Weißen bei 55.900 US\$, der Latinos bei 38.300 US\$ und der Schwarzen bei 34.100 US\$. Allerdings haben die Asiaten größere Familien als die Weißen. Yvonne Esterhazy; Torsten Engelhardt: „Buhlen um die Stimmen der farbigen Minderheiten“, in: *Financial Times Deutschland*, 14.03.2000, S.12.

¹⁴„Indians are the ‘next Jews’ of America“, Jagdish Bhagwati: „Wisdom in Washington’s tilt to Delhi“, in: *Financial Times*, 03.03.2000, S.19.

¹⁵Stephen Fidler: „India software capital praised for its growth“, in: *Financial Times*, 20.01.2000, S.6.

bekanntlich weniger gelassen angegangen als in Europa, sodass die einseitige Fixierung auf die USA erhalten blieb. Befürchtungen, dass den indischen Software-Schmieden nach dem unspektakulären Beginn des Jahres 2000 die Arbeit ausgehen würde, haben sich als unbegründet herausgestellt: Die derzeitige weltweite E-Hysterie sorgt dafür, dass Millionen Internetseiten angelegt werden, die auch in Zukunft gepflegt werden müssen. Die Entwicklung von Sicherheitssoftware zum Schutz der Rechner und Daten vor unbefugtem Zugriff verspricht ein neues Geschäftsfeld zu werden. Indien bietet dafür beste Voraussetzungen: Auf der höchsten Qualifikationsstufe (Level 5) stellt Indien sechs der weltweit nur zwölf Unternehmen.¹⁶

Warum aber ausgerechnet Indien im Software-Bereich so erfolgreich war, hat weitere Gründe. Oft genannt wird die Vermutung, dass Inder mathematisch besonders begabt seien. Als Indiz dafür wird gerne angeführt, dass wir Grundlagen unserer Mathematik den Indern (über die Araber) verdanken, wie etwa die Zahl Null, oder dass Indien ein mathematisches Genie wie Srinivasa Ramanujan (1887–1920) hervorgebracht hat. Dem ließe sich entgegenhalten, dass das Schreiben von Computerprogrammen keineswegs eine mathematische Disziplin ist und nicht jeder Programmierer ein guter Mathematiker sein muss. Es hat auch mit Sprache zu tun (Grammatik, Syntax), ein anderes Gebiet, auf dem Indern große Fähigkeiten bescheinigt werden. In einem Land, in dem neben der „offiziellen Sprache“ (Hindi) und einer „Sprache für offizielle Zwecke“ (Englisch) 18 Amtssprachen und - je nach Zählung - noch mehrere Tausend weiterer Sprachen gesprochen werden und wo mehr Schriften in amtlichem Gebrauch sind als in der restlichen Welt zusammen, darf Sprachbegabung vermutet werden, zumal viele Inder täglich mehrere Sprachen, meist je nach Lebensbereich, verwenden. Für den gebildeten Inder ist zudem eine solide Kenntnis des Sanskrit, der Sprache der religiösen Schriften, unerlässlich (und für den Muslim die des Arabischen und des Persischen). Ein nicht minder überzeugendes Argument für die indische Eignung für das Schreiben von Computerprogrammen ist das Gebot der rituellen Reinheit. Weder ist diese neue Tätigkeit in irgendeiner Weise religiös stigmatisiert, noch bringt sie den Programmierer in eine religiös oder kulturell kompromittierende Situation. Auch wenn dem Autor keine entsprechenden Untersuchungen der Programmierer hinsichtlich ihrer Kastenzugehörigkeit vorliegen, so ist doch bekannt, dass sich das indische Bildungsbürgertum vorrangig aus den „höheren“ Kasten rekrutiert, zumal aus der Kaste der Brahmanen, der Kaste der Priester und Gelehrten.

Schließlich ist die weite Verbreitung der englischen Sprache in Indien hilfreich, auch wenn die Zahlenangaben über die englischsprechende Bevölkerung deren Kenntnisse zuweilen sehr großzügig einschätzen. Derartige Einschätzungen sind auch schwierig, weil das indische Bildungssystem dem Schüler und

¹⁶Indian software scenario, www.nasscom.org, 23.05.2000.

Studenten eine passivere Rolle zuweist, als dies in Europa oder Nordamerika der Fall ist. So weit die Bildungseinrichtung „English medium“ ist, bedeutet dies, dass die schriftlichen Arbeiten, und das heißt die Abschlussarbeiten, auf Englisch zu verfassen sind. Da der Unterricht meist frontal erfolgt und der Schüler oder Student seine Fragen vielfach auch in der jeweiligen Regionalsprache stellen kann, ist sein aktives Sprachvermögen des Englischen oft gering, und da Prüfungsarbeiten meist extern evaluiert werden, ist der Prüfungstoff standardisiert. Das bedeutet, dass die Schüler und Studenten sich an bewährte vorformulierte englische Standardantworten halten nach dem Prinzip „cramming and parroting“. Ihr Fleiß und ihre Gedächtnisleistung sind aber bemerkenswert, sodass sie sich klaglos in eine neue Materie einarbeiten und nach dem Übergang in ein anderes Bildungssystem meist hervorragende Studienleistungen vollbringen.

