

# Auswirkungen der Globalisierung auf die Bauwirtschaft

41

Erich Gluch und Lars Hornuf

**Das Schwerpunktthema der 62. Euroconstruct-Konferenz, die am 1. Dezember 2006 in München stattfand, lautete »Auswirkungen der Globalisierung auf die Bauwirtschaft«. Fünf namhafte Experten stellten, neben den gravierenden Veränderungen der letzten Jahre, ihre Prognosen zur Entwicklung der Bauwirtschaft vor und benannten die zukünftigen Wachstumsfelder. Ihre Referate sind im Folgenden kurz zusammengefasst.**

## Fusionen und Übernahmen verstärken die Konzentration in der Bauindustrie

Im einleitenden Referat stellte der Wirtschaftsjournalist *Adrian Knoepfli* vier wesentliche Trends vor, die bei der Globalisierung der Bauindustrie in den letzten Jahren zu registrieren waren:

Beispielhaft für die zunehmende Konzentration führte Herr Knoepfli einige dieser Transaktionen an: In Frankreich schlossen sich im Jahr 2000 die Baubereiche der beiden großen Versorgerkonzerne Suez Lyonnaise des Eaux (ex-GTM und ex-Dumez) und Vivendi (früher Générale des Eaux) zu Vinci zusammen. Vinci ist inzwischen der größte Baukonzern der Welt. Zwei Jahre darauf übernahm in Spanien die ACS ihre Konkurrentin Dragados. Im Jahr 2005 erwarb die österreichische Bauholding Strabag die Überreste der zusammengebrochenen Walter Bau und eine Mehrheit an Züblin. Im vergangenen Jahr schluckte die spanische Ferrovial für beinahe 15 Mrd. € die weltgrößte Flughafenbetreiberin, die britische BAA. Im Jahr zuvor hatte Ferrovial für 1 Mrd. Franken bereits den Schweizer Flughafen-dienstleister Swissport übernommen. Im Juli 2006 kaufte die spanische FCC für 480 Mill. € Alpine Mayreder, die Nummer 3 in Österreich.

## Baukonzerne diversifizieren in baunahe Dienstleistungen

Die Strategie der Diversifizierung in baunahe Dienstleistungen und höherwertige Tätigkeiten hat die deutsche Firma Hochtief am konsequentesten umgesetzt. Die Angebotspalette von Hochtief umfasst die gesamte Dienstleistungspalette von der Entwicklung und dem Bau bis hin zur Finanzierung und dem Betrieb komplexer

Bauvorhaben. Das Unternehmen deckt somit die gesamte Wertschöpfungskette bei der Durchführung von Projekten ab. Die strategische Ausrichtung von Hochtief veranschaulicht sehr gut den neuen, generellen Trend bei großen Bauunternehmen. Sie wollen nicht mehr nur den Bau ausführen, sondern den Kunden in einer möglichst frühen Phase »abholen« und auch über die Baufertigstellung hinaus betreuen.

## Bauunternehmen konzentrieren sich auf höherwertige Dienstleistungen

Die großen Baukonzerne aus den Industrieländern konzentrieren sich immer mehr auf höherwertige Dienstleistungen und Problemlösungen, die sie weltweit anbieten. Zu den neu übernommenen Dienstleistungen zählt unter anderem das Airport Management. Auf Flughäfen kann man nicht nur einchecken und abfliegen, sondern auch einkaufen, essen, übernachten und Unterhaltungsangebote konsumieren. Das größte Wachstum findet auf den Flughäfen seit Jahren in diesem Zusatzgeschäft statt. Die Wachstumsraten bei den Passagierzahlen sind deutlich geringer. Entsprechend intensiv ist mittlerweile die Konkurrenz um die Betriebskonzessionen. Mittlerweile haben sich, neben Baukonzernen, auch reine Flughafenbetreiber wie Fraport oder der Flughafen Schiphol unter die Bewerber gemischt, die an der »Privatisierungswelle« partizipieren möchten. Die ebenfalls in diesem Bereich tätige australische Mitbewerberin Macquarie Airports ist wiederum eine Tochtergesellschaft der gleichnamigen Bank.

Dass die Dienstleistungen rentabler sind als das ursprüngliche Baugeschäft, zeigt das Beispiel Ferrovial: Seit der Übernah-

me der BAA entfallen rund 60% des Umsatzes auf Infrastrukturmaßnahmen und Dienstleistungen, beim EBITDA (Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen) sind es sogar 85%. Die Durchführung von Baumaßnahmen sowie die Einnahmen aus den Immobilienbeständen machen ungefähr 40% des Umsatzes aus, Steuern aber nur 15% zum Gewinn bei. Ferrovial besitzt nebst der BAA die Flughäfen von Bristol und Sydney, Autobahnen in Toronto und Chicago sowie 30% der Londoner U-Bahn. Nicht zuletzt wegen fehlender öffentlicher Gelder gewinnen neben BOT-Projekten (Build Own Transfer) vor allem PPP-Projekte (Public Private Partnership) zunehmend an Bedeutung. PPPs haben in den letzten Jahren fast alle Bereiche des Bausektors erfasst, darunter Straßen, Flughäfen, Schulen, Krankenhäuser, Verwaltungsgebäude und Gefängnisse.

### Chinesische Baufirmen werden auf dem Weltmarkt zu bestimmenden Akteuren

Die chinesischen Bauunternehmen haben in erster Linie Afrika im Focus, dort verdrängen sie mehr und mehr die europäischen Anbieter. In ganz Afrika planen oder verwirklichen zurzeit chinesische Baufirmen tausende Infrastrukturprojekte. Im November 2006 unterzeichneten zwei chinesische Bauunternehmen einen Vertrag für den Bau einer 1 300 km langen Eisenbahnlinie von Lagos nach der nigerianischen Hauptstadt Abuja, mit einem Investitionsvolumen von über 8 Mrd. US-\$. In Ägypten wird China ein Atomkraftwerk bauen. China Railway Engineering verzeichnete im Jahr 2005 bei einem Umsatzvolumen von 15 Mrd. US-\$ neue Aufträge über 25 Mrd. US-\$. Bei China Railway Construction sieht das Verhältnis ähnlich aus. Es sollte somit nicht verwundern, wenn diese beiden Konzerne in Zukunft auf der Liste der zehn größten Bauunternehmen weiter aufsteigen (vgl. Tab. 1). Im Jahr 1998 war noch kein einziges chinesisches Unternehmen dort vertreten.

