



Arm und eng
Die Bevölkerungsdichte ist im Jahr 2015 in Metropolen wie Lagos, Delhi oder Karatschi am höchsten. Megacities wie Los Angeles, Tokio oder New York lassen den Menschen mehr Platz.

Tokio

New York

Seoul

Mexiko-Stadt

Sao Paulo

Mumbai

Los Angeles

Delhi

Manila-Quezon

Kalkutta

Buenos Aires

Shanghai

Jakarta

Dhaka (Bangladesch)

Rio de Janeiro

Karatschi

Ruhrgebiet

Kairo

Peking

Lagos

Moskau

Paris

Istanbul

Chicago

London

Die Zukunft ist Mega


Ballungszentren mit mehr als 30 Millionen Einwohnern sind schon bald keine Seltenheit mehr. Mit der Größe wachsen die Probleme in den Himmel.

Text
Petra Thorbrietz

Fotos
Michael Wolf

Der Fußabdruck

Mehr Menschen hinterlassen tiefere Spuren. Der Ökologische Fußabdruck der Menschheit wird breiter. Das ist die Fläche, die verbraucht wird, um den menschlichen Lebensstil zu sichern. Der äußere Kreis steht für die verbaute Fläche, der mittlere für verbrauchte Lebensmittel, Faserstoffe und Holz, der innere für Energie. Kleinere Kreise links oben: die Werte aus dem Jahr 1960.



Der Plastikschröder macht einen ohrenbetäubenden Lärm. Vier Männer füttern ihn im Wechsel mit allem, was einmal Nutzen hatte: ausran- giertem Küchengeschirr, kaputten Stühlen, zerbrochenen Gehäusen von Fernsehern und Radios, sogar eine halbe Schaufensterpuppe ist dabei. Unter der Maschine hängen Säcke, in die das Produkt des tosenden Vorgangs fällt: bun- tes Kunststoff-Granulat. „Man kann viel Geld aus Ge- brauchtem machen“, sagt der Kleinunternehmer Abdul Salaam, „wenn man weiß, wie“.

Seine Werkstatt steht mitten in einem der größten Ar- menviertel der Welt: Dharavi. Der Megalum ist mit ge- schätzten 600 000 Bewohnern nicht nur einer der größten der Welt, er steht auch auf teuerstem Grund und Boden – mitten im boomenden Mumbai. Die indische Metropole will dort bis zum Jahr 2015 ein internationales Finanzzentrum aufbauen. Schon sind die Quadratmeterpreise höher als in Manhattan. Die Regierung hat ein milliardenschweres Um- siedlungsprogramm aufgelegt, um etwa die Hälfte der auf bis zu 20 Millionen Einwohner geschätzten indischen Me- tropole umzusiedeln. Den Menschen von Dharavi wurden Etagenwohnungen am Stadtrand versprochen, mit flie- ßendem Wasser und sanitären Anlagen. Doch Abdul Salaam hat genauso wie die anderen 15 000 Kleinunternehmer in Dharavi wenig Lust, den zentralen Standort mitten im Her- zen der 13-Millionen-Metropol für eine Etagenwohnung irgendwo am Stadtrand aufzugeben.

Eine Stadt ist nicht nur Stein, sondern auch Fleisch, schrieb der amerikanische Soziologe Richard Sennett. Steine lassen sich umsetzen, zerschlagen, neu aufbauen. Menschen aber sind viel schwerer zu dirigieren, sie folgen ihren eigenen Gesetzen. Ihre wachsende Zahl auf diesem Planeten macht ihren kontinuierlichen Strom zu einem reißenden Fluss, der die Steuerungsfähigkeit von Stadtplanern, Wirtschafts- experten, Politikern und Soziologen nicht selten überfordert. Riesige Megastädte mit mehr als zehn und bis zu 34 Milli- onen Einwohnern (Tokio) werden zu unkontrollierten Molo- chen, die immer mehr Menschen anziehen. Und ihre Zahl

wächst: 1950 gab es eine Megastadt, New York, 50 Jahre später existierten bereits 17.