Die Englischkenntnisse helfen auch bei weniger anspruchsvollen Beschäftigungen im Informationsbereich, nämlich der Arbeit in Call Centres, telefonischen Auftrags- und Antwortdiensten, wie sie zur Zeit überall aus dem Boden schießen. Hier kommt Indien der Zeitunterschied von (je nach Zeitzone) etwa zwölf Stunden zu Gute, da es von den USA aus gesehen auf der entgegengesetzten Seite des Globus liegt: Programmierer wie Auskunftspersonal können die Arbeit ihrer amerikanischen Kollegen des nachts fortsetzen, sogar ohne dass Nachtarbeitszuschläge fällig werden.¹⁷

3 Gegenwärtige Stellung Indiens auf dem Weltmarkt für Software

Die Existenz der Call Centres macht es schwierig, Zahlen über die Beschäftigung im Bereich der Informationstechnologie zu interpretieren. So handelt es sich bei den 280.000 Beschäftigten im indischen IT-Bereich nicht nur um Programmierer,¹⁸ steht Indien mit der Zahl der Naturwissenschaftler und Techniker international zwar an zweiter Stelle, aber nur unter den Englisch sprechenden Ländern,¹⁹ ist Indien eher das vierzehntgrößte Industrieland²⁰

¹⁷Die Angestellten erhalten monatlich umgerechnet DM 400 bis 500; die Nachfrage unter Hausfrauen und College-Absolventen ist so groß, dass sogar eine Schule für angehende Call-Center-Agenten gegründet wurde. „It's Barbara calling“, in: *The Economist*, 29.04.2000, S.73.

¹⁸Nach einer Pressemeldung „arbeiten im indischen IT-Sektor rund 280.000 Fachleute“. David Gardner: „Indiens Experten wandern aus – doch das bringt nicht nur Nachteile“, in: *Financial Times Deutschland*, 02.05.2000, S.36.

¹⁹„India possesses the world's second largest pool of scientific manpower which is also English speaking. Indian software scenario“, www.nasscom.org, 23.05.2000.

²⁰*Statistical Outline of India 1998-99*, Bombay: Tata Services Limited 1998, S.239. Nach anderen Einschätzungen rangiert Indien noch weiter hinten.

als – wie immer wieder behauptet – das zehntgrößte und gehören dort 250 Millionen Bürger dem Mittelstand (besser: der Mittelklasse) an, aber nur im indischen Vergleich. Indien ist zwar einer der größten Software-Exporteure, hat aber bei Programmpaketen erst einen Marktanteil von einem Prozent,²¹ und noch ist der Umsatz der indischen Software-Industrie nicht größer als der des deutschen Branchenführers.²² Wichtiger als diese Zahlen ist, dass es in Indien mehrere Zentren der Software-Entwicklung gibt, die in einem gesunden Wettbewerb miteinander stehen, und dass sich inzwischen einige führende Politiker mit der Software-Revolution identifizieren, allen voran der dynamische Chef-Minister von Andhra Pradesh, N. Chandrababu Naidu, der mit seiner Hauptstadt Hyderabad gerne der Software-Metropole Bangalore den Rang ablaufen würde.²³ Inzwischen wetteifern alle Unionsstaaten miteinander; Computer werden nicht mehr als Bedrohung sicherer Arbeitsplätze, sondern als Heilsbringer der indischen Wirtschaft gesehen.

Erste indische Software-Firmen sind an die Börse gegangen, auch im Ausland; damit sind die Zeiten, in denen indische Software-Firmen nur Hilfsdienste leisteten, vorbei, sie treten zunehmend mit eigenen Produkten auf den Markt. Wipro, Infosys, NIIT und Satyam zählen zu den zehn größten indischen Privatfirmen²⁴ und zugleich zu den führenden Software-Firmen international,²⁵ ihre Gründer zu den reichsten Indern.²⁶ Die Regierung des Unionsstaates Karnataka wirbt damit, dass hier bereits 150 multinationale Unternehmen arbeiten und die Hauptstadt Bangalore zum indischen Silicon

²¹Das zu ändern wird schwierig: Als Faustformel rechnet man damit, dass nur 20% der Kosten der Einführung eines neuen Produktes auf die Entwicklung, aber 80% auf das Marketing entfallen.

²²SAP hatte 1999 einen Umsatz von 5,4 Mrd. US\$. Stefan Birkamp; Hannes Schmid: „J.D. Edwards kann sich gegen SAP nur noch mit Entlassungen wehren“, in: *Financial Times Deutschland*, 24.05.2000, S.4.

²³N. Chandrababu Naidu: „Ten ways India could become an superpower in information technology“, in: *Rediff On The Net*, 07.12.1999; David Gardner: „India’s virtual visionary. Interview“, in: *Financial Times*, 31.01.2000, S.21.

²⁴Gemessen am Börsenwert. Krishna Guha: „Software services lead the charge“, in: *Financial Times*, 19.11.1999, India 5. Im Vergleich zu den asiatischen Unternehmen, auch ohne Japan, sind die indischen Firmen klein: Per 24. April 2000 stand Wipro, mit einem Börsenwert von 20,9 Mrd. US\$ das größte Unternehmen in Indien, auf Platz 14. FT 500, Asia-Pacific 53.

²⁵Khozam Merchant: „Indian software companies switch focus“, in: *Financial Times*, 31.01.2000, S.27.

²⁶Krishna Guha: „Shares soar for India’s larger IT companies“, in: *Financial Times*, 01.12.1999; India, IT and Software 6.

