



# **Indiens Wirtschaft**

***Zwischen Softwareboom und Reisanbau***

**Indien-Tagung, Europäische Akademie Schleswig-Holstein**

Sankelmark, 23. Sept. 2006

**Dipl.-Kfm. Rajnish Tiwari**

Technische Universität Hamburg-Harburg



## 1. Einleitung

2. Status Quo der indischen Wirtschaft

3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?

4. Im Angesicht des Modernen

5. Chancen und Herausforderungen

6. Ausblick

## „!ncredible India!“ Wahrnehmung in Deutschland (2001-2004)



- Indien – die neue Macht der Weltwirtschaft! Der Subkontinent ist dank erfolgreicher Reformen auf dem Weg, ein Motor für weltweites Wachstum zu werden. Es könnte durchaus sein, dass Indien in den kommenden Jahren ein von der Weltöffentlichkeit kaum vermutetes Kapitel in der Geschichte der Weltwirtschaft schreibt. [...] Denn Indien ist in Bewegung gekommen.  
Die Welt, 14. Sept. 2001
- Indien – Auf dem Sprung! Euphorie beflügelt die Wirtschaft. In wenigen Jahren könnte der Subkontinent in den Kreis der entwickelten Länder steigen.  
Manager Magazin, Feb. 2004
- [...] Es hätte schlimmer kommen können. Das ist das Beste, was sich nach den Erklärungen von Ministerpräsident Manmohan Singh und der Vorlage des Haushaltsentwurfes seines Finanzministers (..) sagen lässt. (Das) aber kann nicht reichen für ein Land, das aufholen muss, damit es seine Armen ernähren und ausbilden kann.  
Frankfurter Allgemeine Zeitung, 13. Jul.2004



## „!ncredible India!“ Wahrnehmung in Deutschland (2005-2006)



- Indien erlebt derzeit ein beispielloses Wirtschaftswunder. In protzigen Neustädten wird das neue Selbstbewusstsein in Glas und Stahl errichtet: Indien als Zentrum der Welt. [...] "Indien könnte eine noch größere Wachstums-Story sein als China - und das langfristig", prophezeit Goldman Sachs in einer Analyse. Financial Times Deutschland, 11. Mai 2005
- Indien - dieses Land wird immer wieder genannt, wenn es um die Entwicklung neuer Software oder IT-Dienstleistungen geht. So auch im neuesten Fall von Microsoft [...] Man wolle die hervorragenden mathematischen Kenntnisse indischer Experten nutzen. Süddeutsche Zeitung, 10. Jan. 2006
- Indien ist im Kommen, der Subkontinent bricht unübersehbar auf. Es ist schon in vielen Wohnzimmern angekommen mit seinen bunten Stoffen und glitzerndem Schnickschnack, Kultkitsch-Filme aus Bollywood füllen DVD-Regale längst auch hier zu Lande, indische Computerspezialisten erobern die Welt der Wirtschaft. Süddeutsche Zeitung, 18. Sept. 2006

# Indien – Allgemeine Kenndaten



Quelle: Registrar General of India, 2001. Bundesstaat Jammu und Kaschmir (J&K) zeigt hier die von Indien beanspruchte und nicht die tatsächlich unter indischer Kontrolle stehende Größe.

Fläche: 3.287.000 qkm  
 Bevölkerung: 1028,6 Millionen (Zensus 2001)  
 Bevölkerungsdichte: 324 Einwohner/km<sup>2</sup>  
 (Vgl.: Deutschland: 231 Einwohner/km<sup>2</sup>)  
 Bundesstaaten: 35 (7 zentralverwaltet)  
 Distrikte: 593 (Sub-Distrikte:5470)  
 Städte: 5.161  
 Dörfer: 638.588  
 Sprachen: 22 anerkannte Sprachen  
 Alphabetenquote: 64,8% (Zensus 2001)  
 Männer: 75,3%  
 Frauen: 53,7%  
 Religionen: fast alle Weltreligionen  
 Hindus: 80,5%, Muslims: 13,4%  
 Christen: 2,3%, Sikhs: 1,9%  
 Haushalte (HH) : 193,6 Millionen  
 φ-Größe von HH: 5,3 Personen



Quelle: Registrar General of India, 2001. Bundesstaat Jammu und Kaschmir (J&K) zeigt hier die von Indien beanspruchte und nicht die tatsächlich unter indischer Kontrolle stehende Größe.

Wachstum (2005/06): 8,4%  
 Eines der am schnellsten wachsenden  
 Länder in der Welt  
 Bruttoinlandsprodukt (BIP):  
*BIP vorläufig / in Marktpreisen*  
 (ca. 46 INR = 1 USD)  
 25.953 Mrd. INR (ca. 723 Mrd. USD)

Nach Kaufkraft: 3.942 Mrd. USD  
 4. größte Volkswirtschaft nach Kaufkraft

BIP/Kopf (absolut): 769 USD  
 BIP/Kopf (Kaufkraft): ca. 3.550 USD  
 Inflationsrate (2005/06): 4,7%  
 Größter Mittelstand der Welt:  
 ca. 250 Millionen

(Quellen: IWF, Auswärtiges Amt, Indisches Statistikamt u.a.)



1. Einleitung

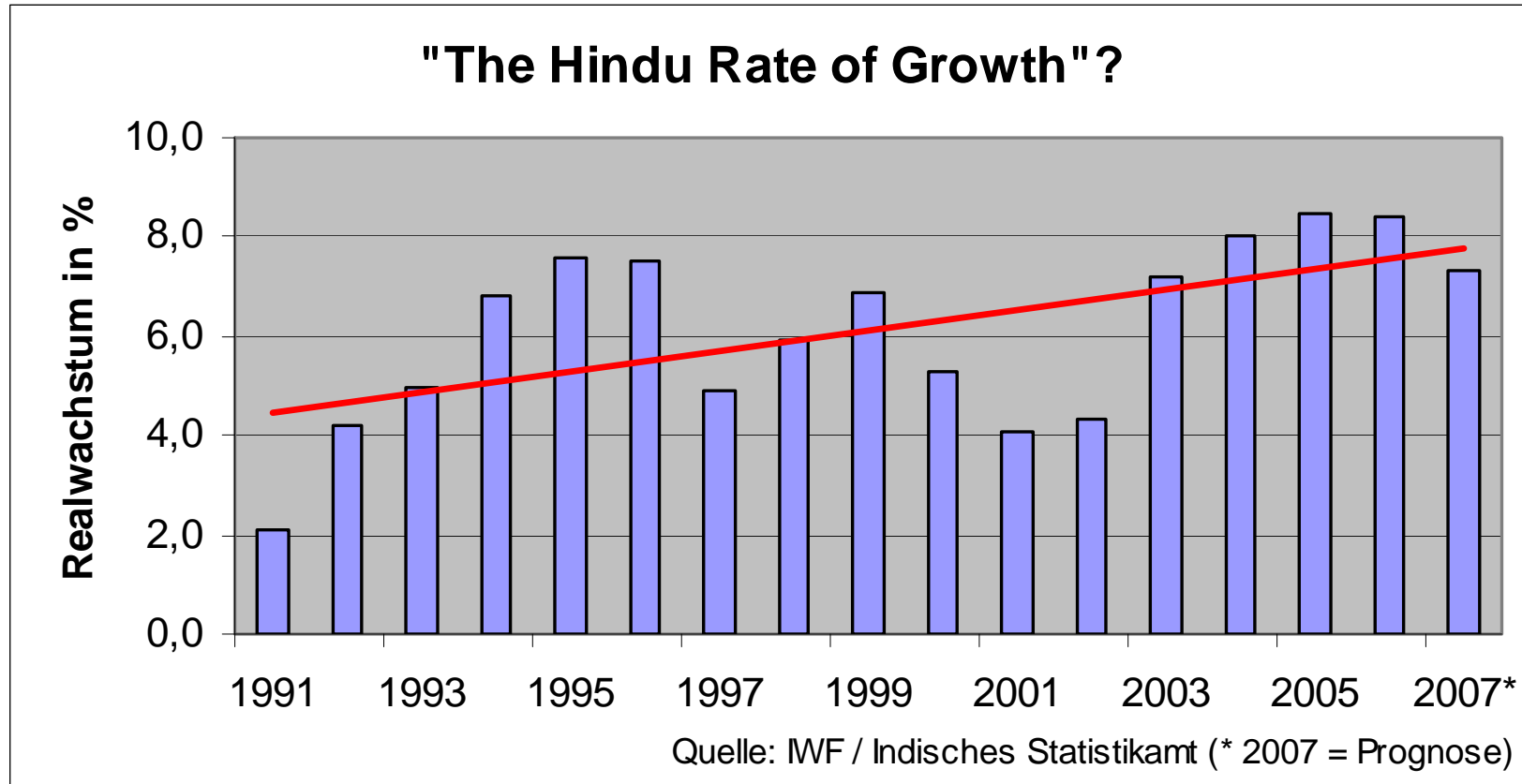
**2. Status Quo der indischen Wirtschaft**

3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?

