

Uwe Afemann

Die mikorelektronische Rückkehr des Kolonialismus

Indien: Der Boom der heimischen Software-Industrie geht an der Bevölkerung vorbei

(leicht veränderter Aufsatz eines Beitrages für die Ost-West-Wochenzeitung *Freitag* vom 27. März 1998)

Auch in diesem Jahr wurden auf der CEBIT in Hannover mit viel Euphorie die neuesten Entwicklungen der Kommunikationstechnologie präsentiert. Glaubt man den Promotern der Computerindustrie, so profitiert die gesamte Welt von den Innovationskraft, indes verteilen sich Kosten und Nutzen höchst unterschiedlich.

In Hannover hat sich wieder die eine, große weite Welt der digitalen Netze präsentiert. Im Messe-Glanz feierte die Computerbranche nicht nur ihre Umsatzrekorde, sondern auch die Entwicklungschancen für bislang benachteiligte Weltregionen.

Immer wieder ist dabei auch vom allseits gelobten "indischen Wunder" die Rede, der Softwareschmiede in Bangalore im indischen Bundesstaat Karnataka.

Schon früh hatte die indische Regierung das Ziel angepeilt, zu einem führenden Land im Bereich der Kommunikationsindustrie zu werden. So wurden in den achtziger Jahren viele gut ausgebildete Softwarespezialisten im sogenannten "Body-Leasing" an ausländische Firmen ausgeliehen, um vor Ort zu programmieren. Indien selbst brachte dies keinen Vorteil. Viele Spezialisten blieben im Ausland. Anfang der neunziger Jahre wurden daher unter der Regie des Department of Electronics in Bangalore und in 40 weiteren Städten sogenannte "Software Technologie Parks" gegründet. Dort wird Software ausschließlich für den Export erstellt. So ist Bangalore, das "indische Silicon Valley", heute zweite Heimat der wichtigsten weltweit agierenden Firmen der Computer- und Informationsbranche, wie IBM, Texas Instrument, Motorola, Hewlett Packard, Sun Microsystems, Digital Equipment und Oracle geworden. 105 von 500 weltweiten Firmen dieser Branche waren bereits 1995 in Indien vertreten.

Es reicht, sich die WEB-Seiten der indischen Botschaft in Bonn anzusehen, um zu wissen, warum so viele Unternehmen den Verlockungen der indischen Regierung in ihr Land zu kommen und joint-venture mit indischen Firmen einzugehen, nicht widerstehen konnten. Die durchschnittliche Profitrate liegt bei zehn Prozent und die Produktionskosten liegen bei 70 % im Vergleich zu denen in Deutschland. Dabei sind die Investitionskosten schon eingerechnet. Fünf Jahren brauchen keine Steuern gezahlt zu werden und die indischen Softwareingenieure kosten nur ein Zehntel ihrer Kollegen und Kolleginnen aus den USA oder den übrigen westlichen Industrienationen. Je nach beruflicher Erfahrung verdient ein indischer Software-Entwickler zwischen 150 und 300 Dollar. Weiterer Vorteil für die amerikanischen Auftraggeber: Die gutausgebildeten Fachkräfte sprechen Englisch und sind gewerkschaftlich nicht organisiert. Außerdem wird den Firmen ein eigenes Elektrizitätskraftwerk und beste übrige Infrastruktur geboten.

Für das Land insgesamt fällt die Bilanz indes weniger strahlend aus. Jährlich verlassen 30 % der Beschäftigten der Softwareindustrie das Land, um ihre erworbenen Kenntnisse zu besseren finanziellen Bedingungen im Ausland, meistens in den USA, zu vermarkten. Der "brain drain", den man zu verhindern suchte, hält unvermittelt an.

Und für die übrigen Menschen in Bangalore haben sich die Lebensbedingungen verschlechtert, seit die Computerindustrie hier den Ton angibt. Die Grundstückspreise sind um ein Fünffaches gestiegen, die Luftverschmutzung erreicht Rekordwerte und Wasser- und Stromabschaltungen sind an der Tagesordnung.

"Man surft den ganzen Tag zwischen Boston und Hong Kong, aber wenn man sein Büro verläßt, steigt man über Müllberge. Die Probleme beginnen gleich vor den Fabriken," so klagt Viktor Chandrasekaran, der Generaldirektor von Wipro, dem größten Dienstleistungsanbieter im Computerbereich Bangalores. Und Samuel Paul, Ex-Mitarbeiter der Weltbank, bemerkt: "Softwareexport scheint der einzige Entwicklungsschwerpunkt in Karnataka zu sein."