Valley wurde und sowohl von *Newsweek* wie auch *Business Week* zu den zehn führenden Technologiezentren der Welt gezählt wird.²⁷

4 Indiens Chancen im zukünftigen Wettbewerb

Wieweit sich die indische Erfolgsstory fortsetzen lässt, hängt von vielen Faktoren ab. Indiens IT-Industrie verdoppelt ihre Ausbringung etwa alle 18 Monate; 203 der von der Zeitschrift *Fortune* ermittelten weltweit führenden 500 Unternehmen beschäftigen indische Firmen. Hauptabsatzmarkt sind die USA und Kanada mit einem Anteil von 61 v.H., gefolgt von Europa mit 23 v.H. und Japan mit 4 v.H.²⁸ Indien hat einen Marktanteil von fast 20 v.H. der weltweiten Software-Entwicklung und der Entwicklung von Kunden-Software („customized services“). Von 5 Mrd. US\$ Umsatz in der indischen Software-Industrie im Haushaltsjahr 1999-2000 (April bis März) wurden 3,9 Mrd. US\$ im Export erwirtschaftet,²⁹ für 2000/2001 werden Exporte in Höhe von 6,5 Mrd. US\$ erwartet.³⁰ Damit hängt die Zukunft von Entwicklungen auf den Exportmärkten ab. Dort wird die Konkurrenz härter: Vor allem die Staaten im Osten Europas und China verfügen über eine große Zahl von Naturwissenschaftlern und Technikern und dürften auch bald über die „kritische Masse“ und das kreative Milieu verfügen, die erforderlich sind, um Indien zur Konkurrenz zu werden.³¹ Die indische Wirtschaft dürfte dagegen eine zu kleine Basis bieten, um der Software-Industrie genügend eigene Impulse geben zu können. Das liegt auch daran, dass Indien insgesamt wirtschaftlich wenig entwickelt ist: In keinem Land der Welt gibt es mehr Arme und Analphabeten.³² Nachdem die meisten Dörfer an die Elektrizitätsversorgung angeschlossen sind, bedeutet hier technischer Fortschritt vorerst nur elektrisches Licht, ein Ventilator, ein Radio oder Kassettenrekorder und vielleicht ein Schwarzweißfernseher oder ein Kühlschrank.

²⁷„[...] rated as one of the ‘Top 10 Tech Cities of the World’ by the Newsweek magazine and as one of the ‘Top 10 Global Hotspots’ by the Business Week“, Anzeige in: *The Economist*, 26.05.2000.

²⁸Paul Taylor: „Software exports at record level“, in: *The Financial Times*, 01.12.1999, India, IT and Software 3.

²⁹David Gardner: „India’s plans to plug the brain drain“, in: *Financial Times*, 24.04.2000, S.17.

³⁰Khozem Merchant: „India budget aids software exporters“, in: *Financial Times*, 08.05.2000, S.4.

³¹Anke Sparmann: „Trotz Internet wird es weitere Intelligenz-Zentren geben“, in: *Financial Times Deutschland*, 15.03.2000, S.35.

³²World Bank poverty update: trends in poverty [1999].

5 Lässt sich der Erfolg wiederholen? Andere Dienstleistungsexporte

Software ist nicht der erste Dienstleistungsbereich, der dem Land Exporterfolge beschert. Zuvor hatte der Tourismus dem Land Deviseneinnahmen gebracht, die höher waren als die irgend eines Industriesektors (1997: 3,0 Mrd. US\$).³³ In den Tourismuszentren, d.h. im so genannten Goldenen Dreieck New Delhi-Agra-Jaipur, in Rajasthan und in Goa hat sich der Tourismus zu einem wichtigen Wirtschaftsbereich und einem bedeutenden Arbeitgeber entwickelt. Dieser Erfolg schien immer wieder gefährdet, vor allem seit den Unruhen im Punjab (ab 1983) und in Kaschmir (seit 1989). Die Größe und Vielfalt Indiens hat es ermöglicht, durch den Ausbau der anderen Ziele einen Ausgleich zu schaffen. Nur an wenigen Orten ist die Konzentration der ausländischen Touristen so groß wie an beliebten europäischen Fremdenverkehrszielen; sie fallen jedoch schon in kleinen Gruppen auf. Seit langem gibt es eine intensive Diskussion in Indien, ob sie nicht die falschen Vorbilder für die Jugend abgäben und auf diese einen unheilvollen Einfluss ausübten. Kritik am Tourismus muss aber nicht immer nur ausländischen Touristen gelten, die das Land ja wieder verlassen. In Goa kommen etwa zehn indische auf einen ausländischen Touristen; Aktionen wie die „Anti-Tourism Week“ anlässlich der ersten Charterflüge aus dem Ausland reflektierten auch Überfremdungsängste einheimischer Gruppen, die nach vielen Jahren der Immigration aus anderen Gebieten Indiens die politische Mehrheit verloren haben.³⁴ Das Reizwort Tourismus steht aber auch stellvertretend für einen sich abzeichnenden sozialen und kulturellen Wandel. Dass die Wirkung des internationalen Tourismus in dieser Richtung eher überschätzt wird, kann man in den Ländern sehen, die keine Touristenziele darstellen, durch die internationale Arbeitsmigration, (Satelliten-)Fernsehen und Videos aber auch mit neuen Leitbildern konfrontiert sind.

Die Überwindung räumlicher Entfernung zählt traditionell zu den wichtigsten transnationalen Dienstleistungen. Angesichts der Topographie und der gespannten Beziehungen zu den Nachbarländern verwundert es aber nicht, dass Indiens Verkehr mit dem Ausland fast ausschließlich auf dem See- und Luftweg abgewickelt wird und der grenzüberschreitende Straßenverkehr in Südasien keine Rolle spielt. Solange sich die großen Transportfirmen in staatli-

³³ *Statistical Outline of India 1998-99*, Bombay: Tata Services Limited, 1998, S.253.

³⁴ „Tourism“, in: Claude Alvares: *Fish, curry and rice. A citizen's report on the Goan environment* [Mapusa, Goa]: *The Other India Press*, 1993, pS.169-195.

cher Hand befinden und sich die wenigen privaten Anbieter nicht frei entfalten können, wird Indien nicht zum Nettoexporteur von Transportleistungen werden.