4. Im Angesicht des Modernen

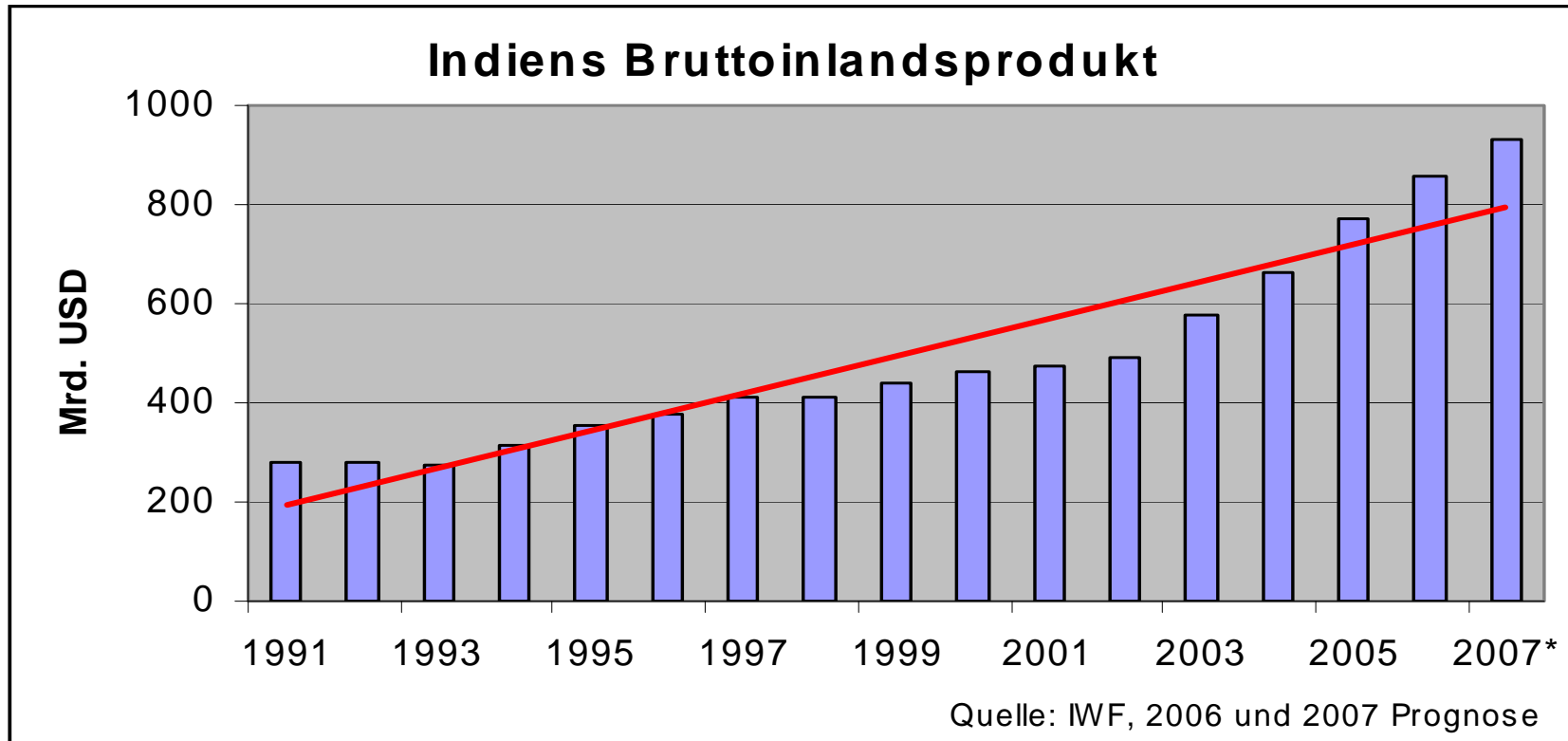
5. Chancen und Herausforderungen

6. Ausblick

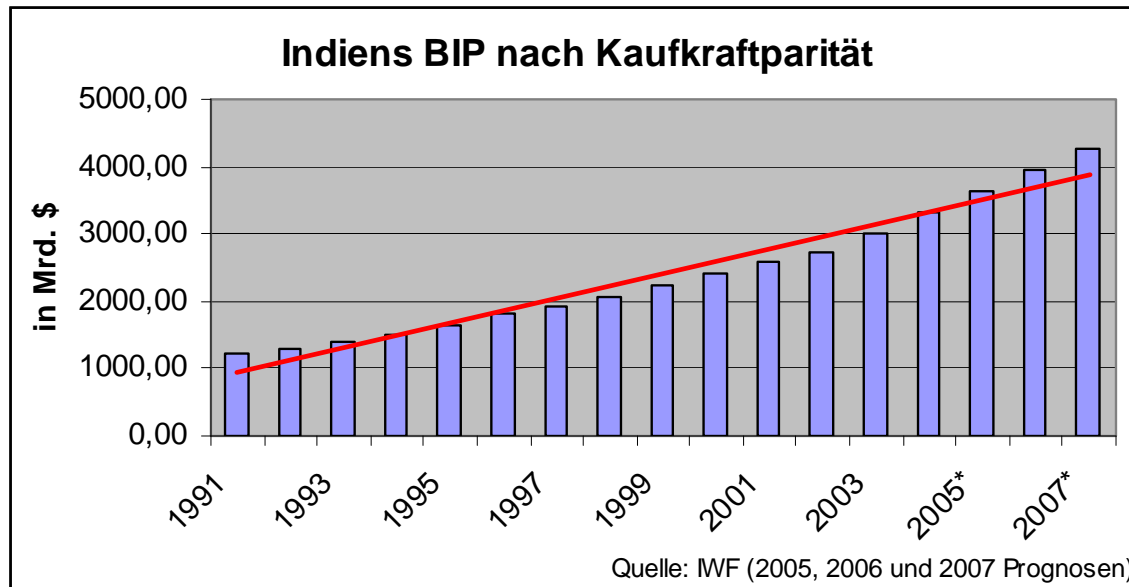


**Früher für sein langsames Wachstum verspottet, ist Indien inzwischen eines der am schnellsten wachsenden Länder der Welt...**





**Indien ist eine führende Volkswirtschaft mit einem geschätzten BIP von 850 Mrd. USD in 2006. (Vergleich: Deutschland: 2.753 Mrd. USD, USA: 13.228 Mrd. USD)**



**In kürzester Zeit nach der Wirtschaftsliberalisierung avanciert Indien zur 4. größten Wirtschaft der Welt.**

**Experten erwarten, dass Indien noch 2006 Japan als 3. größte Volkswirtschaft der Welt ablöst.**

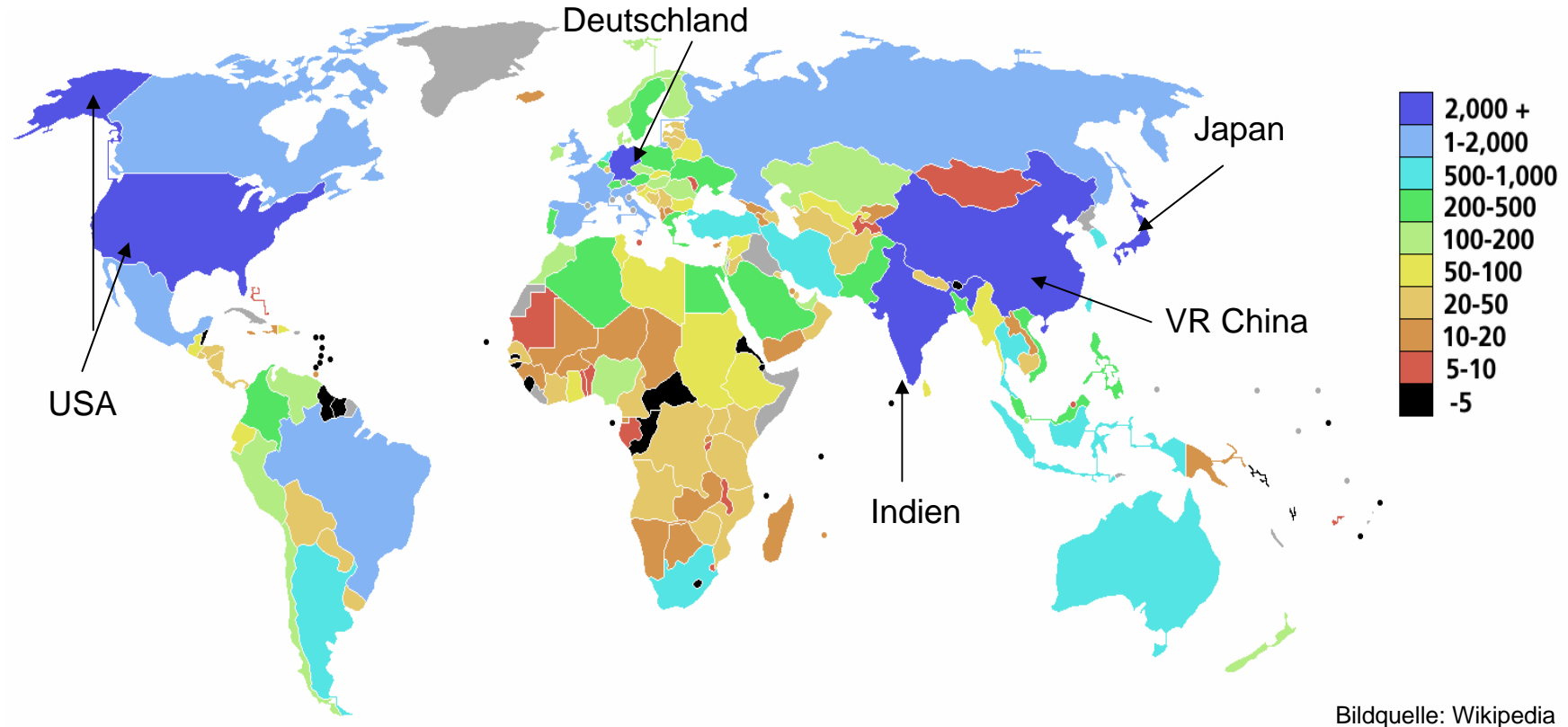
**In ca. 20 Jahren soll der 3. Rang nicht nur in Kaufkraft, sondern auch in absoluten Werten gelten.**

**Vergleichsdaten  
(in Mrd. Dollar):**

<b>1) USA</b>	<b>12.278</b>
<b>2) China</b>	<b>9.412</b>
<b>3) Japan</b>	<b>3.911</b>
<b>4) Indien</b>	<b>3.633</b>
<b>5) Deutschland</b>	<b>2.522</b>
<b>6) Großbritannien</b>	<b>1.833</b>
:	
<b>23) Holland</b>	<b>503</b>
:	
<b>52) Finnland</b>	<b>163</b>

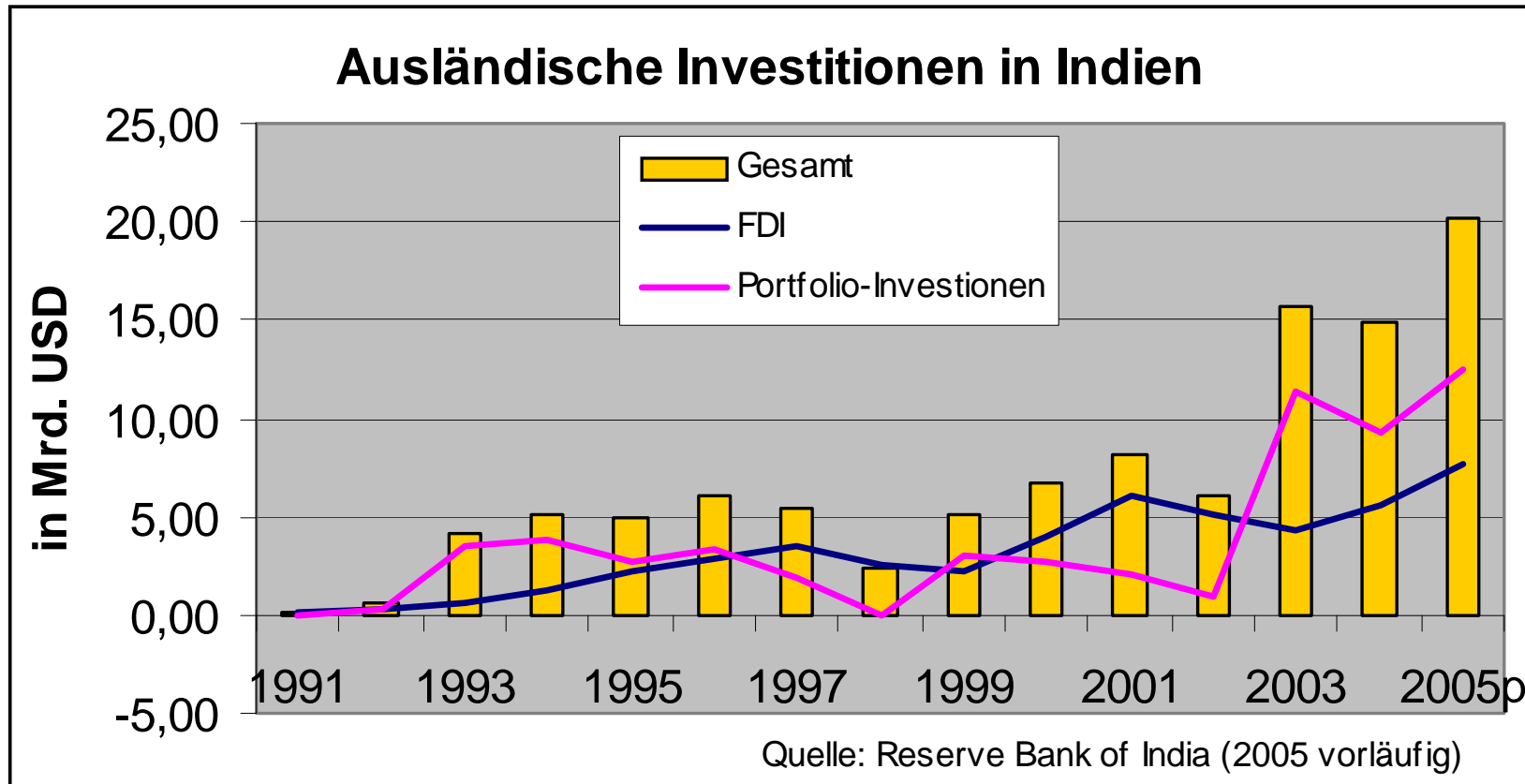
(Quelle: IWF, 2006)