Trotz dieser Entwicklung bleibt die Bauwirtschaft, die mit einem Weltmarktvolumen von ungefähr 3,1 Bill US-\$ rund

110 Mill. Personen beschäftigt, weiterhin sehr stark fraktioniert. In Europa weisen 97% der Unternehmen der Branche weniger als 20 Beschäftigte auf. Bauen wird letztlich auch in Zukunft in großem Umfang ein lokales Geschäft bleiben, welches von den bauausführenden Betrieben eine Verankerung vor Ort verlangt.

Für die Zementindustrie ist eine Präsenz vor Ort unabdingbar. Da in Branchen mit einem erheblichen Kapitaleinsatz Größe besonders viel zählt, war in den letzten Jahren gerade in diesem Segment eine kräftige Konsolidierung zu beobachten. Es erfolgten zahlreiche Übernahmen, besonders erwähnenswert sind folgende: Im Jahr 2004 kaufte die mexikanische Cemex für beinahe 6 Mrd. US-\$ die irische Konkurrentin RMC. Dabei handelte es sich um die größte Investition, die ein lateinamerikanischer Konzern je auf dem europäischen Kontinent tätigte. Mit der aktuell geplanten Übernahme von Rinker würde der Cemex-Umsatz, der sich allein in den letzten zehn Jahren schon fast versechsfacht hat, auf rund 23 Mrd. US-\$ klettern. Holcim kaufte im Jahr 2004 die Alpha Cement in Russland und ein Jahr darauf die britische Beton- und Baustoffgruppe Aggregate Industries. Durch die Übernahmen wurde Holcim die Nummer 2 in Indien, dem kapazitätsmäßig nunmehr größten Markt des Schweizer Unternehmens. Die deutsche HeidelbergCement ist im vergangenen Jahr vor allem mit Zukäufen in Georgien in die Kaukasus-Region vorgestoßen und baut ein neues Zementwerk im Westen Kasachstans.

Auch in der Ziegelindustrie ist seit Jahren ein bemerkenswerter Konzentrationsprozess im Gange, wobei das österreichische Unternehmen Wienerberger eine führende Rolle einnimmt. Wienerberger trennte sich von Tätigkeiten außerhalb ihres Kerngeschäfts, kaufte sich in den US-Markt ein und expandierte massiv nach Osteuropa. Ihr Umsatz hat sich in den letzten zehn Jahren auf 1,95 Mrd. € nahezu verdoppelt. Wichtigste Konkurrenten von Wienerberger sind im Bereich Dachziegel Lafarge und Etex, im Bereich Vormauerziegel CRH, Hanson, Boral und ACME.

Die Keramikindustrie drängt ebenfalls in Richtung Osteuropa und China. Ein wichtiges Jahr in der Konsolidierung dieser Branche war 1999. Damals übernahm der Weltmarktführer American Standard die Sanitärsparte von Blue Circle (Armitage Shanks), die finnische Sanitec kaufte die niederländisch-schwedische Sphinx Gustavsberg, und das spanische Familienunternehmen Roca, heute die Nummer 2, schluckte die Schweizer Gruppe Keramik Laufen. Wie in vielen anderen Branchen wird auch in der Sanitärkeramik die Produktion von einfachen Massenartikeln in Niedriglohnländer ausgelagert.

**Tab. 1**  
**Die größten Bauunternehmen im Jahr 2005**

	Umsatz in Mrd. US-\$
Vinci, Frankreich	27,0
Bouygues, Frankreich	25,6 <sup>a)</sup>
Bechtel, USA	18,1
Hochtief, Deutschland	17,0
Skanska, Schweden	16,7
Kajima, Japan	15,7
Taisei, Japan	15,4
China Railway Engineering, China	15,3
ACS, Spanien	14,6
China Railway Construction, China	14,1

<sup>a)</sup> Ohne Telecom, Gesamtumsatz 30,5 Mrd. US-\$.

Quelle: Euroconstruct/ifo Institut (Konferenz in München, Dezember 2006).

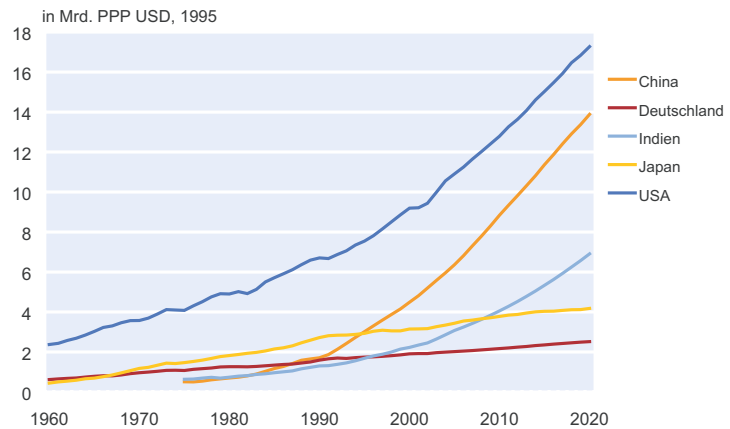
Quasi im Schlepptau der großen Baukonzerne fasst auch die Bauchemie in neuen Märkten Fuß. Dass bei den großen Infrastrukturvorhaben europäische Baustandards auch in Asien und Lateinamerika zunehmend Anwendung finden, verleiht der Branche zusätzlichen Schub. Weltmarktführer ist die deutsche BASF, die Mitte 2006 das Bauchemiegeschäft der Degussa übernahm, Nummer 2 die Schweizer Sika.

### Asien bleibt auf Jahre hinaus globales Wachstumszentrum

Als Hauptredner der Veranstaltung referierte Prof. Dr. Norbert Walter, Chefvolkswirt der Deutschen Bank und Geschäftsführer der Deutschen Bank Research, zum Thema: »Die zukünftige Entwicklung der Weltwirtschaft und des Bausektors: Perspektiven bis zum Jahr 2020«.

Einleitend präsentierte Walter die Wachstumsprognosen der Deutschen Bank Research für 17 Industrie- und Entwicklungsländer bis zum Jahr 2020 (vgl. Abb. 1). Diese basieren auf Schätzungen zur Entwicklung der Bevölkerung, des

**Abb. 2**  
Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts 1960–2020



Quelle: Deutsche Bank Research.