Bei den Finanzdienstleistungen dominieren noch immer die staatlichen Unternehmen. Die staatlichen Banken sind weit davon entfernt, ihre Dienste exportieren zu können.³⁵ Vorerst kämpfen sie mit den hohen Beständen an Not leidenden Krediten („non-performing assets“), personeller Überbesetzung und einem betriebswirtschaftlich nicht haltbaren Filialnetz; die erforderlichen Einschnitte erschweren jede (Teil-)Privatisierung.³⁶ Von der anstehenden Modernisierung dürfte die IT-Branche profitieren, die ja bereits einschlägige Erfahrungen mit der Arbeit für ausländische Kunden gewonnen hat.³⁷ Ähnlich ist die Situation im Wertpapierhandel einzuschätzen, der auch fürs Internet zugelassen wurde.³⁸ Die Life Insurance Corporation und die General Insurance Corporation haben das Monopol als Lebens- respektive Sachversicherer.³⁹ Die umstrittene Öffnung des Versicherungsmarktes wird voraussichtlich zu einer scharfen Konkurrenz durch ausländische Anbieter auf dem indischen Markt führen;⁴⁰ es ist nicht zu erwarten, dass indische Versicherer in absehbarer Zeit auf den internationalen Märkten zur Konkurrenz werden. Anders könnte es im Bereich der verwandten Dienstleistungen aussehen, da wir gerade im Finanzbereich einen Umbruch durch den Einzug der Elektronik erleben. Im Direkt-Banking ist nur eine geringe Präsenz in Kundennähe erforderlich, ein umfangreiches Outsourcing in Niedriglohnländer bietet sich an, die erforderliche Software wird z.T. schon heute in Indien entwickelt.

Die indische Unterhaltungsindustrie ist eine der größten der Welt (nirgendwo werden mehr Kinofilme produziert)⁴¹ und auf den indischen Markt und

³⁵Financial Times Survey: „Indian banking and finance“, *Financial Times*, 28.04.1999.

³⁶Die indische Regierung hat bekräftigt, dass sie keine Privatisierung der staatlichen Banken plane. „India will keep shares in banks“, in: *Financial Times*, 02.03.2000, S.6.

³⁷Khozem Merchant, David Ibison: „State Bank of India to improve capital base“, in: *Financial Times*, 20.03.2000, S.26.

³⁸Khozem Merchant: „India sets out measures to open financial markets“, in: *Financial Times*, 27.01.2000, S.6; „SEBI nods to Internet trading of shares of Indian companies“, in: *Rediff On The Net, Business News*, 25.01.2000.

³⁹Andrea Felsted: „Huge market set to open“, in: *Financial Times*, 28.04.2000, World Insurance Industry 7.

⁴⁰„India opens insurance“, *The International*, London, Jan. 2000, S.5.

⁴¹Durch die Satelliten hat das indische Staatsfernsehen sein Monopol verloren; Rupert Murdoch betreibt mit seinem Star-TV allein sechs TV-Kanäle in Indien und will mehrere hundert Millionen US-Dollar in die indische Internet-Industrie investieren. „Murdoch ins Inder-Net“, in: *Financial Times Deutschland*, 15.03.2000, S.6. Zee Telefilms, der andere große Satellitenfernsehanbieter Indiens, will an der Börse 1,5 Mrd. US\$ aufnehmen, um

die Inder im Ausland ausgerichtet.⁴² In Ländern mit starken indischen Minderheiten werden aber zunehmend auch nichtindische Konsumenten erreicht, vorerst vor allem im arabischen Raum und in Afrika.⁴³ Es ist zu erwarten, dass sich die großen indischen Anbieter künftig intensiver nach neuen Märkten umsehen werden. Ausländischen Investoren wird die Filmindustrie geöffnet;⁴⁴ erfolgreich sind indische Musikproduzenten.⁴⁵ Die staatlichen indischen Rundfunk- und Fernsehprogramme werden in den Nachbarstaaten empfangen; Gebühreneinnahmen fallen hier nicht an. Die privaten Satellitenkanäle dürften aber davon profitieren, dass die von ihnen ausgestrahlte Werbung auch außerhalb Indiens gesehen wird.

Ausbildung entwickelt sich erst langsam als Zukunftsmarkt für Software und Internet. Hier bieten sich für Indien große Chancen, weil Englisch Unterrichtssprache vieler weiterführender Schulen und praktisch aller Hochschulen ist und dadurch ein großes Potenzial im Export von Lehrmitteln und im Unterricht von Studenten aus dem Ausland besteht. Indien könnte vom Nettoimporteur zum Nettoexporteur von Bildungsleistungen werden. Im Augenblick entsteht ein Online-Archiv der über 100.000 Seiten der Werke von Mahatma Gandhi (web.mahatma.org.in), das Indiens Fähigkeiten deutlich unter Beweis stellen würde.⁴⁶

Ein weiterer vielversprechender Bereich ist der Export medizinischer Leistungen. Indien verfügt über hervorragende Ärzte und gutes Pflegepersonal. Nach dem Beginn des Ölbooms in den siebziger Jahren entstand ein aufnahmefähiger Markt in Südwestasien. Inzwischen haben allerdings die Staaten dieser Region eigenes Personal ausgebildet und Krankenhäuser gebaut, und reiche Araber bevorzugen nach wie vor die Spezialkliniken in den USA und Europa; die Akutmedizin erfolgt ohnehin stets vor Ort. Unregelmäßigkeiten bei der Organspende haben Indien in Misskredit gebracht; die Erwartung hoher Umsätze durch Transplantationen an ausländische Patienten dürften sich nicht erfüllt haben. Es ist deshalb zu früh zu sagen, ob es zu einem größeren

seine ehrgeizigen Expansionspläne voranzutreiben. Khozem Merchant: „Zee set to raise \$1.5bn“, in: *Financial Times*, 11.02.2000, S.11.

