

# Die 40-Billionen-Dollar-Frage

## Die Infrastruktur der Städte hält mit ihrem Wachstum nicht Schritt. Das könnte eine Katastrophe sein.

Interview: Isabella Kroth

**Herr Doshi, im Juli ist in New York eine Dampfleitung explodiert, ein paar Tage später fiel in Barcelona für mehrere Tage der Strom aus. Zufälle?**

Nein. Beispiele für ein großes Problem. Die großen Städte überaltern, ihre Infrastruktur bricht zusammen. Straßen, Stromversorgung oder Wasserleitungen wurden meist in den Dreißiger-, Vierzigerjahren erneuert. Damals schätzte man das künftige Wachstum viel zu niedrig ein. In Kairo leben heute knapp 16 Millionen Menschen, die Stadt ist aber maximal für zehn Millionen Menschen ausgelegt. Die Infrastruktur der meisten Metropolen muss unbedingt erneuert werden.

**In New York soll es noch Bambus-Wasserleitungen geben. Wie kann das sein?**

Politiker geben ungern Geld für Projekte aus, die ihnen keinen kurz- oder mittelfristigen Nutzen bringen. Sie investieren lieber in die Olympischen Spiele oder in eine neue Brücke. Das sind Dinge, die man sehen kann. Und da unsichtbare Investitionen keine großen Wahlerfolge versprechen, reparieren die meisten Städte nur das, was unbedingt nötig ist.

**Haben alle Metropolen diese Probleme?**

Städte, die über Jahre gewachsen sind, leiden unabhängig von ihrem Entwicklungsgrad unter ähnlichen Infrastrukturproblemen. Entscheidend ist jedoch die Geschichte eines Landes. Deutschland kann sich glücklich schätzen, dass es eine so dezentralisierte Bevölkerung hat. Dadurch verteilen sich viele größere Städte über das Land, es gibt aber keine riesige Metropole, ganz anders als in Asien, Südamerika oder den USA.

**Wie groß ist das Problem wirklich?**

Wir haben berechnet, dass über die nächsten 25 Jahre weltweit mindestens 40 Billionen Dollar notwendig sein werden, um die Wasser-, Strom- und Verkehrssysteme zu erneuern und zu erweitern. Das ist eine eher konservative Schätzung, weil sich Preise und Technologien weiterentwickeln. Wird aber dieser Preis nicht gezahlt, kommt es weiterhin zu

Ausfällen wie in New York und Barcelona. Und es wird immer schwieriger werden, die Schäden zu reparieren.

**Megacities wachsen weiter, so oder so.**

Manche Städte reagieren, indem sie „neue Städte“ bauen: Da gibt es ein zweites Mumbai außerhalb von Mumbai, genauso ist es mit Tokio oder Delhi. Das Problem jedoch bleibt. In den neuen Städten mag die Infrastruktur moderner sein – in der „alten Stadt“ bleibt alles beim Alten.

**Infrastrukturprobleme spielen in der Öffentlichkeit kaum eine Rolle, im Gegensatz zu Terrorgefahr und Katastrophenschutz. Was ist nun wichtiger?**

„Infrastruktur sollte auf der Prioritätenliste ganz oben stehen.“

Wie abhängig wir von der Infrastruktur sind, merken wir erst, wenn es plötzlich kein Wasser mehr gibt oder der Strom ausfällt. Die Qualität der Infrastruktur bestimmt, wie gut eine Stadt auf eine Krise, etwa auf eine Pandemie oder einen Anschlag, reagieren kann. Daher sollte die Infrastruktur ganz oben auf der Prioritätenliste stehen.

**Was muss also getan werden?**

Am einfachsten und effektivsten ist es, wenn die Infrastruktur nach größeren Einschnitten erneuert werden kann. So wie in Deutschland nach dem Krieg. Auch Olympische Spiele sind ein Anreiz, in die Infrastruktur einer Stadt zu investieren.