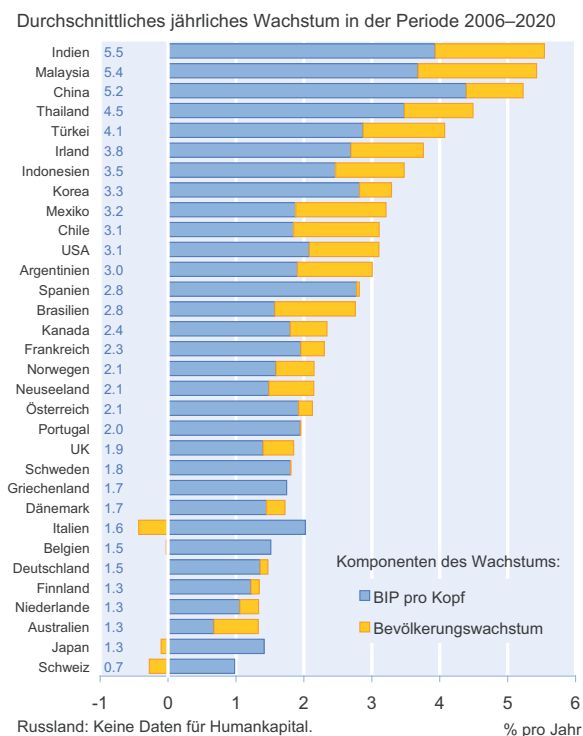
Humankapitals, Veränderungen der Investitionsquote sowie der Offenheit des jeweiligen Wirtschaftssystems. Asien sticht dabei im Prognosezeitraum eindeutig als der dynamischste Teil der Weltwirtschaft hervor.

Angeführt wird die Liste von den Ländern Indien, Malaysia und China, die jährliche Wachstumsraten von über 5% verzeichnen. Thailand und die Türkei belegen die Plätze 4 und 5. Unter den Industrieländern weisen die USA und Spanien mit jährlichen Wachstumsraten von 3,1 und 2,8% deutlich über dem Durchschnitt liegende Werte auf. Die Schweiz, Japan und Deutschland liegen mit rund 1% p.a. am unteren Ende der Liste. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdynamik sowie der stark ausgeprägten Humankapitalbildung nimmt Irland weiterhin eine Sonderstellung ein.

Was das Niveau des Bruttoinlandsprodukts – gemessen in Kaufkraftparitäten – betrifft, wird die USA jedoch auch bis zum Ende des Prognosezeitraums der »Gorilla« bleiben. Die Höhe des indischen Bruttoinlandsprodukts wird, trotz eines hervorragenden Wachstums, im Jahr 2020 nur die Hälfte des chinesischen ausmachen. Das indische Marktvolumen wird daher noch lange Zeit deutlich hinter dem chinesischen »hinterherhinken«. Jedoch sollte Indien bereits im Jahr 2010 die drittgrößte Volkswirtschaft weltweit sein – nach den USA und China. Die relative Position von Japan und Deutschland wird sich weiter verschlechtern (vgl. Abb. 2).

Mindestens genauso wichtig wie die Marktgröße ist jedoch das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der Bevölkerung, das einen entscheidenden Einfluss auf die Nachfragestruktur hat. Hier nimmt die USA mit 50 000 US-\$ – gemessen in Kaufkraftparitäten – eine Führungsrolle ein. Japan folgt mit 35 000 PPP US-\$ und Deutschland mit rund 30 000 PPP US-\$ pro Kopf. Selbst die enorme Entwicklungsdynamik in

**Abb. 1**  
Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in ausgewählten Ländern



China und Indien wird nichts daran ändern, dass diese beiden Länder bis zum Jahr 2020 nur rund  $\frac{1}{5}$  des Pro-Kopf-Wertes der USA erreichen (vgl. Abb. 3).

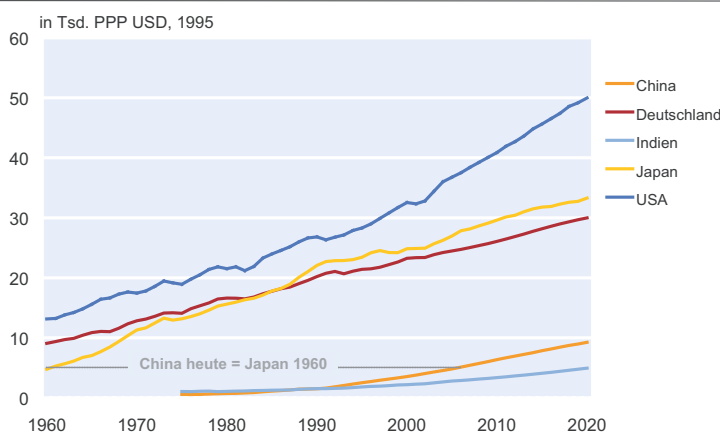
### Humankapital und Bevölkerungsentwicklung: Schlüsselgrößen für Wachstum

Innerhalb Europas verlieren zukünftig vor allem die Länder an relativer Bedeutung, die weder in Humankapital investieren noch ein dynamisches Bevölkerungswachstum aufweisen. Auf der Verliererseite stehen dabei Deutschland und Italien, relativ hinzugewinnen können Frankreich, Großbritannien und Spanien, das nach der Franco-Ära nicht nur Zuwanderung verzeichnen konnte, sondern auch das Bildungssystem wesentlich verbessert hat.

Für die Analyse der zukünftigen Entwicklung der weltweiten Trends in der Bauwirtschaft ist es nützlich, sich zunächst mit einigen allgemeinen, wichtigen Erkenntnissen zur Wirtschaftsentwicklung sowie Trends in der Bauindustrie vertraut zu machen:

1. Die Zyklen der Bauindustrie verlaufen weitgehend synchron mit den allgemeinen Konjunkturzyklen.
2. Es gibt jedoch einige Abweichungen von dieser einfachen Metrik, wobei die Migration eine wichtige Rolle spielt. Denn aufgrund von Wanderungsbewegungen kann es auch in Ländern, die von Bevölkerungsrückgängen betroffen sind, »gesunde« Regionen geben. Diese Wanderungen werden überwiegend dadurch ausgelöst, dass Arbeitnehmer dorthin ziehen, wo zahlreiche attraktive Arbeitsplätze angeboten werden. Zudem verzeichnen einige Bereiche der Bauwirtschaft, wie beispielsweise die Erstellung von Infrastruktureinrichtungen, trotz des Bevölkerungsrückgangs, in nahezu allen Ländern eine konstante Bau- und Instandhaltungstätigkeit.