⁴²„Rupert goes to Bollywood“, in: *The Economist*, 02.10.1999, S.74-75.

⁴³Der Export indischer Filme erbringt nur US\$ 10 Mio, importiert werden Filme im Wert von US\$ 30 Mio. im Jahr. Neena Haridas: „Culture vulture sharpen claws to combat money-spinning foreign films“, in: *Redif In The NeT Business News*, 17.11.1999.

⁴⁴David Gardner: „India liberalises inward investment regulations“, in: *Financial Times*, 03.02.2000, S.7.

⁴⁵Miriam Jordan: „India puts its own spin on rap“, in: *The Wall Street Journal*, 06.01.2000, S.4.

⁴⁶„Spinning a web“, in: *Business India*, 08.–21.02.1999, S.118.

Export medizinischer Dienste kommt. Neue Hoffnungen werden auf das Testen neuer Arzneimittel und Verfahren gesetzt, das in Indien weniger reglementiert und billiger als in den Industrieländern ist.⁴⁷

Die beratenden Berufe (Wirtschafts- und Steuerberater und -prüfer, Rechtsanwälte etc.) profitieren davon, dass das kodifizierte Recht Indiens aus dem Großbritanniens hervorgegangen und dem der anderen anglophonen Staaten verwandt ist; viele neuere Bestimmungen sind denen der USA nachempfunden (z.B. im Urheberrecht). In dem Maße, wie sich das Gemeinschaftsrecht der Europäischen Union auch im Vereinigten Königreich durchsetzt, dürften indische Spezialisten sich auch um Kunden auf dem Kontinent bemühen.

Die Heimüberweisungen der Arbeitskräfte im Ausland haben einen entscheidenden Anteil daran, dass die indische Leistungsbilanz keine zu großen Defizite verzeichnet: 1997/98 schickten Inder 11,8 Mrd. US\$ nach Hause;⁴⁸ dazu kommen die erheblichen Beträge, die die Auslandsinder in Indien anlegen und investieren. In beiden Fällen sind Einkommen aus dem Software-Export enthalten; zu beachten sind auch die in der amtlichen Statistik nicht erscheinenden Beträge.

6 Handlungsnotwendigkeiten und -alternativen

Angesichts der indischen Anstrengungen und Erfolge im Dienstleistungsbe-
reich stellt sich die Frage, ob und was die indische Regierung unternehmen
kann und soll, um die Dienstleistungsexporte zu fördern. Die grundsätzliche
Frage, ob dieser Bereich überhaupt gefördert werden sollte, lässt sich wohl be-
jahen: Von den Dienstleistungsexporten gingen eindeutig positive Wirkungen
auf das wirtschaftliche Wachstum, die Zahlungsbilanz, den Arbeitsmarkt und
den regionalen Ausgleich aus. Diese Aussage ist aber im Falle des Arbeits-
marktes zu qualifizieren, da der mengenmäßige Erfolg vergleichsweise gering
war, und ungelernete Kräfte, zumal auf dem Lande, kaum profitierten. Dies
gilt umso mehr in denjenigen Regionen, an denen die ganze Entwicklung vor-
beizog, namentlich in den Ebenen Nordindiens und in Zentralindien.

Die zweite Frage, nämlich, was die indische Regierung unternehmen soll-
te, ist schwerer zu beantworten. Die verbreitete Annahme, dass der Dienst-
leistungsbereich, weil personalintensiv, ohne große Investitionen auskomme,
trifft nicht zu: die IT-Industrie, der Transport und der Tourismus erfordern

⁴⁷„Clinical tests in India: patent capital“, in: *The Economist*, 29.01.2000, S.83-84.

⁴⁸Private Übertragungen. 1996/97: 12,4 Mrd. US\$. *Economic Survey 1998-99*, S.76.

viel Sachkapital (Rechner, Kabelnetze, Transporteinrichtungen); Ausbildung, Forschung und Entwicklung in allen Bereichen stellen hohe Anforderungen an das Humankapital und der Tourismus an das Naturkapital. Um international wettbewerbsfähig zu sein, müssen in allen Bereichen hohe Standards in Bezug auf die technische Ausstattung erfüllt werden. Daher rührt der große Kapitalbedarf des Dienstleistungsbereichs; immer mehr indische Firmen drängen deshalb an die ausländischen (= US-)Börsen.⁴⁹ Bei der Ausbildung des Nachwuchses stellt sich die Frage, ob der Spagat der indischen Bildungspolitik, nämlich einen (kleinen) Teil der Schüler und Studenten auf höchstem Niveau auszubilden und einen Großteil der jungen Menschen ohne jede formale Bildung zu lassen, nicht zu Lasten der wirtschaftlichen Entwicklung geht, ganz zu schweigen von den politischen Implikationen, die ihrerseits die wirtschaftliche Entwicklung beeinträchtigen können. Dieses Dilemma der „zwei Indien“ wird Indiens Entwicklung im IT-Bereich vorerst aber nicht behindern, allein schon wegen der großen Bevölkerungszahl.⁵⁰ So erwartet man in Indien bis zum Jahre 2002 fünf Millionen Internetnutzer, wobei sich allerdings vorerst im Durchschnitt jeweils drei Nutzer einen Anschluss (1999: 250.000) teilen.⁵¹ Jeffrey D. Sachs, einer der führenden internationalen Entwicklungsexperten, hebt als größte Stärken Indiens die politische Stabilität, die große naturwissenschaftliche Basis und die verbreiteten Englischkenntnisse hervor. Als absolute Priorität für die indische Politik sieht er eine allgemeine Ausbildung.⁵² Die Beratungsfirma McKinsey schätzt, dass der Umsatz im IT-Bereich bis 2008 auf 87 Mrd. US\$ und die Exporterlöse auf 50 Mrd. US\$ steigen,⁵³ mehr als die gesamte indische Ausfuhr heute.⁵⁴ Die jährlichen IT-Investitionen sollen dann 10 Mrd. US\$ erreichen und Indien zu einem der fünf führenden Ziele

⁴⁹Asok Chakraborty: „Technological status and technology transfer“, in: Roderick Millar, M.S. Chandramouli (eds.): *Doing business with India*, London: Kegan Page, 1999, S.139-147.