Der „Brundtland-Bericht“ der UN-Kommission für Um- welt und Entwicklung sprach schon 1982 von einer „urba- nen Herausforderung“, die über die gemeinsame Zukunft der Menschheit entscheiden werde. Städte nehmen zwar im Moment noch weniger als zwei Prozent der Oberfläche der Erde ein, verbrauchen aber jetzt schon 75 Prozent ihrer Ressourcen. Dabei wachsen die modernen Zentren des Ostens und Südens mit einem erheblich höheren Tempo als die historischen Kapitalen der Alten Welt: Während Lon- don 130 Jahre brauchte, um auf acht Millionen Menschen anzuwachsen, legten Mexiko City, São Paulo oder Shanghai diese Entwicklung in nur 30 Jahren zurück. Städte wie Mum- bai, Karachi oder Lagos (das heute 22-mal so groß ist wie 1965) expandieren noch schneller und werden 2015 eine Einwohnerzahl von jeweils 20 Millionen erreichen oder über- schreiten. Spätestens 2030 sollen zwei Drittel der Weltbe- völkerung in Städten leben.

Diese globale Urbanisierung lässt sich nicht aufhalten: Die 8,9 Milliarden Menschen, welche die Vereinten Nationen bis 2050 für diesen Planeten voraussagen, könnten gar nicht alle auf dem Land leben, weil sie dort nicht genug Nahrung finden würden. Die hohe Verdichtung und Vernetzung in den Metropolen ist also eine Voraussetzung für das Über- leben der Menschheit – wenn diese Chancen richtig genutzt werden. Wege und Stoffflüsse könnten verkürzt, Energie gespart, Ressourcen konzentriert und recycelt werden.

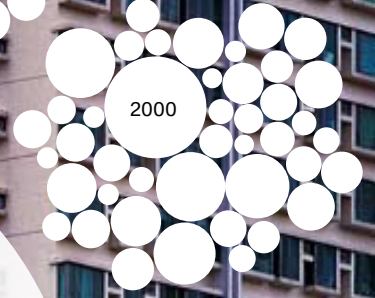
Vorbilder dafür gibt es: Tokio zum Beispiel hat seine Einwohnerzahl zwischen 1950 und der Jahrtausendwende verdreifacht – auf 26,4 Millionen Menschen. Doch weder ist die japanische Hauptstadt unregierbar noch zur Wüste ge- worden, und weil sie eines der effizientesten öffentlichen Verkehrssysteme der Welt besitzt, fließt sogar der Verkehr – wenn auch nur mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 15 Stundenkilometern. In den meisten europäischen Metropolen kann sich der Individualverkehr noch doppelt so schnell bewegen, doch in Teheran, Jakarta oder Bangkok

Die Urbanisierung lässt sich nicht aufhalten. Die vielen Milliarden könnten sich auf dem Land gar nicht ernähren.



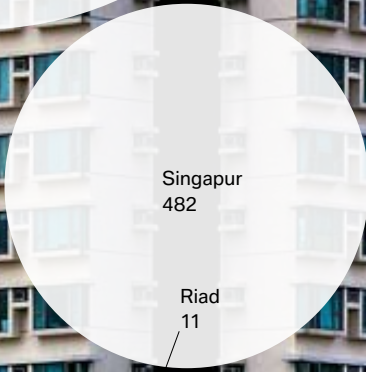
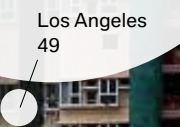
Weite macht frei

In Städten mit guter Infrastruktur wie Kopenhagen oder geringer Dichte wie Riad fließt der Verkehr. Teheran oder Bangkok sind eng bebaut. Das drückt das Durchschnittstempo (in km/h).