# Größte Volkswirtschaften der Welt

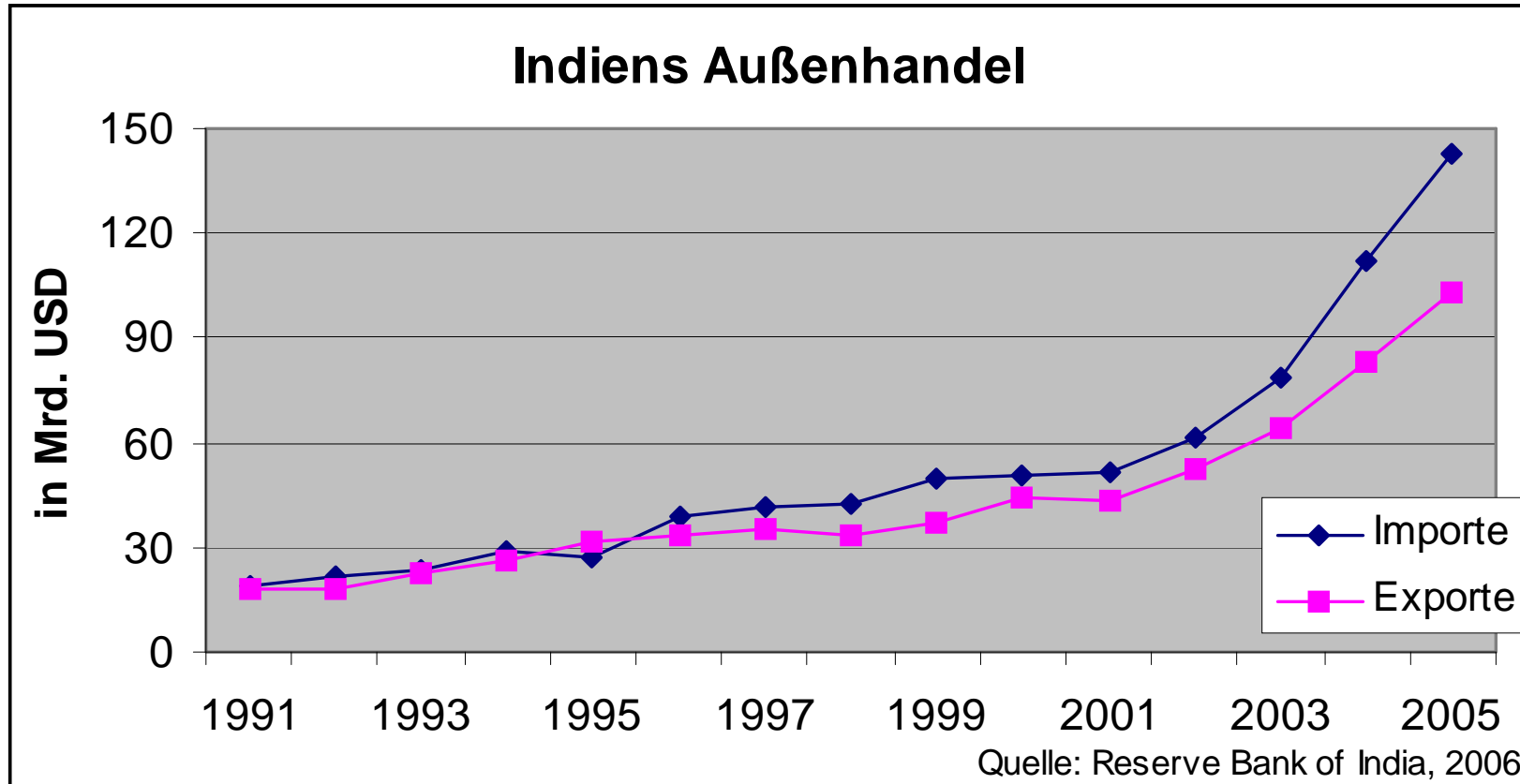


Bildquelle: Wikipedia

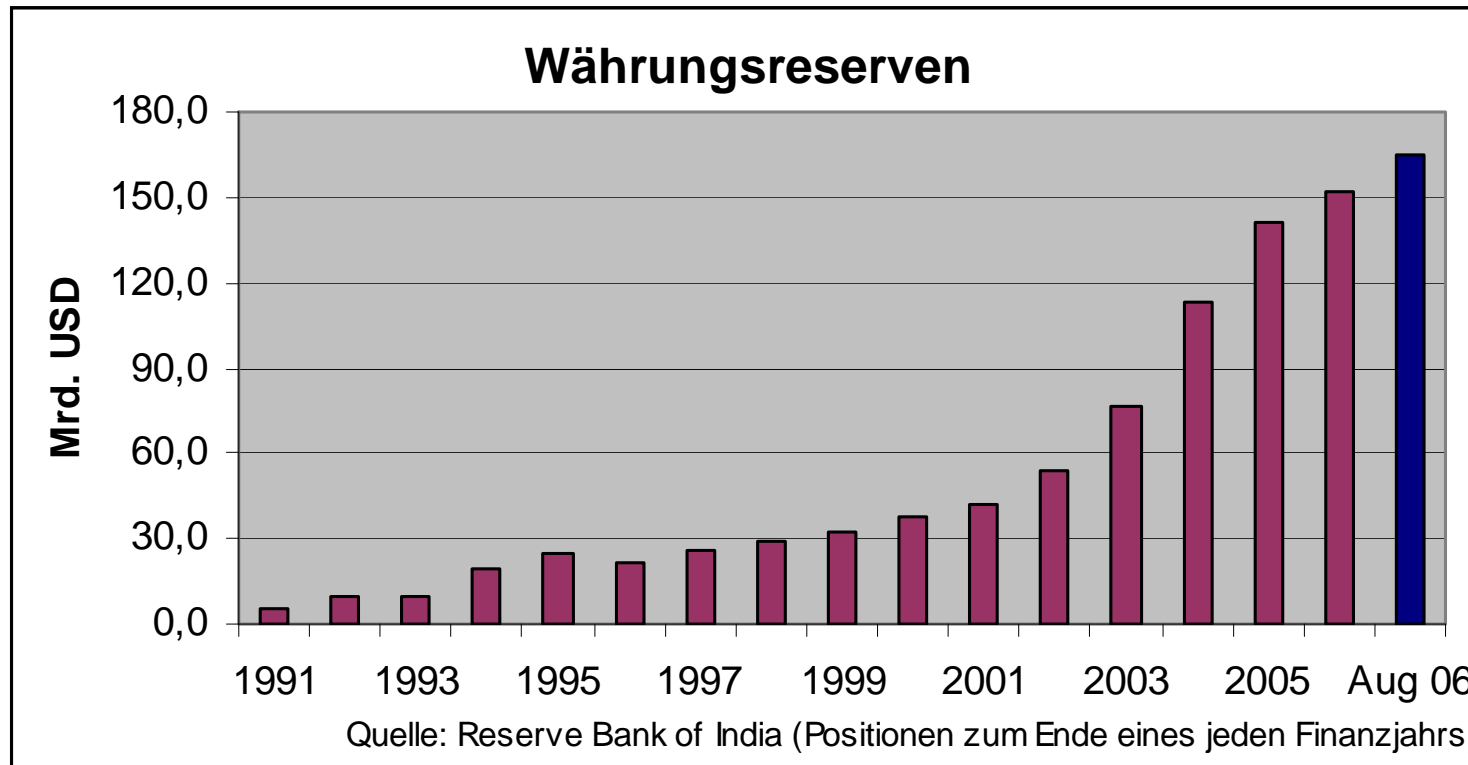
**Gemessen in Kaufkraftparitäten (in Mrd. \$)**



**Ausländische Investitionen in Indien nehmen stetig zu, bei den Direktinvestitionen (FDI) ist ein längerfristiger stabiler Anstieg deutlich.**



**Indiens Außenhandel erreichte im Finanzjahr 2005-06 ein Volumen von 245 Mrd. USD: Ein Anstieg um fast 700% innerhalb von 15 Jahren.**



**Innerhalb von 15 Jahren schafft es Indien, von einem Bankrottkandidaten zu einem der Stabilitätsgaranten der Weltwirtschaft zu werden....**