**Olympische Spiele sind alle vier Jahre in einer Stadt. Was sollen die anderen Städte tun?**

Mit privaten Unternehmen kooperieren. Der Staat sollte dabei die Kontrolle behalten.

**Die Wirtschaft will vor allem Profit.**

Das sollte man ihr zugestehen, wenn sie dafür

investiert. Gleichzeitig müssen die Unternehmen verpflichtet werden, die Infrastruktur regelmäßig zu erneuern und instand zu halten. Die Wasser- und Energiezufuhr muss garantiert sein. Die Zusammenarbeit zwischen Staat und privaten Unternehmen ist kompliziert – und für jeden Bereich, in jedem Land unterschiedlich.

**Es gibt also kein Patentrezept?**

Wir arbeiten an einer Lösung, die das Konzept „public private partnership“ beinhaltet. Wichtig ist es, eine Lösung für die hohen Kosten zu finden, die für Infrastruktur ausgegeben werden müssen. Bislang gibt es Wasser billig aus dem Hahn, die Benutzung von Straßen kostet nichts oder wenig. Hebt man die Preise an, erhöht man gleichzeitig auch das Interesse der Privatwirtschaft an Infrastrukturprojekten.

**Wie mit einer City-Maut?**

Genau. In London funktioniert das gut. Man könnte auch die Gebühren für Leitungswasser anheben. Dann würden sich mehr Unternehmen dafür interessieren, Leitungen zu reparieren und auszubauen.

**Leben in Städten mit guter Infrastruktur wird dann zum Privileg der Reichen?**

Das würde ich weder empfehlen noch mir wünschen.

**Sollte das Wachstum von Städten begrenzt werden?**

Wahrscheinlich schon. Je größer eine Stadt wird, desto schwieriger ist es, ihre Infrastruktur instand zu halten.



*Viren Doshi, 52, ist Vizepräsident der Beratungsfirma Booz Allen Hamilton und Coautor der Studie 'Lights! Water! Motion!', die sich mit städtischer Infrastruktur beschäftigt. Doshi lebt mit Frau und Tochter in London.*

# „Patente zählen reicht nicht“

## Der Stadtforscher Dirk Heinrichs über das Innovationspotenzial von Städten und den Einfluss von Politik und Einwanderern.

Interview: Marc Winkelmann

**Herr Heinrichs, Städte gelten als idealer Ort für Innovationen, Ideen und Trends. Gilt das für Megastädte noch viel mehr – weil sie viel größer sind?**

Größe ist ein Kriterium bei der Frage nach dem Innovationspotenzial einer Stadt. Aber Masse allein führt noch nicht zu innovativen Ansätzen oder Verbesserungen der Lebensbedingungen.

**Welche anderen Kriterien kommen dazu?**

Man muss auch die extrem unterschiedlichen Lebensbedingungen, die Belastung der Umwelt und die sich schnell ändernden Strukturen beachten. Ein gutes Beispiel dafür sind Tokio und Dhaka in Bangladesch.

**Weshalb?**

In Tokio leben rund 35 Millionen Menschen. Die Gesellschaft ist überaltert, das Wachstum gering und die zum Teil marode Infrastruktur muss daran angepasst werden. In Dhaka leben etwa 12 Millionen Menschen, bis 2015 werden es 17 Millionen sein. Die Stadt zieht sehr viele Zuwanderer an, die Altersstruktur ist jung. Da die nötige Infrastruktur noch gar nicht vorhanden ist, ist der Konkurrenzdruck auf Ressourcen, Wasser, Boden und Arbeit vergleichsweise hoch. In beiden Städten gibt es einen großen Lösungsdruck für die betroffene Bevölkerung und die Politiker – aber für unterschiedliche Probleme. Diesen immensen Druck kann man auch als besonderes Innovationspotenzial begreifen.