Noch drastischer formuliert es Subbiah Arunachalam, Professor am Indian Institute of Technology in Madras, in einem Interview mit der deutschen Wochenzeitung "Die Zeit" : "Während die Inder arbeiten, machen Männer wie Andy Grove oder Bill Gates das Geld. Was wir hier sehen, ist keine Angleichung sondern eine neue Form der Ausbeutung. Wurden uns im Kolonialismus die Rohstoffe genommen, so nutzt der Westen heute unsere qualifizierte Arbeitskraft zu seinem Vorteil."

Da die indischen Erlöse aus Software-Exporten bislang nicht einmal die Kosten für Software-Importe zu decken vermögen, bleibt die ökonomische Abhängigkeit weiter bestehen.

Mit der zunehmenden Vernetzung und Globalisierung besteht die Gefahr der Vereinheitlichung der Kulturen, der "Nachäffung" des Westens, wie es Prof. Arunachalam nennt.

"Öffnet die Fenster und laßt die frische Brise hinein, aber laßt das Fundament des Hauses stark und unerschütterlich", so wurde Rajiv Gandhi 1995 auf einem Memorial in New Delhi über Kulturen im Globalen Dorf zitiert. "Die Reaktion aber auf eine einzige Kultur, falls diese je stattfindet, wäre sicherlich stark und gewalttätig. Die Globalisierung bringt schon die Rückbesinnung auf die eigene kulturelle Identität in radikalen und fundamentalistischen Formen mit sich, wenn sie mit einer Zunahme sozialer Ungleichheiten einhergeht," so wurden damals die Befürchtungen formuliert. Die Protestaktionen auf die Miss World Wahlen im November 1996 in Bangalore von rechts- und linksgerichteten Gruppierungen scheinen dies zu bestätigen. Auch der Wahlausgang der Parlamentswahlen vor kurzem in Indien weist in diese Richtung.

Aber auch sonst hat die indische Gesellschaft vom Knowhow seiner Computerindustrie wenig profitiert. 1989 bekam Indien einen Internet-Zugang. Damals wurde das ERNET zur Vernetzung der indischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit einer Anschubfinanzierung des UN-Entwicklungsprogramms geschaffen. Dies ist sicherlich eine sinnvolle Internetnutzung. Ein öffentlicher Zugang für Inder außerhalb des ERNET besteht erst seit August 1995 über die staatliche VSNL (Videsh Sanchar Nigam Limited). Dieses staatliche Zugangsmonopol wurde Ende letzten Jahres aufgehoben und für Mitte 1998 ist mit weiteren kommerziellen Zugangsmöglichkeiten zum Internet zu rechnen.

Gegenwärtig gibt es nur ca. 80000 von ca. 1 Milliarde Indern mit einem Internetanschluß. In Deutschland mit 81,5 Millionen Einwohner waren Ende 1997 vier Millionen Menschen online. Die geringe Zahl indischer Internetnutzer ist bei Zugangsgebühren von jährlich 468 Dollar, dem Preis eines Farbfernsehers, kein Wunder, wenn man bedenkt, daß das BSP pro Kopf bei nur 320 Dollar liegt.

Eine weitere fast unüberwindliche Hürde ist die Sprache. Internet in Indien benutzen, heißt Englisch in Wort und Schrift beherrschen. Doch nur gut 50 % kann Lesen und Schreiben und dies nicht unbedingt in Englisch, denn nur 5 % aller Inder sprechen Englisch. Hindi, das von rund 418 Millionen gesprochen wird ist so gut wie unbekannt im Internet, ganz zu schweigen von den übrigen ca. 1500 Sprachen und Dialekten Indiens.

Von weltweit ca. 6000 Internetseiten mit indischem Inhalt sind nur 150 in Indien beheimat. Es gibt kaum Eingabe- und Anzeigemöglichkeiten für diese Sprachen, die zudem meist gleichzeitig mit Englisch vorkommen. Das auf dem lateinischen Alphabet basierende Internet bietet hier z. Zt. noch wenig Möglichkeiten.