**Die Devisenreserven stiegen von 1991 ca. 5 Mrd. USD auf 2006 über 165 Mrd. USD**



# Agenda



1. Einleitung

2. Status Quo der indischen Wirtschaft

**3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?**

4. Im Angesicht des Modernen

5. Chancen und Herausforderungen

6. Ausblick



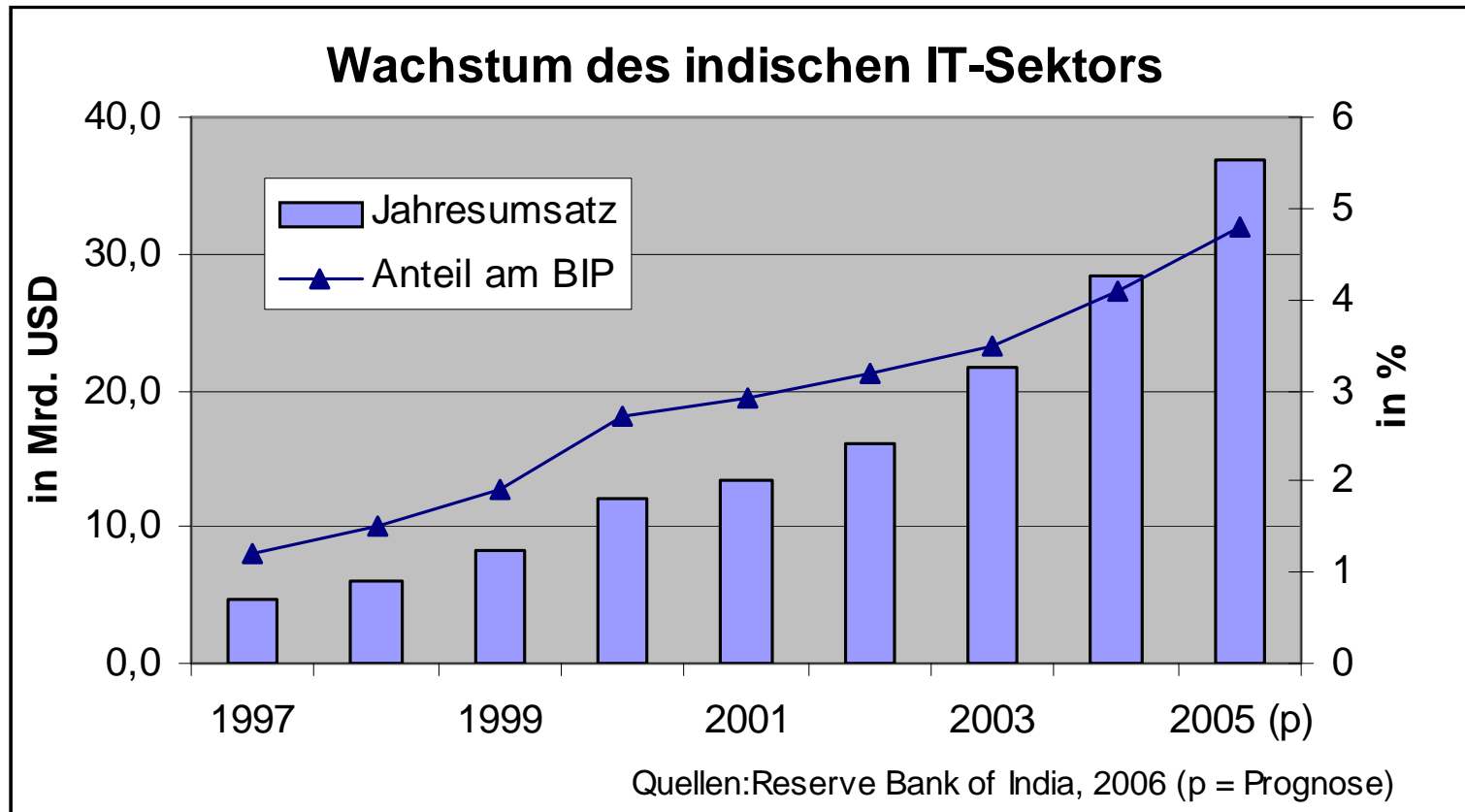
## Indiens Exporte im Hightech-Sektor

Industrie \ Jahr	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006(P)
IT-Services	In Mrd. USD				7,3	10,0	13,2
BPO-Dienste					3,1	4,6	6,3
F&E-Dienste					2,5	3,1	3,9
Automobil (Mio. \$)	198	640	753	1.318	In Mio. USD		
Telekommunikation	31	120	160	232			

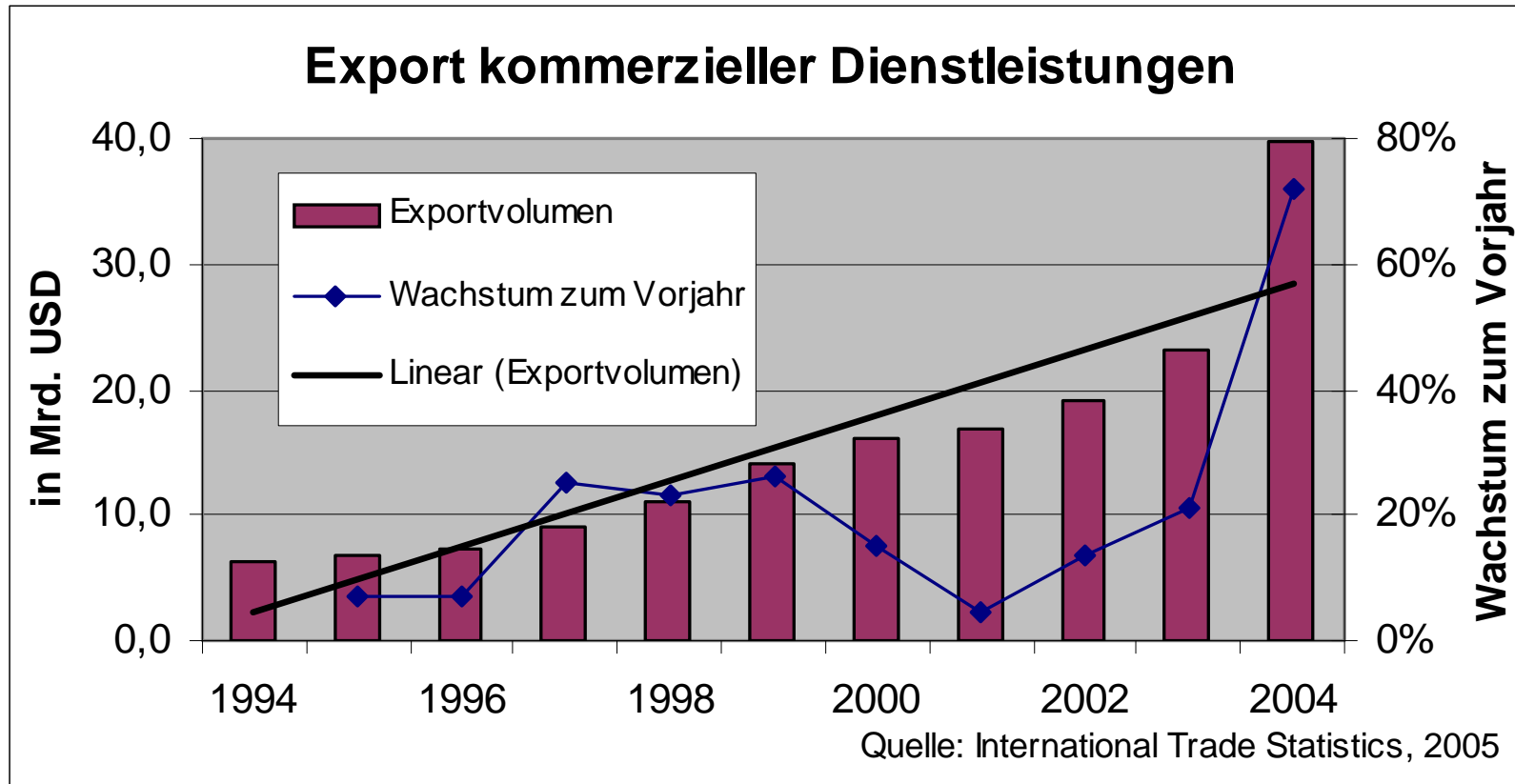
Quellen: International Trade Statistics, 2005 / NASSCOM, 2006

Laut vorläufigen Berechnungen der Reserve Bank of India erzielte Indien im Finanzjahr 2005-06 einen Saldo von 22,3 Mrd. USD im Handel mit Dienstleistungen, davon 22,3 im IT-Bereich. Andere Bereiche mit positivem Saldo waren Tourismus und Versicherung. Negative Salden produzierten die Bereiche Transport und Sonstige Dienstleistungen.





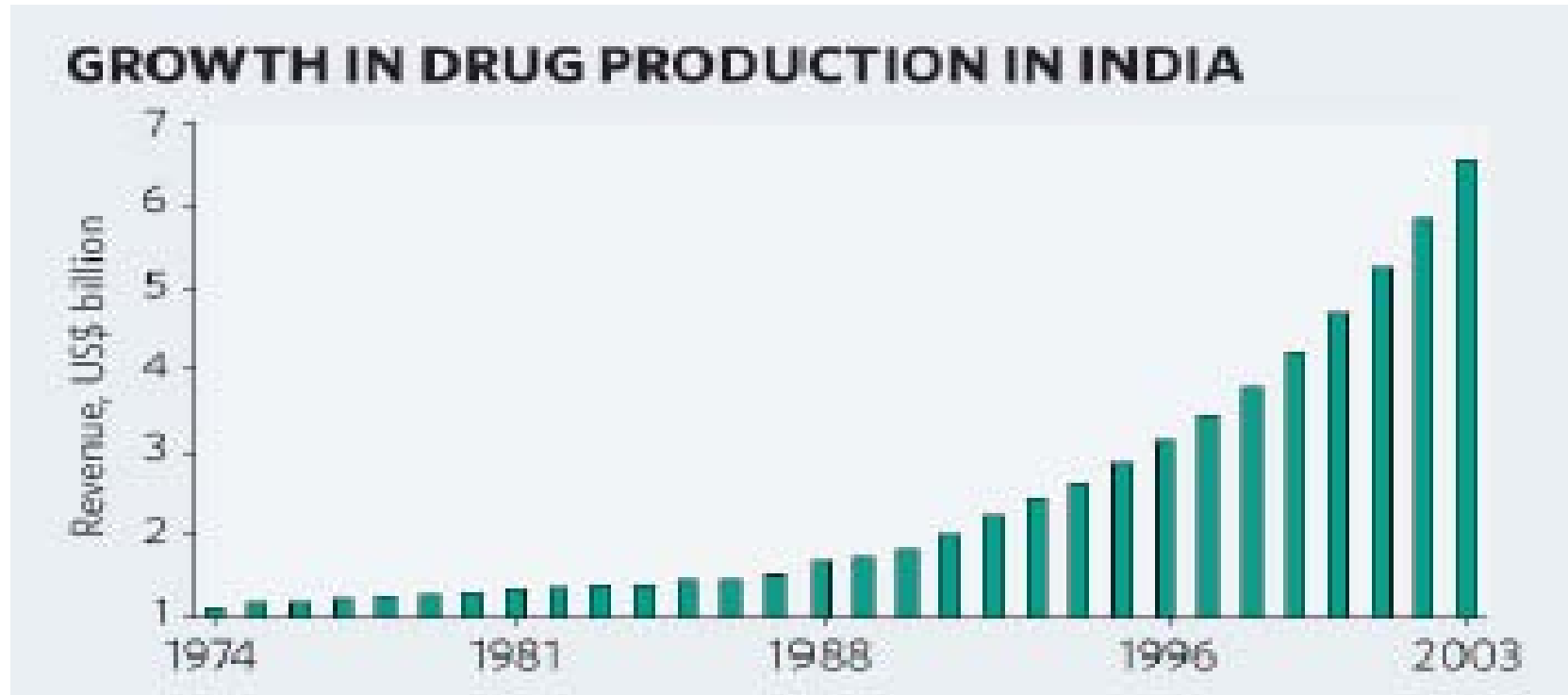
**Der IT-Sektor wuchs dynamisch und gewann stetig an Bedeutung...**