**Innovationen sind Erfindungen?**

Innovation ist die Durchsetzung einer technischen oder organisatorischen Neuerung, nicht allein ihre Erfindung. Innovativ sein kann auch die Art, wie Lösungen gefunden werden. In Seoul wurde 2006 eine mehrspurige und über mehrere Ebenen geführte Stadtautobahn zurückgebaut. Dadurch wurde das öffentliche Nahverkehrssystem gestärkt, und die Stadt hat ihre grüne Lunge zurück, weil an gleicher Stelle ein Park gebaut wurde. Das ist innovativ und zeigt: Innovation benötigt politischen Durchsetzungswillen.

**Und an dem mangelt es manchmal?**

Ja. Dafür ist Mexico City ein Beispiel. Dort leben 19 Millionen Menschen, die täglich 3,2 Milliarden Liter Wasser verbrauchen. Das sind 350 Liter pro Person, mit der höchste Verbrauch weltweit. Würde man die Toilettenspülung von 16 auf 6 Liter drosseln, könnte man vom gesparten Wasser eine Stadt von einer halben Million Menschen versorgen. So eine Wasserspülung können Sie in jedem Baumarkt kaufen. Nur: In Mexico City mangelt es an politischem Willen und an den nötigen administrativen Strukturen.

**Kann man das Innovationspotenzial von Städten messen?**

„In Afrika kann man allenfalls von Überlebensinnovationen sprechen.“

Schwierig. Patente zählen reicht nicht, weil die oft nicht dort angemeldet werden, wo man sie dann anwendet. Zudem kann man die Entwicklung von Innovationen oft gar nicht formal registrieren. Aber wir stellen fest, dass in Megastädten soziale Innovationen ihren Ursprung nehmen. International agierende Basisorganisationen, wie zum Beispiel The Society for the Promotion of Area Resource Centers (SPARC), die in Mumbai gegründet wurde, oder die von ihr unterstützte National Slum Dwellers Federation (NSDF). Die gründen sich dort, um die jeweiligen Lebensbedingungen zu verbessern.

**Welche Rolle spielen Migranten im Innovationsprozess?**

Das ist ein zweischneidiges Schwert. Eine Megastadt ist immer Lebensraum von Chancen und Risiken. Es hängt davon ab, wie stark Migranten in die bestehenden Strukturen integriert werden. In Santiago de Chile etwa gibt es im Augenblick eine sehr starke peru-

anische Einwanderung. Hintergrund ist, dass Chile ein ökonomisch stabiles Land ist. Die Einwanderer beleben die dortige Kultur sehr, sie eröffnen Restaurants und setzen kulturell ganz neue Akzente, das fördert auch den Tourismus. Andererseits ist dies auch ein Prozess, bei dem man stark aufpassen muss, dass es nicht zu sozialen Spannungen führt. Ethnische Ghettoisierung und eine Kultur der Gewalt sind Beispiele hierfür.

**Megastädte in Asien und Afrika wachsen derzeit mit hohem Tempo. Haben sie die Voraussetzungen, das Wachstum für Innovationen zu nutzen?**

In Afrika eher nicht, dort könnte man allenfalls von Überlebensinnovationen sprechen. Das Wachstum der Städte ist dort nicht mit wirtschaftlichem Aufschwung verbunden wie in Asien. In Asien hingegen gibt es sehr viele Ansätze, die dafür sprechen.

**Das Innovationspotenzial asiatischer Städte wird noch zunehmen?**

Ja, gerade in China. Die Städte dort dürfen aber nicht die Fehler wiederholen, die wir in Europa und Amerika gemacht haben. Wenn ihnen beispielsweise bei der Steigerung der Energieeffizienz und bei der Reduzierung der Luftbelastung relativ schnell wirklich innovative Lösungen gelingen sollten, werden Asien und insbesondere China in Zukunft eine sehr viel stärkere Rolle spielen. Dann könnten Lösungen, die dort gefunden werden, für Europa interessant werden. Im Augenblick ist das aber noch nicht der Fall.



Dr. Dirk Heinrichs, 41, koordiniert das Forschungsprojekt Risiko-Lebensraum Megacity des Leipziger Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung. Ihn fasziniert besonders der privat organisierte Nahverkehr in Manila.