**Abb. 3**  
Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf 1960–2020



3. Es wäre eigentlich zu vermuten, dass die Bauinvestitionen abnehmen, je entwickelter eine Volkswirtschaft ist. Anders als beim Einzelhandel kann diese These allerdings empirisch nicht belegt werden. Denn der Anteil der Bauindustrie im weiteren Sinne liegt – nach Bauschüben in frühen Entwicklungsphasen – nahezu konstant bei 10% des Bruttoinlandsproduktes.

Die bedeutendsten Trends für die zukünftige weltweite Bau nachfrage ergeben sich durch die langfristige Bevölkerungsentwicklung. Lebte 1950 weniger als ein Drittel der Weltbevölkerung in Städten, sind es heute schon rund 50%. Im Jahr 2030 werden fast zwei Drittel der Einwohner eines Landes in Städten leben. Zwischen 1950 und 2030 kommt es somit etwa zu einer Verdopplung des Bevölkerungsanteils in Städten. Berücksichtigt man, dass sich in diesem Zeitraum die gesamte Bevölkerung fast verdreifacht haben wird, dann wird sich die urbane Bevölkerung bis zum Jahr 2030 sogar versechsfacht haben! Das hat erhebliche Auswirkungen auf den Lebensstil der Bevölkerung, was wiederum erhebliche Auswirkungen für den Infrastrukturbedarf hat.

### Weltweiter Trend zur Urbanisierung forciert Bautätigkeit

Betrachtet man die einzelnen Kontinente, gab es in den fünfziger Jahren noch erhebliche Unterschiede im Grad der Verstädterung. Zu dieser Zeit lebten in Afrika und Asien noch weniger als 15% der Bevölkerung in Städten. In Europa und Nordamerika waren es damals schon mehr als die Hälfte. Asien und Afrika dürften diese Niveaus im Jahr 2030 ebenfalls erreichen, wohingegen der Anteil der städtischen Bevölkerung in Europa sowie Latein- und Nordamerika nur noch langsam – auf etwas über 80% – ansteigt. Umfangreiche Baumaßnahmen dürften insbesondere in den rapide wachsenden Millionenstädten Asiens und Südamerikas erfolgen.

Neben dem Bau von Wohnungen betrifft dies auch die Bereitstellung von Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wasser und Energie, Schulen und Krankenhäusern sowie umfangreiche Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur (Straßen- und Schienenverbindungen, aber auch U-Bahnen und Flughäfen). Trotz der starken Konvergenz beim Trend zur Urbanisierung wird es zukünftig immer noch einen großen Unterschied zwischen Amerika und Europa auf der einen Seite und Asien und Afrika auf der anderen geben. So werden Asien und Afrika auch 2020 immer noch einen sehr großen Anteil an Landbevölkerung haben.

Eine weitere wichtige Einflussgröße, insbesondere für den Wohnungsbau, ist die Anzahl der Haushalte. Berücksichtigt man die Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts, die Tatsache, dass die Anzahl der in einem Haushalt lebenden Menschen sinkt, sowie die Tendenz zur Urbanisierung, dann werden in China bis zum Jahr 2025 noch rund 120 Mill. zusätzliche Wohnungen benötigt, in Indien dürften es ca. 110 Millionen sein. In Brasilien und den USA müssen bis dahin »nur« noch 26 bzw. 20 Mill. zusätzliche Wohnungen gebaut werden.

Der Bedarf an Infrastruktureinrichtungen wird durch die zunehmende Mobilität stark ansteigen. In China und Indien ist die Zahl der Kraftfahrzeuge in den letzten Jahren um durchschnittlich rund 20% pro Jahr gewachsen. Hält diese Dynamik auch in den nächsten zehn Jahren an, wird sich die Zahl der Fahrzeuge in den bevölkerungsreichsten Ländern innerhalb von nur zehn Jahren mehr als versechsfachen. In China würden dann 2015 mehr als 150 Mill. Kraftfahrzeuge unterwegs sein, in Indien fast 80 Millionen. Eine solche Entwicklung erzwingt einen umfangreichen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur.

Beim Umfang der Geschäftsreisen ist in China und Indien ebenfalls ein Boom zu erwarten. Davon wird vor allem der Bau von Flughäfen und Hotels profitieren. Anders als beim Straßenverkehr nimmt Indien bei den Ausgaben für Geschäftsreisen eine Spitzenreiterrolle vor China ein. Im Vergleich zum Jahr 1995 kommt es bis zum Ende des Prognosezeitraums insgesamt zu einer Verachtfachung der Ausgaben für Geschäftsreisen (vgl. Abb. 4).

Den Löwenanteil an den globalen Bauaktivitäten erbringen die USA und Asien. Obwohl im Durchschnitt höhere Zinssätze in den sich rasch entwickelnden Schwellenländern – im Vergleich zu den Industrieländern – die Bautätigkeit

dämpfen, werden diese zukünftig das stärkste Wachstum verzeichnen. Sie werden aber gleichzeitig die Märkte mit der größten Volatilität sein. Umfangreiche Investitionsvolumina und eine anhaltend hohe Nachfrage nach Bauleistungen wird es auch in den Öl und Gas exportierenden Ländern geben.

Besonders deutlich wird das bereits heute in der Golfregion, allen voran der Stadt Dubai. Getrieben vom rasch steigenden Energiebedarf in den Entwicklungsländern werden diese Länder noch viele Jahre hohe Einnahmen generieren. Nur in wenigen dieser Staaten sind stabile politische Zustände anzutreffen und deren Finanzmärkte sind noch nicht ausgereift. Die Wahrscheinlichkeit politischer und wirtschaftlicher Umbrüche ist daher groß. Hinzu kommt, dass Investitionen immer noch gern in Prestigeobjekte fließen und etliche Geschäftsmodelle nicht funktionieren dürften. Turbulenzen auf diesen Märkten sind also vorgezeichnet.