**Indiens Export kommerzieller Dienstleistungen stieg von 1990 4,6 Mrd. USD auf 2004 39,64 Mrd. USD. Der Anteil von IT/Telekommunikation betrag 66,4%.**



- Im Jahr 2006 wird die IT-Industrie voraussichtlich 36 Mrd. USD zum indischen BIP beitragen. Dies ist ein Anteil von 4,8%. 1999 lag der Anteil noch bei 1,9%.
- Seit 1999 ist der indische IT-Sektor um durchschnittlich 28% pro Jahr gewachsen. Diese Wachstumsraten bleiben in absehbarer Zeit erhalten. So soll die indische IT-Industrie im Jahre 2012 Prognosen zufolge 148 Mrd. USD umfassen.
- Der Exportanteil liegt bei ca. Zweidrittel.
- Ca. 1,3 Mio. Menschen sind direkt im IT-Sektor in Indien beschäftigt, weitere 3 Mio. Jobs (z.B. in Telekom, Baugewerbe etc.) verdanken laut indischem IT-Verband NASSCOM ihren Lebensunterhalt dem IT-Sektor.
- F&E im Bereich Ingenieurwesen und Softwareentwicklung versprechen sehr gute Chancen. Zwischen 2003 und 2006 erfuhren die beiden Bereiche ein durchschnittliches Jahreswachstum von 37% und 43%.



Quelle: Nature, 2005

Indien ist der 4. größte Pharmaproduzent der Welt, gemessen am Output.  
Gemessen am Umsatz ist Indien immerhin der 13. größte Pharmamarkt.

## Life Sciences in Indien: Auf dem globalen Wachstumspfad



- Ø 10% Jahreswachstum. Der OTC-Markt wächst um 20% jährlich.
- Anzahl der Beschäftigte: 5 Mio., weitere 24 Mio. indirekt Beschäftigte.
- Inländische Unternehmen hatten 2005 einen Marktanteil von 70% (1970: <20%). Ende 2005 waren 9 von Top-10 Pharmaunternehmen in Indien inländische Unternehmen (1994: nur 4).
- Indische Pharmaunternehmen exportieren in 65 Länder der Welt (Hauptmarkt: USA). Exporte verzeichnen ein jährliches Wachstum von 30%. Der Exportanteil am Gesamtumsatz liegt bei über 62% (3,7 von 6,0 Mrd. USD in 2004).
- 2004 und 2005 vollzogen indische Pharmaunternehmen über 30 Übernahmen weltweit einschließlich in Deutschland, Frankreich, USA, Polen, Argentinien, Mexiko etc. Die Übernahmenpreise rangierten zwischen 1,6 Mio. und 263 Mio. USD. Anfang 2006 übernahm Dr. Reddy's die deutsche Firma Betapharm für 581 Mio. EUR.



- Indien ist besonders stark im Automobilsektor:
  - Marktvolumen der Autokomponentenindustrie stieg zwischen 2001 und 2004 von 4,5 auf 8,7 Mrd. USD. Im selben Zeitraum stiegen die Exporte von 0,6 auf 1,4 Mrd. USD (Exportanteil 16%).
  - Weltweit größter Produzent von 3-Rad-Fahrzeugen, 2. größter Produzent von 2-Rad-Fahrzeugen (Rollern und Motorrädern) und 5. größter Nutzfahrzeugproduzent in der Welt. In Asien ist Indien der 4. größte Pkw-Produzent.
  
- Raumfahrt:
  - Indien ist eines der wenigen Länder weltweit, die eigene Satelliten nicht nur produzieren, sondern auch selber ins All bringen.
  - Auch kommerzielle Beförderung (z.B. 2 mal auch für Deutschland).

## Was macht Indien in Hightech stark?



- Ein weit verbreitetes Netz von Hochschulen und großes Reservoir an Ingenieuren und Wissenschaftlern: 253 Universitäten und über 13.150 andere hochschulähnliche Bildungseinrichtungen produzieren 2,46 Mio. Graduierte jedes Jahr, darunter 300.000 Ingenieure und 150.000 IT-Experten. Viele spezialisierte Institute gehören in ihrem Feld zur Weltspitze.
- Günstige demographische Situation: Fast 33% aller Inder sind jünger als 15 Jahre, 58% unter 25 und 83% unter 45 Jahren. Die wissensintensiven Hightech-Branchen brauchen gut ausgebildete flexible junge Menschen.
- Public-Private-Partnership: Ein ausgebautes Netz von über 1.500 F&E Einrichtungen, viele davon mit Weltklasse. Lange Wissenstradition, aktives staatliches Engagement.
- Offene Gesellschaft / Austausch mit dem Ausland: Mehr als 150 der Fortune 500 Unternehmen unterhalten eigene F&E Zentren in Indien. Darunter: General Electrics (GE), Motorola, Microsoft, SAP, Intel, Daimler Chrysler. Über 220 der Fortune 500 Unternehmen betreiben Outsourcing.



1. Einleitung

2. Status Quo der indischen Wirtschaft

3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?

**4. Im Angesicht des Modernen**

5. Chancen und Herausforderungen

6. Ausblick

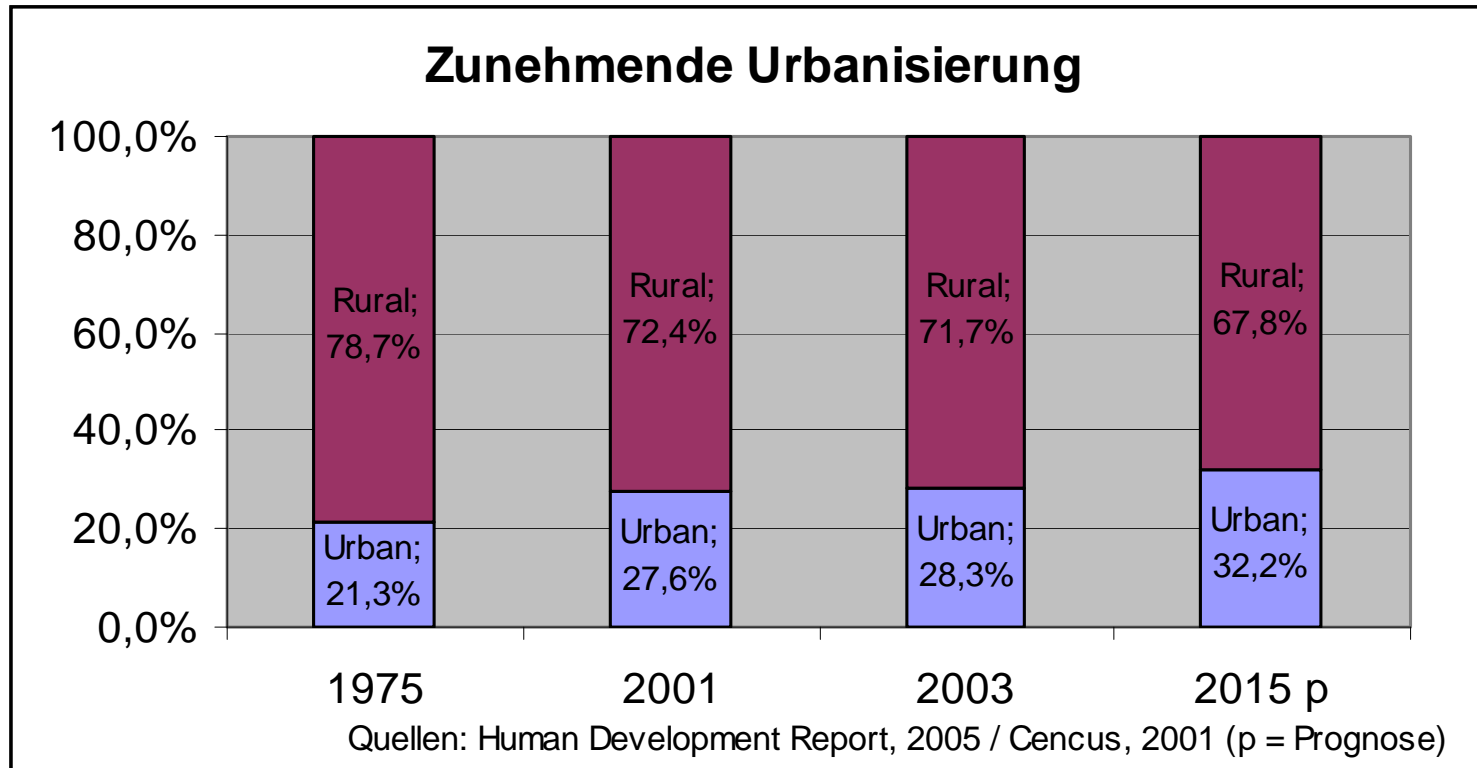




### Auch Probleme sind allgegenwärtig:

- Stromversorgung
- Straßennetz
- Bahnnetz
- Flugverkehr
- Korruption
- Bürokratie
- Arbeitslosigkeit etc.

**„Alles muss sich ändern, damit alles so bleibt, wie es ist...“**



**Da immer mehr Menschen zur Arbeitssuche in die Städte gehen,  
nimmt der Anteil der urbanen Bevölkerung stetig zu...  
Pro Tag kommen 1.000 Menschen zur Arbeitssuche nach Mumbai.**

## Slums neben Hochhäusern: Der indische Paradox



„In Indien sind die Gegensätze zwischen Arm und Reich besonders krass: Neben den Glitzerpalästen der IT-Unternehmen (oben das neue Google-Gebäude in Hyderabad) existieren die Zeltlager der Bauarbeiter.“

Bild und Zitat: Computerwoche, 17. Mai 2006

42,6 Mio. Menschen (15% der urbanen Bevölkerung) leben in Slums.

In 640 Städten Indiens gibt es Slums.

Der Großteil der Slumbevölkerung ist konzentriert: 17,7 Millionen (42%) leben in 27 großen Millionenstädten:

Mumbai: 6,5 Mio.