⁵⁰Louise Kazmin: „A tale of two nations starts to unfold“, in: *Financial Times*, 19.11.1999, India 4.

⁵¹Mark Nicholson: „Internet use set to grow six-fold in India“, in: *Financial Times*, 15.04.1999, S.6.

⁵²Jeffrey D. Sachs, Interview, in: *Rediff On The Net*, 17.01.2000.

⁵³David Gardner: „Delhi finally wakes up to its booming computer age“, in: *Financial Times*, 01.05.2000, S.3.

⁵⁴97-98 beliefen sich die Exporte auf 34 Mrd. US\$. *Statistical Outline of India 1998-99*, Bombay: Tata Services, 1998, S.3.

für IT-Investitionen machen.⁵⁵ Es werden dann 2,2 Mio. Fachkräfte gebraucht werden; diese Nachfrage wird vielleicht nicht gedeckt werden können.⁵⁶

Zur Nutzung des Potenzials im IT-Bereich hat die indische Regierung einige nützliche Weichenstellungen vorgenommen. Dazu zählt vor allem die Steuerbefreiung der Einkommen im IT-Bereich in den ersten Jahren nach der Gründung. Im Haushaltsplan 2000/2001 wurden ein konstanter Steuersatz von 20 v.H. auf die ausgeschütteten Gewinne aus Wagniskapital und weitere Vergünstigungen festgelegt; die National Association of Software and Service Companies (Nasscom) erhofft sich einen Zufluss von 3 Mrd. US\$ Wagniskapital aus dem Ausland in den nächsten 18 bis 24 Monaten.⁵⁷

7 Indien Vorreiter auf einem neuen Entwicklungspfad?

Eingangs wurde die Frage aufgeworfen, ob sich nicht ein neues Entwicklungsmodell in Indien abzeichnet, das es den so genannten Entwicklungsländern erlaubt, als Dienstleistungsexporteure den Rückstand zu den Industrieländern aufzuholen und sie vielleicht zu überholen. Diese Idee steht keineswegs im Gegensatz zu früheren Entwicklungstheorien, da diese zwar von einer Sequenz traditionelle-moderne Gesellschaft ausgingen, den modernen Sektor aber nicht zwingend mit Industrialisierung gleichsetzten (Fourastié, Lewis, Hirschman, Rostow). Und natürlich erfüllt die Informationstechnologie die Bedingung eines „modernen“ Sektors. So, wie heute der Handel mit landwirtschaftlichen und bergbaulichen Rohstoffen keine zentrale Rolle im internationalen Handel mehr spielt, kann dies auch für Industriewaren eintreten.

Es drängt sich die Frage auf, ob „Nachholwirtschaften“ wie Indien Entwicklungsstufen überspringen und zu führenden Anbietern von Dienstleistungen werden können, ohne zuvor eine entsprechende industrielle Entwicklung durchlaufen zu haben. Eine verbreitete Ansicht von Entwicklungsökonomien und Wirtschaftsplanern war, dass alle Länder auf dem Wege ihrer wirtschaftlichen Entwicklung ähnliche Prozesse durchlaufen müssen: Ursprünglich

⁵⁵Khozem Merchant: „Investment in India's software sector doubles“, in: *Financial Times*, 07.02.2000, S.3.

⁵⁶David Gardner: „India's plans to plug the brain drain“, in: *Financial Times*, 24.02.2000, S.17; ders.: „Indiens Experten wandern aus - doch das bringt nicht nur Nachteile“, in: *Financial Times Deutschland*, 02.05.2000, S.36.

⁵⁷Khozem Merchant: „India budget aids software exporters“, in: *Financial Times*, 08.05.2000, S.4.

landwirtschaftlich-ländlich strukturiert, gilt es eine eigene Industrie aufzubauen, erst dann kann der Übergang zur Dienstleistungsgesellschaft erfolgen. In Indien haben derartige Überlegungen, wie in den meisten anderen nichtindustrialisierten Ländern zum forcierten Aufbau einer eigenen Industrie geführt, mit besonderer Betonung der Grundstoff-, Schwer- und Rüstungsindustrie, in staatlicher Regie, unter Vernachlässigung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes und sozialer Belange.

Die Schwäche des beschriebenen Modells liegt, wie so häufig, in der begrifflichen Unschärfe. Die Vordenker der Entwicklungsökonomie haben sich selten auf exakte Definitionen für die dem Strukturwandel unterliegenden Wirtschaftsbereiche festgelegt. Dadurch ist es in der populären Diskussion zu einer Gleichsetzung von landwirtschaftlich-ländlich-traditionell-rückständig einerseits und industriell-städtisch-modern-fortschrittlich andererseits gekommen; ein dritter, der Dienstleistungsbereich, kommt in den so genannten Zwei-Sektoren-Modellen nicht vor.⁵⁸ Und die empirische Wirtschaftsforschung leidet unter dem Mangel an solider Information: Der Übergang zum so genannten informellen Sektor ist fließend, statistische Angaben beruhen meist nur auf groben Schätzungen, auch in den Industrieländern.