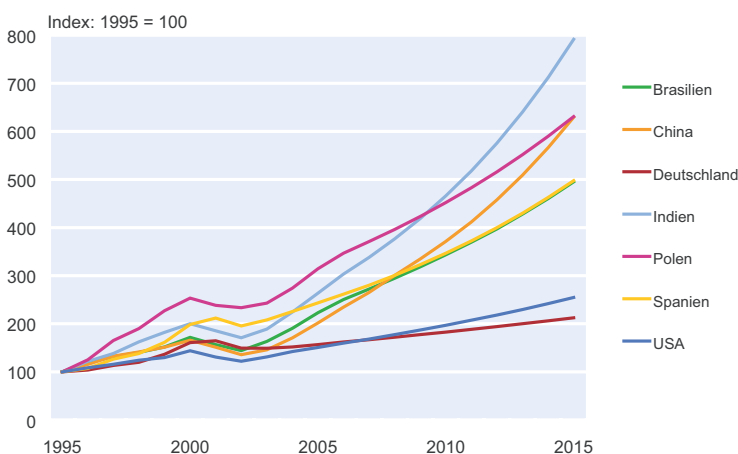
Dynamische Zukunftsmärkte sind nicht nur die so genannten BRIC-Staaten Brasilien, Russland, Indien und China. Auch verschiedene Länder in Afrika werden zunehmend ins Blickfeld rücken. Dort erreichten die durchschnittlichen Wachstumsraten in den vergangenen Jahren ebenfalls über 5% pro Jahr.

**Konzessionsprojekte gewinnen weltweit an Bedeutung ...**

Nach den Aufführungen von Dr. *Fernando Gutiérrez de Vera*, Vorsitzender der SEOPAN Konzessionskommission, sind Konzessionsprojekte in den letzten zehn Jahren auf wachsendes Interesse gestoßen. Der Bedarf ist in diesem Sektor riesig und die Möglichkeiten nahezu unbegrenzt. In den Jahren 1985 bis 2006 sind weltweit PPP-Projekte im Wert von 837 Mrd. US-\$ ausgeschrieben wurden. Aufgrund fehlender Investoren konnte jedoch nur ein Bruchteil davon realisiert werden. Im Straßenbau wurden Pläne für 384 Mrd. US-\$ aufgestellt, letztlich konnte jedoch nur ein Volumen von 177 Mrd. US-\$ realisiert werden. Die Ursachen dafür liegen in schlecht strukturierten Projekten, in unqualifizierten Angeboten und in unrealistischen Konzepten.

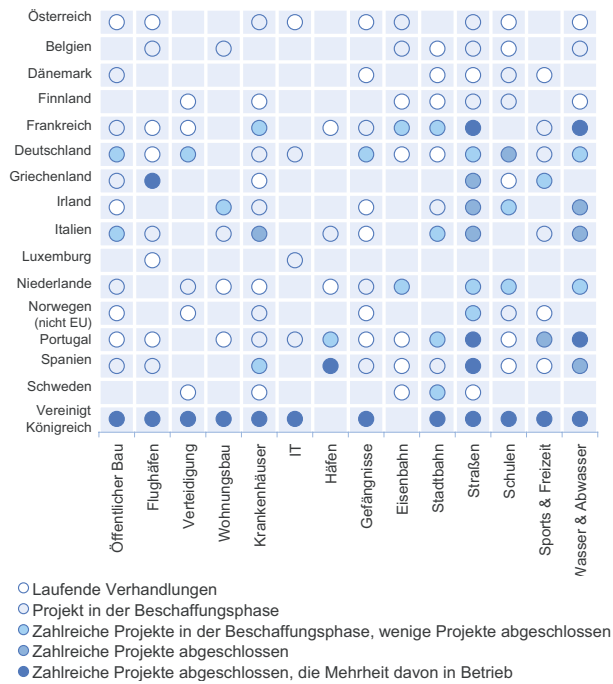
Aber auch regionale Besonderheiten sind von Bedeutung. Daneben gewährleisten nicht alle öffentlichen Vertragspartner eine ausreichende Rechtssicherheit, um auch in einem über viele Jahre laufenden Projekt eine zugesicherte Rendite erwirtschaften zu können. Aus diesem Grund werden PPP-Projekte selten in den Ländern realisiert, in denen der Bedarf am größten wäre. Denn in den meis-

**Abb. 4**  
**Ausgaben für Geschäftsreisen 1995–2015**



Quelle: OEF, WTTC.

**Abb. 5**  
Entwicklung von PPPs in den EU-15-Ländern



Quelle: PricewaterhouseCoopers.

ten Entwicklungs- bzw. Schwellenländern ist die notwendige Rechtssicherheit noch immer nicht vorhanden.

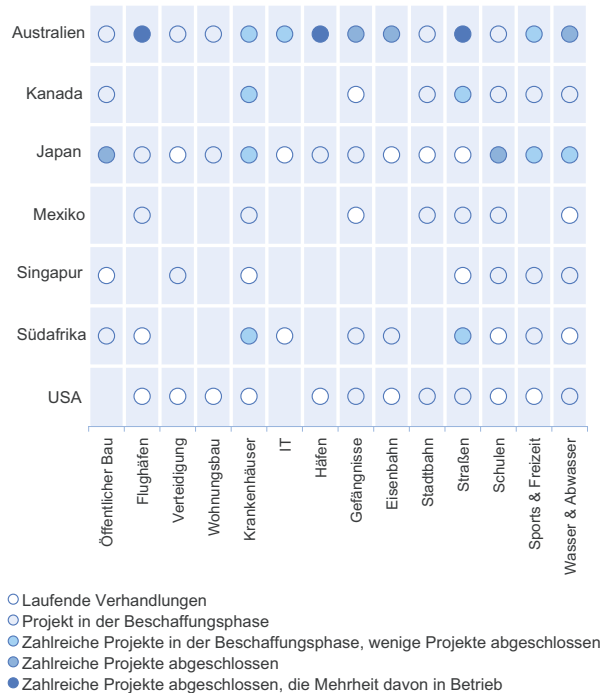
In Europa sind PPP-Projekte vor allem in Portugal, Großbritannien, Irland und Ungarn umgesetzt worden. Die wenigsten PPPs haben bislang die skandinavischen Länder und Deutschland verwirklicht. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass Projekte, die sich in der Beschaffungsphase befinden, in vier bis fünf Jahren abgeschlossen sind. Die Realisierung von PPP-Projekten dürfte danach in den nächsten Jahren in Europa kräftig zunehmen (vgl. Abb. 5).