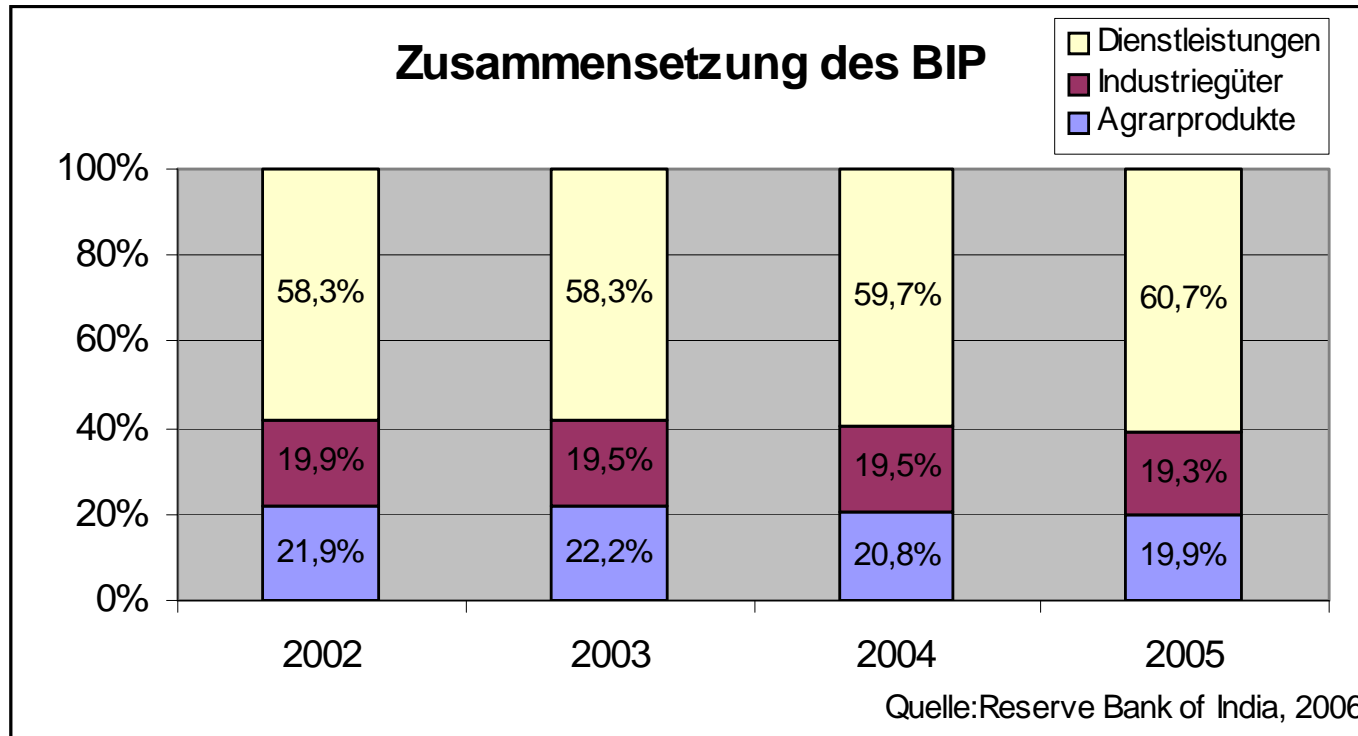
Delhi: 1,9 Mio.

Kalkutta: 1,5 Mio.

Madras: 0,8 Mio.

6 Mio. Kinder im Alter unter 6 Jahren leben in Slums.

Quelle: Cencus, 2001



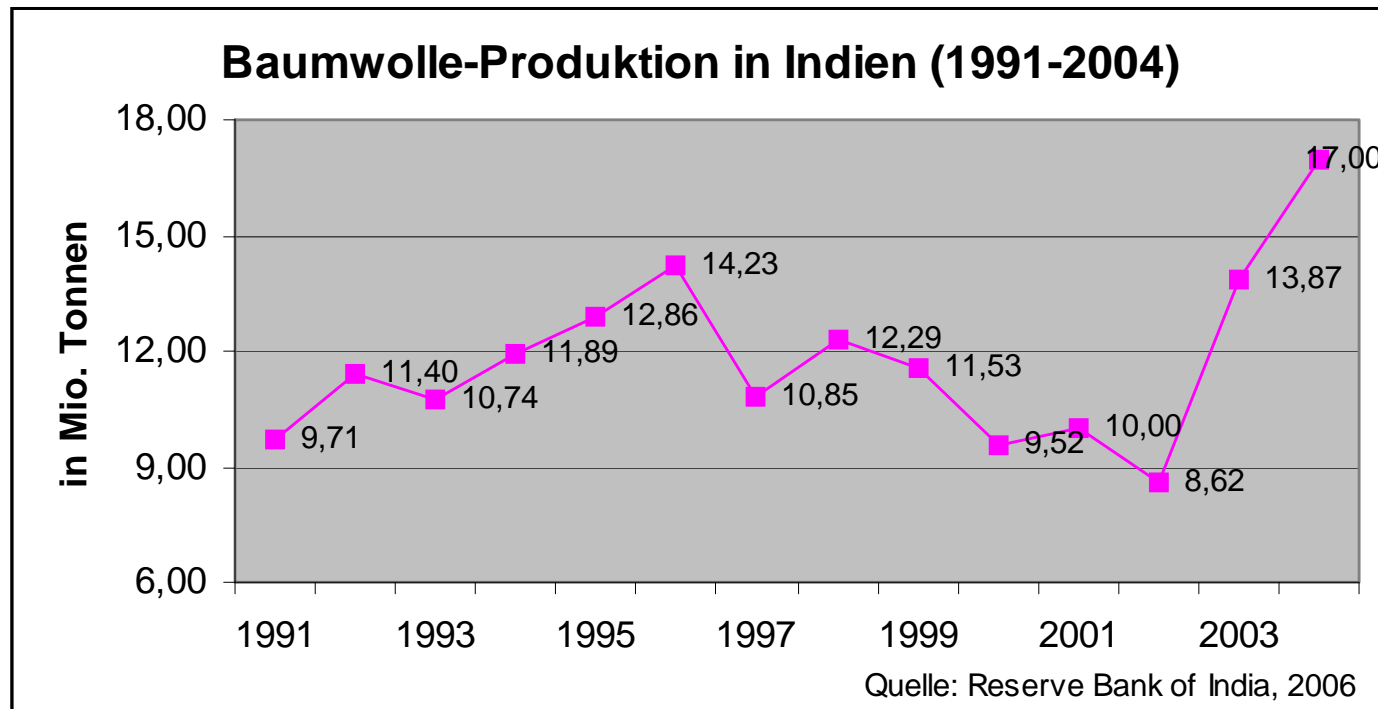
**Beitrag zum BIP:**

**Agrarsektor bleibt die Hauptbeschäftigungsquelle.**

**234,1 Mio. Menschen sind in der Agrarwirtschaft tätig.**

**Das sind ca. 56% aller Erwerbstätigen.**

Der Anteil des Agrarsektors ging zwischen 1983 und 2005 von 39% auf 20% zwar sehr stark zurück. Der Anteil der Beschäftigten war in dieser Periode aber nur leicht rückgängig – von 63% auf 56%.



**Kaum systematische Hilfe für Bauern in armen Regionen:**

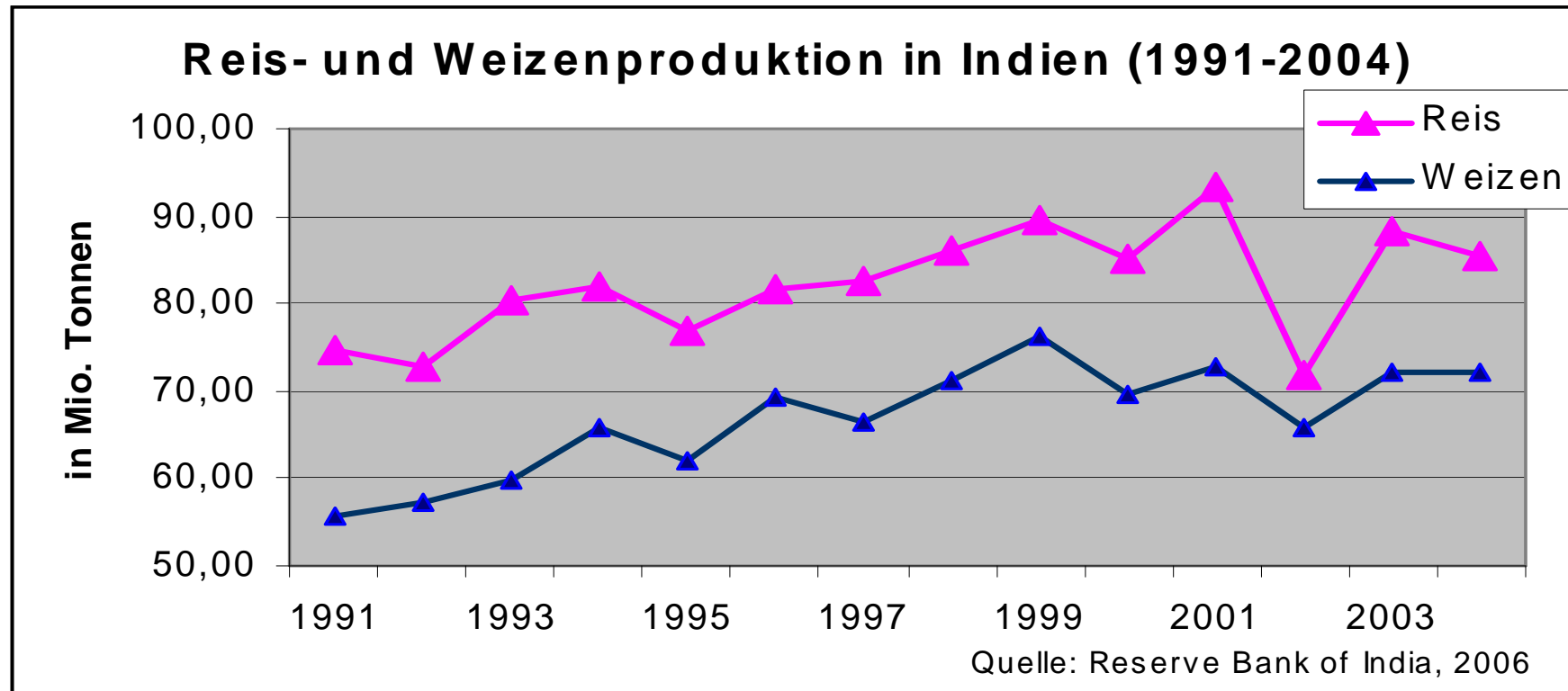
**Fehlender bzw. unzureichender Zugang zum Kreditwesen**

**Angewiesen auf private Geldverleiher**

**Fehlende institutionelle Infrastruktur in ländlichen Gebieten.**

**Baumwollpreise sind in den letzten 5 Jahren von 600 USD pro Tonne auf 370 USD zurückgegangen.**

**Seit 2001 begingen Berichten zufolge fast 9.000 Bauern Selbstmord, allein im Aug. 2006 nahmen sich über 100 Bauern das Leben, seit Jan. 2006 sogar über 800.**