Entsprechend unbefriedigend ist die Datenlage zum internationalen Handel mit Dienstleistungen. Erfassung und Kontrolle sind schwierig bis unmöglich. Inhalte von Internetseiten können im Versenderland völlig straflos, im Empfängerland aber strafbar sein. Die Urheberrechte werden von Land zu Land unterschiedlich beachtet. Da Indien sich zu einem bedeutenden Produzenten und Exporteur von Software und Unterhaltung entwickelt hat, wächst hier das Interesse daran, dass Lizenzen rechtmäßig erworben und Gebühren bezahlt werden. Deshalb hat Indien, wenn auch nach einigem Widerstand, die Vereinbarungen über handelsbezogene Urheberrechte („trade related intellectual property rights“: TRIPs) im Rahmen der letzten Welthandelskonferenz des GATT (Uruguay-Runde) unterzeichnet. Hier sind allerdings mehr Fragen offen geblieben, als geklärt wurden. In der zentralen Frage der Besteuerung des Handels über das Internet (E-Commerce) zeichnet sich in der Mitte des Jahres 2000 noch keine internationale Einigung ab. Dadurch, dass sich Soft-

⁵⁸Bei der Unterscheidung dreier Sektoren bestehen erhebliche Probleme bei der Zurechnung: Während die Landwirtschaft generell dem primären Sektor zugerechnet wird („Urproduktion“), ist dies beim Bergbau nicht immer der Fall; an Stelle von „Industrie“ spricht die deutsche Statistik von „verarbeitendem“ und „warenproduzierendem“ Gewerbe, das englische Pendant („industry“) kann in höchst verschiedener Weise übersetzt werden, und ob das Baugewerbe dem sekundären oder dem tertiären Sektor zuzurechnen ist, wird von Land zu Land unterschiedlich handgehabt; der Bereich Energie, Gas und Wasser wird sogar wahlweise allen drei Sektoren zugeordnet.

ware, Musik und Filme oder Beraterleistungen sowohl stofflich gebunden (CD, Film, Ausdruck) als auch ungebunden (Internet, E-Mail) versenden lassen, können diese Dienstleistungen der Besteuerung (z.B. Ein- und Ausfuhrzölle) leicht entzogen werden, Unter- und Überfakturierung sind kaum überprüfbar. Entsprechende Weiterungen ergeben sich für die Wirtschaftspolitik: Mit den klassischen Instrumenten der Regulierung (mengenmäßige Kontrolle der Produktion und des Außenhandels, Preisfestsetzungen) lässt sich der Dienstleistungsexport beim derzeitigen Stand der Technik kaum steuern, ohne ihn zu strangulieren.

8 Spillovers auf die anderen südasiatischen Länder?

So wie man vergeblich darauf wartete, dass Indien sich wie die so genannten asiatischen Tiger entwickeln würde, so hat Indien keine erfolgreichen Nachahmer als Dienstleistungsexporteur in Asien, und schon gar nicht in Südasien, gefunden. Jedenfalls nicht bei Software-Exporten; die Zusammenarbeit in der Region hat kaum begonnen.⁵⁹ Pakistan hat die Entwicklung gründlich verpasst, obwohl es nach der Unabhängigkeit dieselben Chancen wie Indien hatte.⁶⁰ Bangladesch und die kleineren Staaten Südasiens, aber auch die Schwellenländer Südasiens, stehen noch am Anfang. Ganz anders beim Tourismus und beim Export von Arbeitskräften. Beim Tourismus sind die Malediven – relativ gesehen – das erfolgreichste Land der Region: Sie haben damit das höchste Pro-Kopf-Einkommen Südasiens erreicht; auch in Sri Lanka und Nepal ist der Tourismus von einer relativ größeren Bedeutung als in Indien. Und in Südostasien ist der Tourismus in Thailand auch absolut bedeutender. Im Arbeitskräfteexport nutzte Pakistan zuerst die sich in den Golfstaaten bietenden Möglichkeiten, nachdem die OPEC den Ölpreis 1973 vervierfachte. Indien und andere nicht-muslimische Staaten Süd- und Südasiens kamen erst später ins Geschäft, als die Bedingungen in puncto Religion gelockert wurden. Heute dürften doppelt so viel Inder in den Golf-Ländern arbeiten

⁵⁹„Internet in South Asia“, in: *Economic and Political Weekly*, 20 (20.–26.11.1999) 46-47, S.3305-3326.

⁶⁰„There is no Pakistani counterpart to all this in the US. This is almost incomprehensible until you see that Pakistan has destroyed its educational advantage, similar to India's at independence, by progressive surrender to the cancer of military dictatorships and Islamic fundamentalism“, Jagdish Bhagwati: „Wisdom in Washington's tilt to Delhi“, in: *Financial Times*, 23.03.2000, S.19.

wie Pakistani. Bangladesh, anfangs aus politischen und ideologischen Gründen von Saudi-Arabien geschnitten, ist Nachzügler auf diesem Markt und hat den Vorsprung Pakistans und Indiens nicht aufholen können. Wie Pakistan entsendet auch Bangladesh Soldaten ins Ausland, vor allem für Einsätze der Vereinten Nationen.

Indien ist also keineswegs Marktführer in allen Bereichen des Dienstleistungsexports in Südasien. Das Potenzial ist in allen Bereichen noch lange nicht ausgeschöpft.