Außerhalb Europas verlief die Entwicklung von Konzessionsprojekten sehr heterogen. In den USA kam die Entwicklung von PPPs zunächst nur sehr langsam voran, was maßgeblich auf die föderale Struktur zurückzuführen ist. Australien, Kanada und Japan haben hingegen sehr eifrig an der Umsetzung von PPP-Systemen gearbeitet. Europa ist trotzdem immer noch führend in der Implementierung von PPP-Projekten (vgl. Abb. 6).

**... die Umsetzung erfolgt in vielen Ländern jedoch sehr langsam**

Entscheidend für die Umsetzung von PPPs ist die Gesetzgebung eines Landes. Gibt es ein entsprechendes Rahmen-

**Abb. 6**  
Entwicklung von PPPs außerhalb Europas



Quelle: PricewaterhouseCoopers.

gesetz innerhalb der Gesetzgebung, ist dies für die Vergabe von Konzessionen vorteilhaft. Vor allem Länder mit Gewohnheitsrecht haben erhebliche Probleme der Etablierung von Konzessionsmodellen. Seit Spanien im Jahr 2003 ein neues Konzessionsgesetz erließ, wurden 247 Konzessionsprojekte ausgeschrieben, mit einem Gesamtvolumen von fast 19 Mrd. €.

Ein enormes Potential besteht zudem in den USA, was folgende drei Beispiele sehr gut verdeutlichen: Die Stadt Toronto erhielt im Jahr 1999 für eine Straßenkonzession fast 3 Mrd. US-\$, Chicago fünf Jahre später rund 1,6 Mrd. US-\$ und Indiana kurz darauf beinahe 3,1 Mrd. US-\$. Nach Angaben der Investmentbank Merrill Lynch sind bereits zehn neue Projekte mit einem Volumen von etwa 100 Mrd. US-\$ geplant. Es besteht weltweit ein enormer Bedarf an Infrastrukturinvestitionen, und europäische Baukonzerne stehen dabei immer mehr im Wettbewerb mit großen asiatischen und amerikanischen Unternehmen.

Vor der Umsetzung dieser umfangreichen Projekte sind jedoch noch zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen, die die Vergabe von Konzessionen in größerem Stil verhindern:

- In vielen Ländern liegen keinerlei rechtliche Rahmenbedingungen für PPPs vor.

- Die Durchführung von PPP-Projekten ist in einigen europäischen Ländern steuerlich unattraktiv. In den USA dagegen sind Anleihen, die zur Finanzierung von Infrastrukturprojekten aufgelegt werden, sogar steuerfrei.
- Die betroffenen Regierungsebenen müssen geschult werden, um die neuen Anforderungen, die aus der Abwicklung von PPP-Projekten resultieren, bewältigen zu können. In etlichen Ländern wurden deshalb Regulierungsbehörden eingerichtet.
- Politische Parteien sind inkonsequent und können in zukünftigen Legislaturperioden – unter neuen Machtkonstellationen – versuchen, Verträge abzuändern. Dies kann zu langwierigen gerichtlichen Auseinandersetzungen führen.
- Die Bilanzierung von Konzessionsprojekten erfolgt noch sehr unterschiedlich. Es fehlt ein einheitlicher Bilanzierungsstandard.

Die Vergabe eines PPP-Projekts kann langwierig und kostenintensiv sein. Die Erfahrungen aus Großbritannien und Spanien zeigen, dass allein die Angebotsphase einer PFI (Private Finance Initiative) teilweise bis zu zwei Jahre in Anspruch nimmt. In Spanien beträgt die durchschnittliche Beschaffungszeit für ein PPP-Projekt 33 bis 40 Monate. Von entscheidender Bedeutung sind deshalb die Beschaffungsmethoden. Man unterscheidet dabei Schnellangebote wie sie in Spanien und Chile genutzt werden, sowie Auktionen im nordamerikanischen Stil.

### Hohe Öleinnahmen ...

Der Leiter des Ingenieurbaus bei Bilfinger Berger Civil, *Norbert Hoffman*, ging in seinem Vortrag näher auf die Bautätigkeit im Nahen und Mittleren Osten ein. Danach nahmen die Bauaktivitäten in den Golfstaaten – nach Jahren des Stillstands – um die Jahrtausendwende wieder zu. Dies war ganz offensichtlich auf die zunächst langsam, dann jedoch stärker und vor allem nahezu permanent ansteigenden Ölpreise zurückzuführen. Internationale Baufirmen begannen den Markt zu analysieren und formulierten erste Wiedereinstiegsstrategien. Durch die deutlich erhöhten Ölpreise und die daraus resultierende Vervielfachung der Bauinvestitionen in kurzer Zeit, wurde dieser Markt nicht nur für große internationale Baufirmen sondern auch für auslandsorientierte Mittelständler sowie die Baumaschinen- und Baumaterialienhersteller interessant.

Neben dem starken Anstieg des Ölpreises forcierte auch die Rückführung von Kapital nach dem 11. September 2001 den kräftigen Auftrieb im Baugeschehen. Hinzu kamen erstaunlich hohe Investitionen aus dem Ausland in den Mittleren Osten, die allein im Jahr 2005 etwa 34 Mrd. US-\$ betragen. Zwischen Oktober 2004 und März 2006 haben die Golfstaaten ca. 288 Mrd. US-\$ an Mehreinnahmen gene-

**Tab. 2**  
**Ausgaben für die Erweiterung der Flughafeninfrastruktur**

	In Mrd. US-\$
Dubai	12,2
Abu Dhabi	6,8
Katar	5,5
Saudi-Arabien	1,5
Kuwait	0,7
Oman	0,3
Bahrain	0,2

Quelle: Bilfinger Berger.

riert. Die Golfregion boomt derzeit mit Wachstumsraten zwischen 7 und 12%, wobei die Investitionen in Sachanlagen die Wachstumsraten in den meisten Ländern deutlich übertreffen.