Die meisten Menschen in Indien jedoch leben noch schlechter als es das BSP pro Kopf vermuten läßt. Der durchschnittliche Kalorienverbrauch liegt bei mageren 2243 kcal im Vergleich zu satten 3522 kcal in Deutschland. Nach Angaben von Asia Social Watch, einer Nichtregierungsorganisation, leben 350 Millionen Inder in Armut, das sind 40 % der Menschen. Die Hälfte der Häuser im ländlichen Bereich - nur 27 % der Inder leben in Städten - sind ohne elektrischen Strom. Drei Viertel aller Häuser sind ohne einen Trinkwasseranschluß und nur ca. 140 000 aller 570 000 Dörfer Indiens besitzen einen Telefonanschluß. Indien belegt nur den 138. Platz von 175 Nationen im Bereich des Human Development Index, der etwas über die Lebensqualität aussagt. Dieser Index umfaßt neben der Bewertung des verfügbaren Einkommens auch die Lebenserwartung und die Bildungsfaktoren. Da ist es kein Wunder, wenn Informationsprodukte und -dienste wie das Internet im Leben dieser Menschen keine Rolle spielen. Oder wie Abhijet Lahiri vom indischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie in einem Beitrag für die UNESCO feststellt: "Information steht nicht einmal auf der Wunschliste der Menschen".

Solange der indische Staatshaushalt nur 25 % für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung vorsieht, ungefähr so viel wie für Verteidigung, wird sich am Wunsch der Inder nach solchen Leistungen nichts ändern. Internet bleibt weiterhin nicht einmal ein Wunschtraum. Da hilft auch nicht die Präsenz der indischen Regierung seit April 1997 im Internet oder die Anwesenheit von Bill Gates im März 1997 in Indien.

Auch das Engagement von Nichtregierungsorganisationen im Netz wird die Situation der Menschen in Indien nicht wesentlich verbessern.

IndiaLink aus Bombay und Delhi sowie Food, Foundation for Occupational Development, aus Madras, Partner der weltweiten Association for Progressive Communication mit Sitz in San Francisco nutzen Computernetze zur Kommunikation und zum Informationsaustausch mit ihren Partnern aus dem Norden im Rahmen der notwendigen Dritte-Welt-Arbeit. PeopLink als Teil der alternativen Handelsbewegung, gesponsert aus Mitteln der Weltbank im Rahmen des InfoDev Projekts, unterstützt u. a. zwei Projekte in Indien zur besseren Vermarktung von Produkten aus kleinbäuerlicher Produktion und dem Kunsthandwerk. Die Organisation ist sich jedoch bewußt, daß dies nur ein kleiner Beitrag zur notwendigen strukturellen Veränderung der Weltwirtschaft darstellt.

Nicht zu letzt muß die Nichtregierungsorganisation Development Alternatives aus New Delhi genannt werden. Diese Organisation arbeitet im Bereich des Umweltschutzes und der Nutzung alternativer Technologien. Sie ist über das niederländische ToolNet vernetzt.

Allen Organisationen ist gemeinsam, daß sie das Netz nur als Kommunikationsmittel nutzen und sehen. Die eigentliche Arbeit muß woanders erfolgen. Eine grundlegende Veränderung

der Situation der Menschen erfordert auch radikale Veränderungen, wie eine gerechtere Weltwirtschaftsordnung, weniger Korruption - Bangalore wird von seinen Bewohnern als besonders korrupt empfunden - und eine gerechtere Verteilung des Reichtums nicht nur in Indien.

Einige sozioökonomische Daten im Vergleich

| | Indien | Deutschland |
|--------------------------------|--|---|
| Einwohner | 935,7 Millionen | 81,5 Millionen |
| Sprachen | Hindi (418 Millionen), Englisch (50 Millionen), insgesamt ca. 1500 Sprachen und Dialekte | Deutsch (78 Millionen), Türkisch (3 Millionen) u. a. |
| BSP/Kopf | 320 \$ | 25580 \$ |
| Purchasing Power Parity | 1280 \$ | 20165 \$ |
| Urbanisierung | 27 % | 87 % |
| Alphabetisierung | 52 % | 99 % |
| Lebenserwartung | 61 Jahre | 76 Jahre |
| Einw. pro Arzt | 2460 | 319 |
| Kindersterblichkeit | 79 | 6 (pro 1000 Lebendgeborene) |
| Tägl. Kalorienverbrauch | 2243 kcal | 3522 kcal |
| Telefone pro 100 Einw. | 1,08 | 50 |
| Stromverbrauch pro Kopf | 324 kWh | 5683 kWh |
| Human Development Index | 138 | 19 |