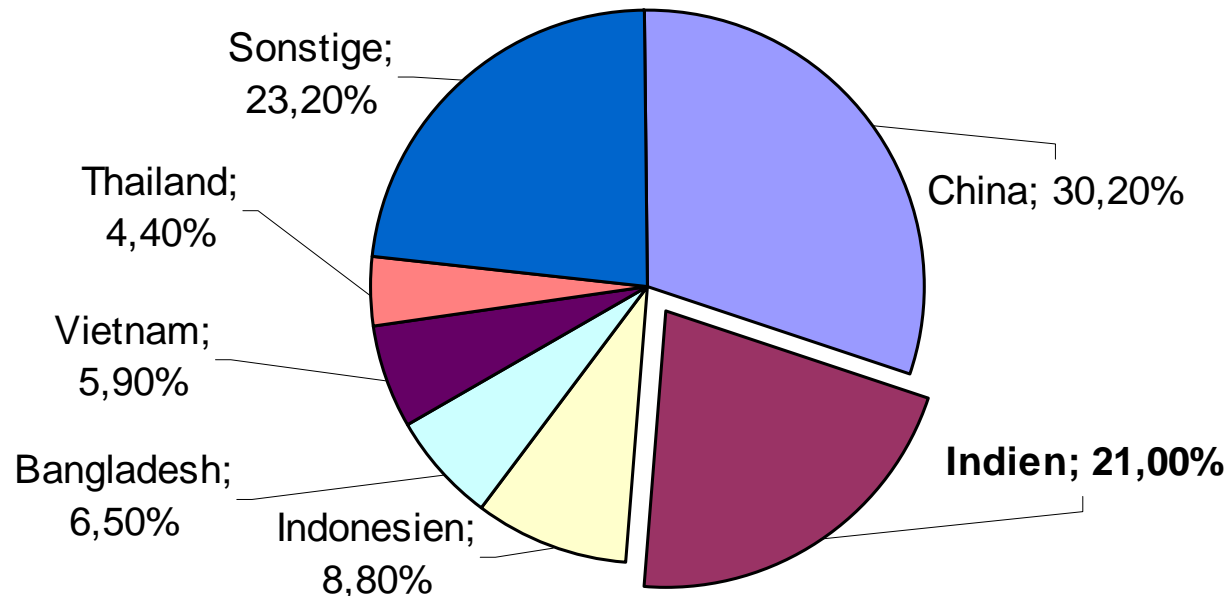
**Wegen mangelnder Bewässerungsmöglichkeiten sind die Ernten der Willkür der Natur ausgesetzt.**

**Auch Überproduktion wirkt schlecht auf die Preise...**

## Allen Schwierigkeiten zum Trotz: Indien ist 2. größter Reisproduzent



**Weltweite Reisproduktion 2005 (615 Mio. Tonnen)**



Quelle: FTD, 2006

**Auch in der Agrarwirtschaft ist Indien seit längerer Zeit stark.  
Im Finanzjahr 2005-06 exportierte Indien Agrarprodukte im Wert von  
10,2 Mrd. USD, ein Anteil von 9,9% am Gesamtexport.**



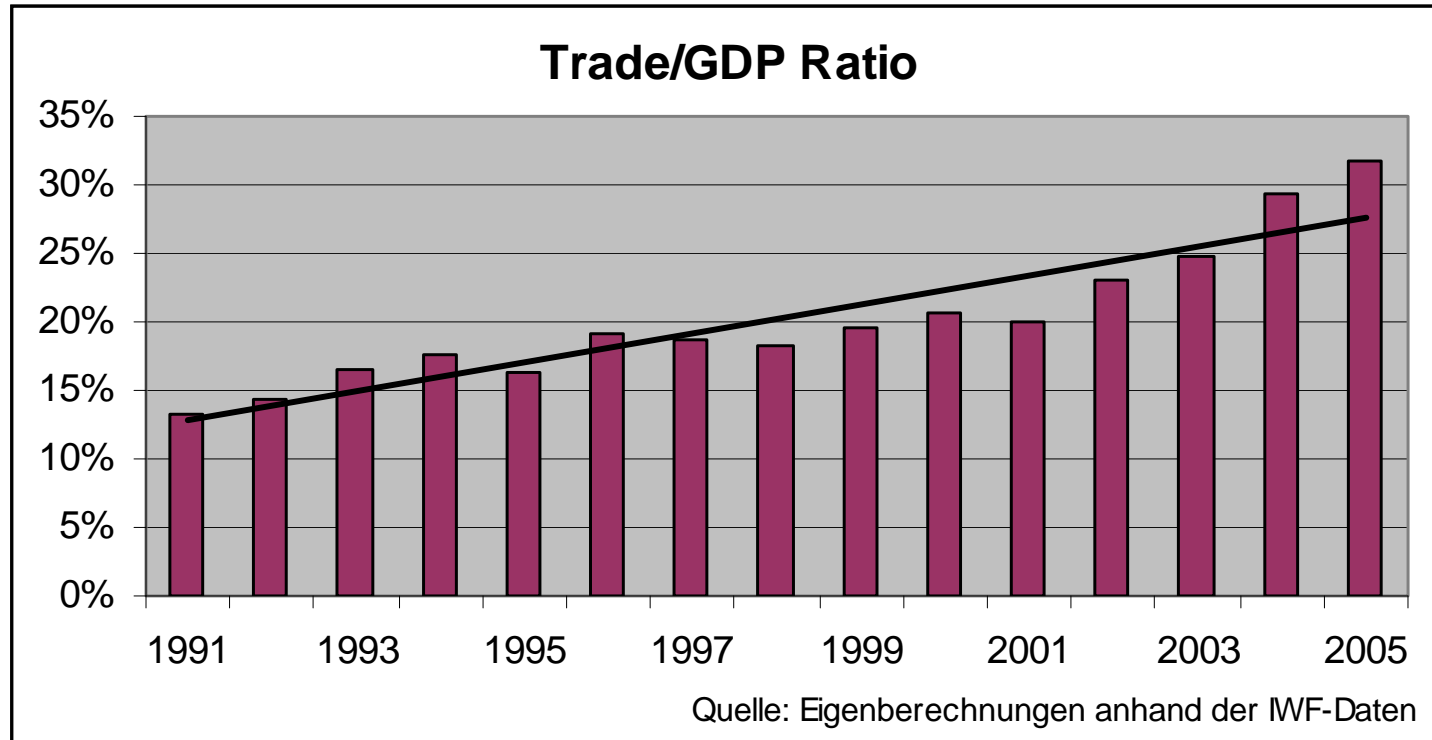
Die Produkte indischer Bauern reichen nicht nur zum Eigenkonsum, sondern auch zum Export. Die „Grüne Revolution“ der 1970er Jahre machte Indien selbständig.

<b>Agrarprodukte</b>					
(in Mio. USD)	1990	2000	2002	2003	2004
Exporte	3.506	6.401	7.025	7.935	8.964
<b>Handelsüberschuss</b>	<b>1.785</b>	<b>2.501</b>	<b>1.956</b>	<b>1.509</b>	<b>1.699</b>

<b>Textilien</b>					
(in Mio. USD)	1990	2000	2002	2003	2004
Exporte	2.180	5.998	6.028	6.846	-
<b>Handelsüberschuss</b>	<b>1.940</b>	<b>5.423</b>	<b>5.132</b>	<b>5.736</b>	-

Quelle: International Trade Statistics, 2005





**Der Außenhandel nimmt zu, ist aber noch nicht von kritischer Bedeutung. Er macht weniger als ein Drittel des BIP aus. So ist die Volkswirtschaft relativ immun gegen externe Schocks. Trade/GDP-Ratio von China beträgt z.B. 80%.**



1. Einleitung

2. Status Quo der indischen Wirtschaft

3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?