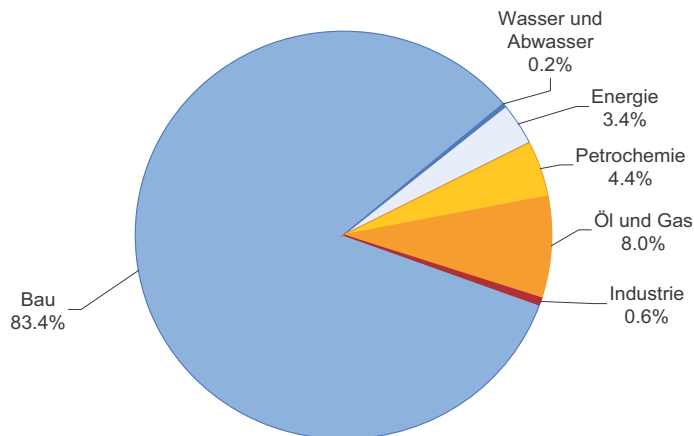
Die arabische Halbinsel entwickelt sich zu einem Luftverkehrsknoten. Die Golfländer haben sich zu einem Hauptkunden bei Boeing und Airbus entwickelt, die dazu erforderliche Infrastruktur wird parallel dazu gebaut. Allein 28 Mrd. US-\$ sind in den nächsten Jahren für die Erweiterung der Flughafeninfrastruktur geplant. Die Fertigstellungen sollen dabei mehrheitlich bis zum Jahr 2010 erfolgen (vgl. Tab. 2).

Die Vereinigten Arabischen Emirate haben sich klar an die Spitze des Baubooms am Golf gesetzt. Knapp zwei Drittel aller Bauvorhaben werden dort realisiert. Es folgen Saudi-Arabien und Katar. Dort werden im Bausektor seit dem Jahr 2000 zweistellige Wachstumsraten verzeichnet. Das von vielen erwartete Platzen der Immobilienblase in Dubai ist bis dato nicht eingetreten. Nachdem nun auch Ausländer bei ausgewählten Projekten Eigentum erwerben können und – in Verbindung mit einem Immobilienkauf – die steuerlich nicht uninteressante Möglichkeit der dauerhaften Aufenthaltsbewilligung besteht, reißt der Sturm der Interessenten nicht ab.

### ... forcieren die Bautätigkeit im Nahen und Mittleren Osten

Andere Länder aus der Region folgen diesem Beispiel. Demzufolge florieren nicht nur die Öl- und Gassektoren, sondern auch der Dienstleistungssektor – insbesondere die IT-Branche – und der Tourismus, was zusätzliche Nachfrage nach Bauleistungen schafft. Da die Bevölkerung um 8 bis 10% jährlich wächst, sind umfangreiche Investitionen in die Infrastruktur unerlässlich. Insbesondere die Wasserversorgung und -entsorgung, Straßen, Häfen, Flughäfen, Kraftwerke und der öffentliche Nahverkehr müssen erweitert werden. Gleichzeitig werden große Anstrengungen beim Ausbau des Gesundheits- und Bildungswesen unternommen. Dabei errichtet man nicht nur Schulen und Universitäten,

**Abb. 7**  
**Struktur der geplanten Projekte in der Golfregion**



Quelle: Bilfinger Berger.

sondern ganze Medical Cities werden aus dem Boden gestampft. Auch die Investitionen in Hotels haben noch kein Ende gefunden. Die Hotels sind im Durchschnitt zu 80% ausgelastet – und das zu guten Preisen.

Zukünftige Bauprojekte werden hauptsächlich im reinen Baubereich stattfinden, aber auch die Petrochemie sowie der Öl- und Gasbereich sind von Bedeutung. Die Bauaktivitäten finden mit jeweils rund 35% vor allem im Infrastrukturbereich sowie im Wirtschaftsbau statt. Auf den Wohnungsbau entfallen nur knapp 30% (vgl. Abb. 7).

Auch in den nächsten Jahren dürfte sich diese Verteilung kaum ändern. Die zukünftigen Projekte in der Region – ohne Iran – machen ein Gesamtvolumen von rund 200 Mrd. US-\$ aus. Darunter sind Megaprojekte wie die *King Abdullah Economic City* in Saudi-Arabien mit etwa 28 Mrd. US-\$ Investmentvolumen. Hinzu kommen geplante Infrastrukturprojekte wie das 60 km lange U-Bahnnetz in Dubai sowie ein Eisenbahnnetz für die gesamte Region.

Nachdem die Attraktivität des Marktes weltweit bekannt ist, gibt es eine entsprechend starke Konkurrenz bei allen Ausschreibungen. Die asiatischen Wettbewerber haben immer noch deutliche Kostenvorteile gegenüber den europäischen Unternehmen. Der Bauboom in der Golfregion führt aber auch zu steigenden Lohn- und Materialkosten und bringt die regionalen Firmen zunehmenden unter Druck. Die Auftraggeber sind bestrebt, sämtliche Risiken auf die Unternehmen abzuwälzen. Preisgleitklauseln lassen sich in der Region kaum oder nicht durchsetzen. Auch administrative Unzulänglichkeiten bergen für die dort tätigen Unternehmen zum Teil immense Risiken. Aussichtsreich erscheint es daher für europäische Unternehmen, mit lokalen Unter-

nehmen gemeinsam aufzutreten und deren Netzwerke und Know-how zu nutzen.

### Anhaltend hoher Infrastrukturbedarf in den asiatischen Ländern

Im letzten Referat ging Dr. *Sebastian Paust*, Stellvertretender Exekutivdirektor der Asiatischen Entwicklungsbank, detaillierter auf den riesigen Infrastrukturbedarf in den asiatischen Ländern ein.

Eine möglichst gut ausgebaute Infrastruktur ist nämlich eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass die asiatischen Länder die prognostizierten Wachstumsraten auch erreichen. Adäquate und moderne Systeme für Verkehr, Transport, Energie und Wasser sind das Rückgrat moderner Volkswirtschaften.