Quelle: Asiaweek - Vital Signs, Jan 12, 1996,

Quellangaben:

Culture - Indian languages: <http://www.indiagov.org/culture/language/language.htm>

Major computer companies in Bangalore:

<http://www.cedar.buffalo.edu/icdar99/companies.htm>

Richard Rapaport: Bangalore, <http://www.wired.com/wired/4.02/features/bangalore.htm>,

Robert V. Binder: Trip Report: The Indian Software Industry,

<http://www.rbsc.com/pages/india.htm>, 1.12.95

Ninad B. Karpe: Software - Big Bytes,

<http://www.accessindia.com/touchdown/nriqa/software.htm>,

Indian Software Industry: A profile, <http://www.software-india.com/overview.htm>

Madanmohan Rao: India not yet wired, 20.8.97, [http://www.nb-](http://www.nb-pacifica.com/headline/indianotyewired0820_1054.shtm)

[pacifica.com/headline/indianotyewired0820_1054.shtm](http://www.nb-pacifica.com/headline/indianotyewired0820_1054.shtm)

Internet und Dritte Welt: Interview mit Subbiah Arunachalam vom Indian Institute of Technology, Die Zeit, 19.12.97

Weltweit mehr als 10000 Sprachen - Deutsch an elfter Stelle, dpa/eu, 22.7.97
Sunjit Singh: Local content seen driving India's Internet growth, Reuters, 28.1.98

WEB-Seiten der Indischen Botschaft in Bonn, Deutschland:

Wirtschaft: <http://www.k.shuttle.de/essente-eoi/gindger.htm>, gefunden am 20.3.98
Wissenschaft & Technik in Indien, <http://www.k.shuttle.de/essente-eoi/gdeplist.htm>,
gefunden am 20.3.98

Nazir Peroz: Softwareerstellung in Entwicklungsländern,
http://user.cs.tu-berlin.de/~uwesinha/nazir/tableofcontents3_1.htm, 1994
In indischen Städten leben 220 Million Menschen in Armut, dpa, 19.12.95
Mahesh Uniyal: Poor really are poor in India, InterPress Service, 8.12.96
Johanna Son: Asia-Social Watch: Growth Now, Equity Later, InterPress Service, 10.3.97
Michel Raffoul: Die klugen Köpfe von Bangalore, Le Monde diplomatique Nr. 5130, 17.1.97
Willi Germund: Indien droht in der Telekommunikation den Anschluß zu verlieren,
Frankfurter Rundschau, 9.1.96
An Asian Survey: India, <http://pan.idrc.org.sg/pan/survey/india.html>, 27.12.95
India ends monopoly on Internet services, Nando.net, 18.9.97
The Software Technology Parks Scheme, <http://www.soft.net/new/stpschem.html>, gefunden
15.9.97
Network of Partner Organizations, <http://www.peoplink.org/partners/index.htm>
Gates urged India to improve telecommunications, use internet, Deccan Herald, Indien, 5.3.97
Indian Governments begins to expand web presence, Web Vision, Indien, 18.4.97
MissWorld crowned after unrest by protesters, USA Today, 23.11.96
Rajiv Gandhi Memorial Lecture "Cultures in the Global Village - Comity or Conformity?",
New Delhi, 1.5.1995, <http://firewall.unesco.org/ch-extern/news/speeches/eng.dg22.html>,
gefunden 31.5.96
HDR 1997 Rankings, <http://www.undp.org/undp/hdro/table2.htm>, gefunden 13.6.97

Artikel über die Zustände in Bangalore aus "The Indian Times"

<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/index.htm>
Benson Town: Heavy traffic on narrow roads shatters peace,
<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/benson.htm>, 16.3.98
Banashankari III Stage: 'Not a drop of water for the past 2 months',
<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/banashan.htm>, 9.3.98
L. B. Shastri Nagar: Sewerage and garbage make life miserable,
<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/lbsastri.htm>, 2.3.98
Vidyaranyaपुरa: Where have all our taxes gone: residents,
<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/vidyaran.htm>, 23.2.98
Yelahanka New Town: When a dream becomes a nightmare,
<http://bangalore.com/wideangle/yelahank.htm>, 2.2.98
Ashwath Nagar, Marathahalli Extn.: Water they get, but not potable,
<http://www.bangaloreonline.com/wideangle/ashwath.htm>, 19.1.98

Uwe Afemann, Universität Osnabrück

im März 1998