9 Indische High-Tech-Entwicklungshilfe an Deutschland?

Von der Zahl her dürfte es keine Probleme bereiten, genügend Fachkräfte in Indien zu finden, die Aufgaben in der deutschen Computerindustrie übernehmen könnten. Ob dies auf den gewünschten Qualifikationsstufen und zu den Preisen, die man sich hierzulande vorstellt, auch der Fall sein wird, wird sich herausstellen. Spitzenkräfte sind aber bereits jetzt in Indien knapp, da die sechs IITs jedes Jahr nur 2.200 Studenten zulassen. Für einfachere Tätigkeiten bieten vor allem die vielen privaten Computerschulen auf den unterschiedlichsten Ebenen aus.⁶¹ Auf allen Eben dürfte gelten, dass Deutschland nicht die Attraktivität hat wie die USA,⁶² weil Inder, die sich überlegen, ins Ausland zu gehen, häufig auch daran denken, dort zu bleiben. So ist die Green Card der USA, die mit ihrer deutschen Nachahmung nur den Namen gemeinsam haben wird, nicht nur begehrt, weil sie eine Arbeitserlaubnis darstellt, sondern, weil sie als Eintrittskarte in die USA gesehen wird. Die USA wollen die Zahl der Visa für IT-Experten von 115.000 auf 200.000 verdoppeln; fast die Hälfte davon geht an Inder, die bereits 38 v.H. der Arbeitskräfte im Silicon Valley stellen und etliche der neuen Unternehmen führen. Befürchtungen in Indien, dass das Land seine Spitzenkräfte verlieren würde, sind aber unbegründet: Obwohl die meisten IT-Graduierten darüber nachdenken, wie sie in die USA kommen können, kehren doch vier Fünftel der Migranten zurück.⁶³

⁶¹„Earning surge at NIIT“, in: *Financial Times*, 16.04.2000, S.17.

⁶²Dirk Laabs: „Entwicklungshelfer in Deutschland“, in: *Financial Times Deutschland*, 28.04.2000, S.40.

⁶³David Gardner: „India’s plans to plug the brain drain“, in: *Financial Times*, 24.04.2000, S.17.

Die Motivation der Funktionseelite, aus rein finanziellen Gründen das Land zu verlassen, dürfte gering sein.⁶⁴ Die Chancen, in Deutschland auf Dauer bleiben zu können, sind weit geringer, wie auch generell die Attraktivität unseres Landes. So lässt es sich auch erklären, dass deutsche Universitäten heute nicht mehr in dem Maße in Indien gefragt sind, wie dies einmal der Fall war. Solche langfristigen Überlegungen dürften wichtiger sein als die Einschätzung der Qualität der akademischen Ausbildung. In den anglophonen Ländern entfällt zudem das Erlernen einer zusätzlichen Sprache.

⁶⁴Schlussfolgerung einer Studie der Frankfurter Unternehmensberatung Hay Management Consultants. „Deutschland bietet für Inder wenig Anreize: Hohe Gehälter reichen nicht aus“, in: *Financial Times Deutschland*, 09.05.2000, S.39. In einem Fall ging ein Unternehmer aus den USA nach Bangalore, weil er im Silicon Valley keine Mitarbeiter fand, auch nicht für Spitzengehälter. David Case: „High Tech embraces ‘offshore’ employees“, in: *Wired* 6 (März 1998) 3.

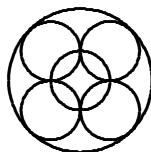
Werner Draguhn (Hrsg.)

Indien 2000

Politik
Wirtschaft
Gesellschaft

mit Beiträgen von:

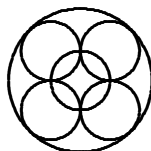
Joachim Betz
Elfriede Bierbrauer
Dirk Bronger
Julia Eckert
Sushila Gosalia
Michael von Hauff
Dagmar Hellmann-Rajanayagam
Clemens Jürgenmeyer
Heinrich Kreft
Citha D. Maaß
Sonja Majumder
Jamal Malik
Dirk Matter
Dietrich Reetz
Jakob Rösel
Hans Christoph Rieger
Dietmar Rothermund
Christian Wagner
Hans-Georg Wieck
Wolfgang-Peter Zingel



INSTITUT FÜR ASIENKUNDE
HAMBURG

Manuskriptbearbeitung: Vera Rathje
Satz und Textgestaltung in L^AT_EX auf Linux: Dörthe Riedel, Wiebke Timpe
Gesamtherstellung: Zeitgemäßer Druck CALLING P.O.D., Hamburg

ISSN 1436-1841
ISBN 3-88910-239-5
Copyright Institut für Asienkunde
Hamburg 2000



VERBUND STIFTUNG
DEUTSCHES ÜBERSEE-INSTITUT

Das Institut für Asienkunde bildet zusammen mit dem Institut für Allgemeine Überseeforschung, dem Institut für Afrika-Kunde, dem Institut für Iberoamerika-Kunde und dem Deutschen Orient-Institut den Verbund der Stiftung Deutsches Übersee-Institut in Hamburg.

Aufgabe des Instituts für Asienkunde ist die gegenwartsbezogene Beobachtung und wissenschaftliche Untersuchung der politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen in Asien.

Das Institut für Asienkunde ist bemüht, in seinen Publikationen verschiedene Meinungen zu Wort kommen zu lassen, die jedoch grundsätzlich die Auffassung des jeweiligen Autors und nicht unbedingt die des Instituts darstellen.

Alle Publikationen des Instituts für Asienkunde werden mit Schlagwörtern und Abstracts versehen und in die Literaturdatenbank des Fachinformationsverbundes Internationale Beziehungen und Länderkunde eingegeben.

Anfragen zur Asien-Literatur richten Sie bitte an die Übersee-Dokumentation (Tel.: (040) 42834 598 - Fax: (040) 42834 512).