Solche Netzwerke sind fundamental für den Zugang zu regionalen und internationalen Märkten. Dass bereits der intensive Ausbau der Infrastruktur in Asien einen positiven Einfluss auf das Wirtschaftswachstum hatte, wird in China, Thailand und Vietnam deutlich. Denn diese drei Länder weisen bereits seit Jahren weltweit besonders hohe Wachstumsraten auf. Asien insgesamt dürfte 2006 um gut 8% gewachsen sein. In China dürfte sich gleichzeitig das Bruttoinlandsprodukt sogar um rund 10% erhöht haben, in Indien dürften es immerhin noch gut 7% gewesen sein. Aber auch in den übrigen asiatischen Ländern hat sich das Wachstum sogar noch beschleunigt. Pakistan wuchs in den letzten Jahren schneller als im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte. Vietnam, Laos und Kambodscha verzeichnen ebenfalls eine sehr starke Wachstumsphase. Die Investitionsquote ist in den asiatischen Ländern mit mehr als 30% des BIP sehr hoch. Viele Investitionen gehen in die Infrastruktur. In Ländern wie China, Thailand und Vietnam entfallen über 7% des BIP allein auf diesen Teilbereich. Die Kapazitäten zur Energieerzeugung wuchsen in der Vergangenheit erheblich, das Straßennetz wurde ebenfalls deutlich ausgebaut. Dennoch werden in Asien weiterhin massive Infrastrukturinvestitionen benötigt. 35% der asiatischen Landbevölkerung haben noch keinen Zugang zu einer asphaltierten Straße, 34% der Haushalte besitzen keine Stromversorgung, ein Viertel der Bevölkerung hat keinen Wasseranschluss. Selbst in einem Land wie China verfügen nur 76% der Bevölkerung über einen Wasseranschluss, nur 39% sind an die Kanalisation angeschlossen. In dem sich besonders dynamisch entwickelnden Vietnam besitzt nur etwa die Hälfte der Bevölkerung einen Wasseranschluss und nur rund ein Viertel einen Anschluss an die Kanalisation.

Das Wachstum in Asien geht vor allem von den Städten aus. Fast 70% des BIP der asiatischen Volkswirtschaften wird in den Städten erwirtschaftet. Das Bruttoinlandsprodukt pro



Kopf ist in Shanghai ist beinahe elfmal höher als das in China insgesamt. Die zunehmende Urbanisierung führt zu einem zunehmenden Bedarf an Infrastruktur und Lebensraum, der von Luxusapartments bis hin zu Wohnblocks reicht. Tatsächlich leben aber immer noch 1,2 Mrd. Menschen in den Regionen außerhalb der Städte. Die Bewohner der Städte sind jedoch in vielfältiger Form von den Produkten und Dienstleistungen abhängig, die in ländlichen Regionen erbracht werden – und umgekehrt. Daher ist es notwendig, beide Bereiche durch eine effiziente Infrastruktur miteinander zu verbinden. Auch die Verbindungen zu den Nachbarländern müssen weiter ausgebaut werden, nicht zuletzt um den intraregionalen Handel weiter zu fördern. Nach Berechnungen der Asiatischen Entwicklungsbank müssen in den nächsten fünf Jahren 1 Bill. US-\$ an Infrastrukturinvestitionen getätigt werden, um die prognostizierten Wachstumsraten zu erreichen. Viele asiatische Staaten planen bereits, ihre Ausgaben für die Infrastruktur aufzustocken. Die indonesische Regierung will 20 bis 40% der geplanten 145 Mrd. US-\$ bereit in den nächsten fünf Jahren für die Infrastruktur zur Verfügung stellen. Auf den Philippinen sollen die Ausgaben für Infrastruktur bis zum Jahr 2010 rund 33 Mrd. US-\$ betragen.

Europäische Unternehmen haben im Wettbewerb um Bauprojekte jedoch strukturelle Nachteile. Für Aufträge in den asiatischen Ländern sind die Mobilisierungskosten, Arbeitskosten und die Fixkosten europäischer Firmen sehr hoch. Hinzu kommt, dass ausländische Anbieter bei Ausschreibungsverfahren oder Zollbestimmungen oftmals diskriminiert werden, was den Markteintritt zusätzlich erschwert. Gleichzeitig gewinnen die inländischen Unternehmen immer mehr Erfahrung und erhalten zunehmend auch Aufträge für komplexere Projekte.

Für spezialisierte Baustoffanbieter sowie Anbieter von Ingenieur- und Fertigungslösungen stellt sich die Situation wesentlich besser dar, da dort das Know-how und die notwendigen Fähigkeiten noch nicht vorhanden sind. Aber nicht nur die passende Nische, sondern auch die richtigen Partnerfirmen vor Ort sind für den Erfolg eines Unternehmens bedeutsam.

Die meisten Bauprojekte in Asien werden in China durchgeführt. Die dortige Bauindustrie ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Zu dieser positiven Entwicklung dürften umfangreiche Baumaßnahmen für die Olympischen Spiele in Beijing, die so genannte westliche Entwicklungsstrategie sowie die Reform des Wohnungsbaumarktes maßgeblich beigetragen haben. Infrastrukturmaßnahmen waren zudem ein wesentliches Element des letzten Fünfjahresplans.

Die chinesische Regierung plant, bis zum Jahr 2010 mindestens 400 Mrd. US-\$ für den Bau von Flughäfen, Stra-

ßen, Wasserwegen und anderen öffentlichen Projekten auszugeben. Allein in den Schienenbau sollen 200 Mrd. US-\$ investiert werden. Neben diesen öffentlichen Bauaktivitäten sind auch die privaten Investitionen nicht zu vernachlässigen. Für den Wohnungsbau wurden im Jahr 2005 allein 165 Mrd. US-\$ ausgegeben. Die chinesische Bauindustrie ist eine der größten Branchen des Landes. Im Jahr 2002 arbeiteten in rund 70 000 Bauunternehmen etwa 40 Mill. Menschen.

Die Infrastruktur und die Bauindustrie ist in Indien deutlich weniger entwickelt als in China. Indien hat sein Potential aber bei weitem noch nicht erschöpft. Das Land verfügt über ein hohes Bevölkerungswachstum, qualifizierte Arbeitskräfte, viele ausländische Investoren und integriert sich zunehmend in die Weltwirtschaft. Indien besitzt eines der größten Straßennetze der Welt – doppelt so groß wie das chinesische. Es ist jedoch von äußerst schlechter Qualität. Die indische Regierung hat angekündigt, in den nächsten Jahren 150 Mrd. US-\$ zu investieren, um Straßen, Häfen und das Schienennetz zu verbessern. Damit diese Investitionen realisiert werden können, wurde ein umfangreiches Privatisierungsprojekt in Gang gesetzt.

In der Tat ist Indien immer noch das Hauptziel von Firmen, die ihre IT-Aktivitäten auslagern wollen. Nach den derzeitigen Planungen werden in den nächsten fünf Jahren fast 50 Mill. m<sup>2</sup> Bürofläche im Premium Bürosegment fertiggestellt. Hinzu kommen mindestens 600 neue Shoppingcenter, die bis zum Jahr 2010 gebaut werden sollen. Auch der Wohnungsbedarf ist enorm. Der Anstieg der Gehälter wird zudem dafür sorgen, dass die Qualität im Wohnungsbau noch steigen muss.