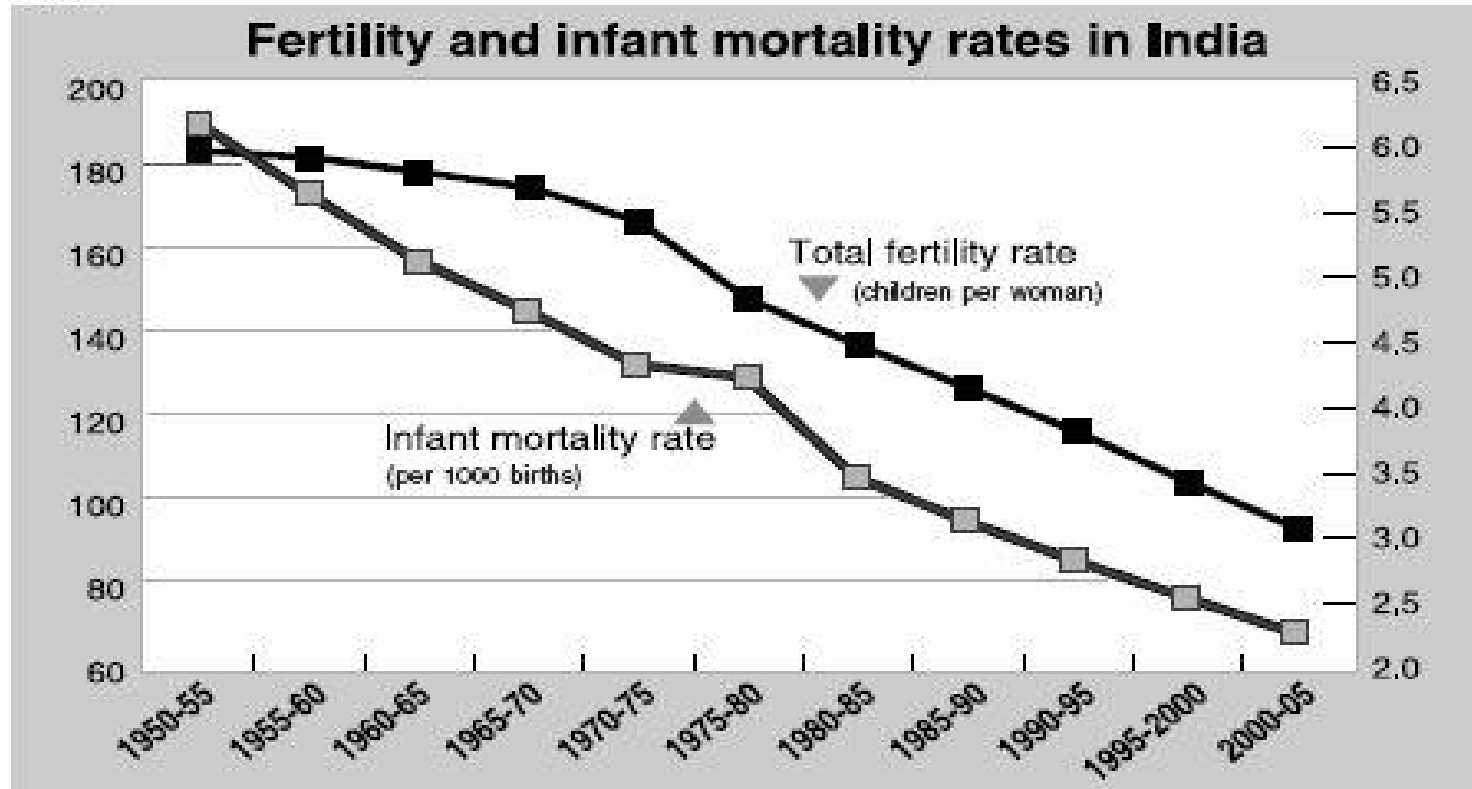
4. Im Angesicht des Modernen

**5. Chancen und Herausforderungen**

6. Ausblick

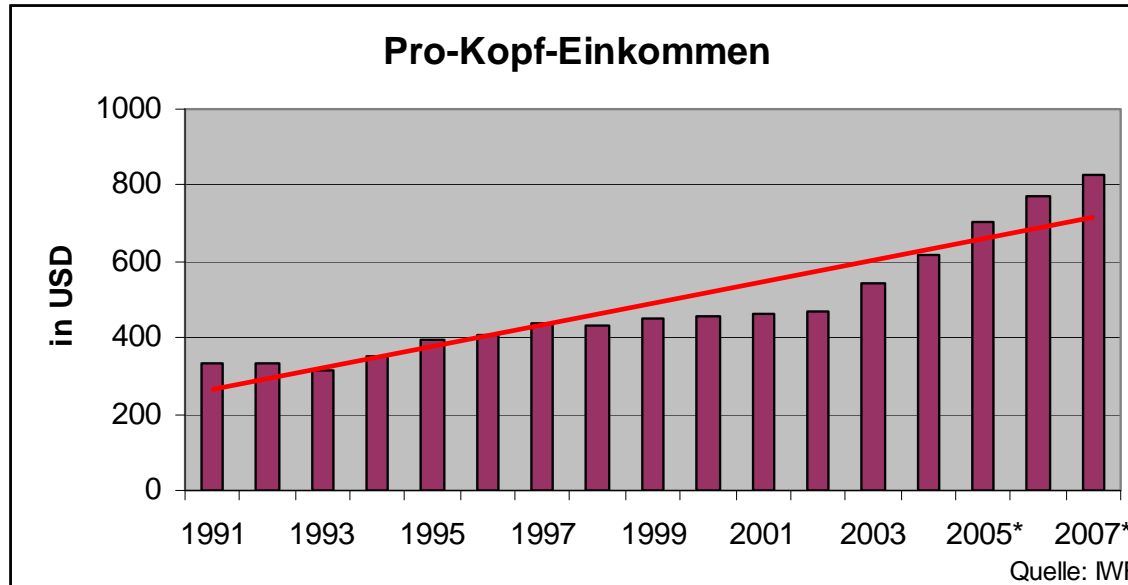


Chart 1



Quelle: Frontline, 2005

Aber viel muss noch geschehen...  
 Und die Ausgaben für das Gesundheitswesen betragen lediglich 1,3% des BIP.



**Fast Verdreifachung des Pro-Kopf-Einkommens innerhalb von 16 Jahren.**

**Der Anteil der unter der Armutsgrenze lebenden Menschen ging von 1994 36% auf 2005 22% zurück.**

**Es besteht aber weiterhin großer Nachholbedarf.**

## Vergleichsdaten (nach Kaufkraftparität)

1) Luxemburg	72.854
2) Norwegen	44.341
3) USA	43.236
:	
17) Großbritannien	31.585
18) Deutschland	31.571
:	
122) Indien	3.550
:	
142) Bangladesch	2.136

(Quelle: IWF, 2006)



je 1.000 Einwohner	1990	2003	2006	2010 (p)
<b>Festnetztelefonanschlüsse</b>	6	46	50 (Mai)	-
	Relativer Stillstand bei Festnetzanschlüssen			
<b>Mobilfunkkunden</b>	0	25	110 (Aug.)	500
	<b>Pro Monat kommen 5 Mio. Neukunden dazu!</b> <b>Im Aug. 2006 116,5 Mio. Mobilfunkkunden</b>			
<b>Internetnutzer</b>	0	17	36 (Aug.)	-
	<b>Über 140% jährliches Wachstum im Schnitt</b>			

*...und die Kaufkraft für die Ausrüstung ist vorhanden.*



- Demokratie / unabhängige Justiz
- Nationale Integrität
- Relativer Wohlstand, noch stärker seit 1991
- Eigenständigkeit in Produktion von Lebensmitteln, Industriegütern etc.
- Relativ gute „Law & Order“ Situation
- Unterstützung der Industrie (z.B. IT, Pharma) zur weltweiten Konkurrenzfähigkeit
- Bildung von „Humankapital“
- Grundsätzlicher Konsens über Wirtschafts- und Außenpolitik



Auf- und Ausbau funktionierender  
Marktwirtschaft, weniger  
Einmischung, Infrastruktur

- Bevölkerungsexplosion (in schwächeren Schichten) → u.a. Arbeitslosigkeit / Unruhen
- (Wieder-)Herstellung und Erhalt von Sozialem Gleichgewicht:
  - Kastenbasierte Politik („MY-People“)
  - Religionsbasierte Politik (Minority Appeasement / Minority Bashing)
  - Regionalorientierte Politik
- Korruptionsbekämpfung
- Entkriminalisierung der Politik
- Aufbau der Infrastruktur
- Urbanisierung / Land-Stadt-Gefälle
- Selbstverantwortungsmentalität prägen



# Agenda



1. Einleitung

2. Status Quo der indischen Wirtschaft

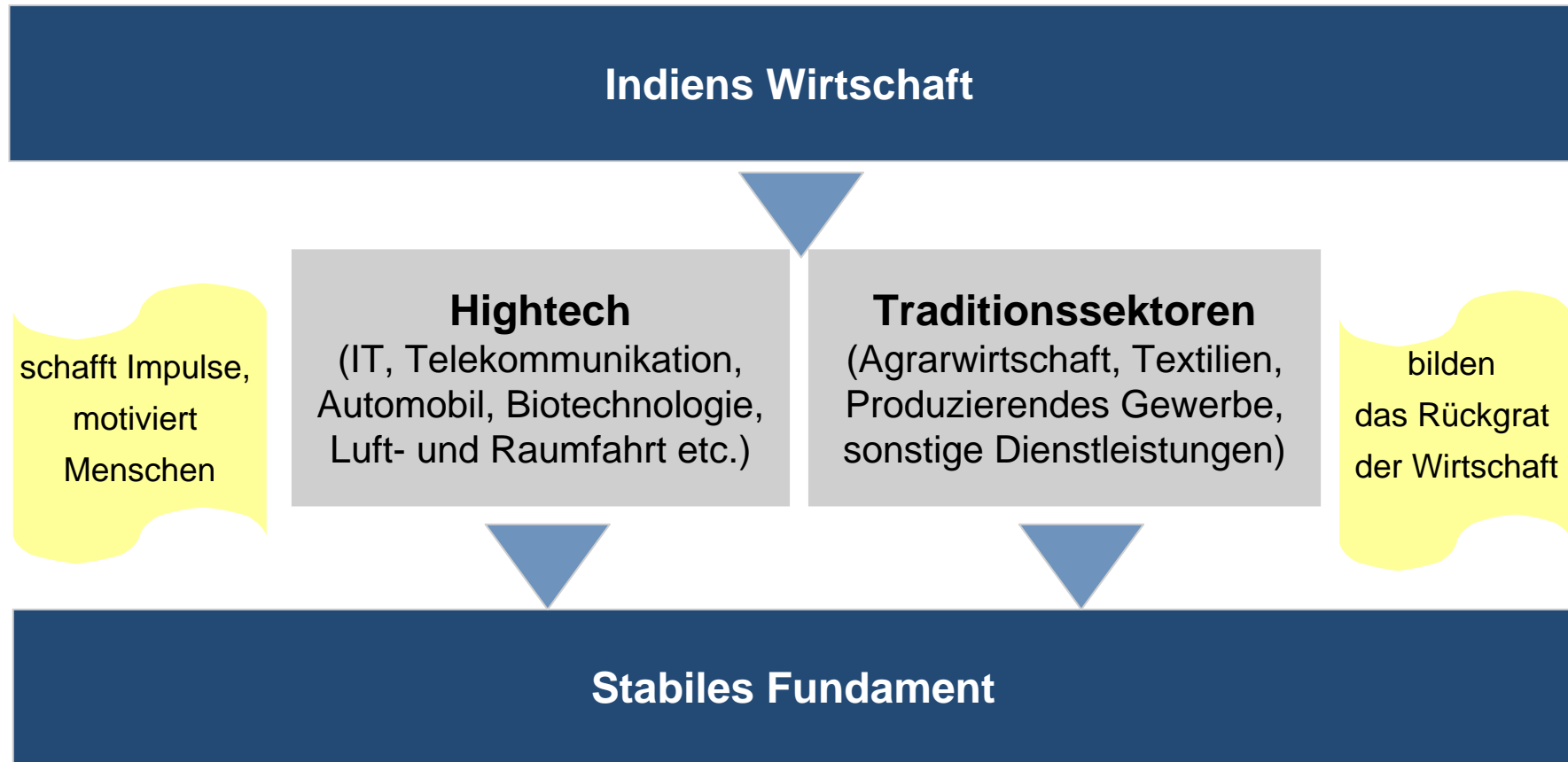
3. Hightech: Indiens Schlüssel zum Wohlstand?

4. Im Angesicht des Modernen

5. Chancen und Herausforderungen

**6. Ausblick**





## „India Shining“: Doch nicht so falsch...



- Indiens Wirtschaft profitiert vom derzeitigen weltweiten Aufschwung.
- Das indische Wachstum ist aber in großen Teilen hausgemacht (Wirtschaftsliberalisierung, starke Traditionssektoren und großer Absatzmarkt) und damit resistent gegenüber exogenen Schocks.
- Die Hightech-Industrien spielen derzeit volkswirtschaftlich betrachtet eine untergeordnete Rolle (ca. 5% des BIP mit zunehmender Tendenz).
- Der wichtigste Beitrag der Hightech-Industrien und ihrer beachtlichen Erfolge liegt in dem positiven Stimmungseffekt begründet, der Millionen Menschen, ob in Städten oder auf dem Land, zur Leistung motiviert.



**Wachstum und Zuversicht beflügeln Indiens Wirtschaft...**



# The End!

**Für weitere Informationen:**

**Dipl.-Kfm. Rajnish Tiwari**

Forschungsprojekt Global Innovation  
Institut für Technologie- und Innovationsmanagement  
Technische Universität Hamburg-Harburg  
Schwarzenbergstr. 95, 21073 Hamburg

Tel: (040) 42878 – 3776

Fax: (040) 42878 – 2867

E-Mail: [rajnish.tiwari@tuhh.de](mailto:rajnish.tiwari@tuhh.de)

Internet: [www.global-innovation.net](http://www.global-innovation.net)