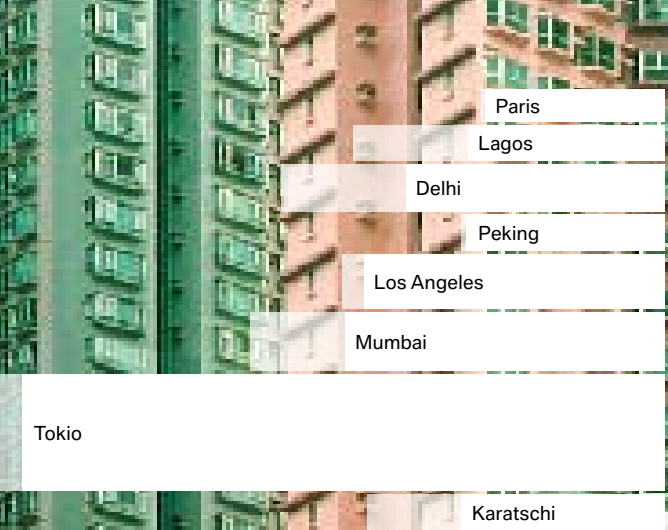
Wildwuchs

1950 gab es nur eine Stadt mit mehr als 10 Millionen Einwohnern – New York! 2000 waren es schon 17. Im Jahr 2015 soll es 21 dieser Ballungsräume geben. Die meisten liegen in Asien. Schon heute lebt über die Hälfte der Menschheit in Städten.



Verkehr

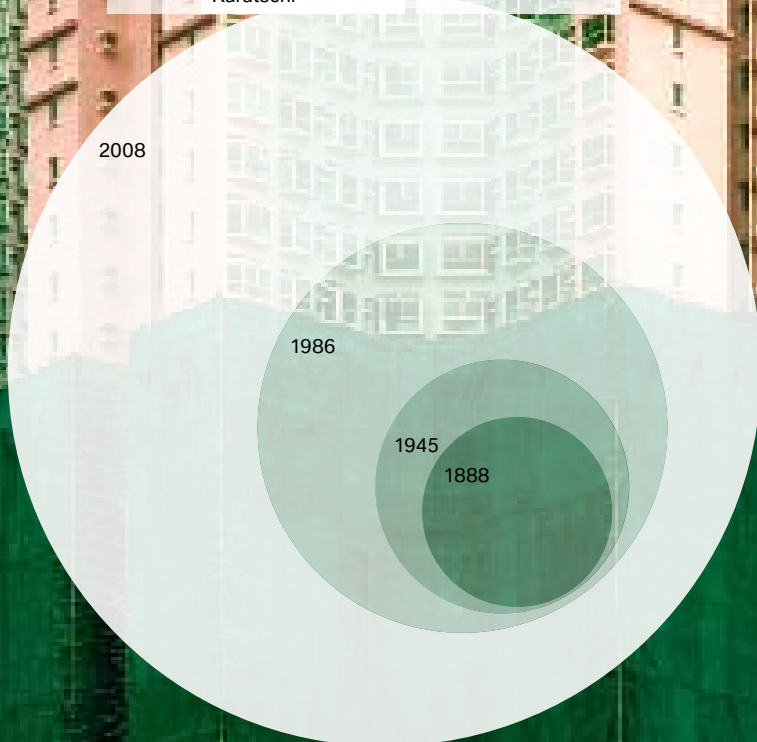
Jeder Prager steigt im Jahr 907 Mal in Bus oder Straßenbahn. Die Einwohner Riads in Saudi Arabien haben das nicht nötig. Sie nutzen nur 11 Mal im Jahr ein öffentliches Verkehrsmittel. Dorthin wechseln die Menschen nur, wenn es effizient ist (Tokio) oder schnell (Singapur).



Groß, Größer, Tokio

Der Großraum Tokio überragt alle. Im Jahr 2015 werden über 36 Millionen Menschen dort wohnen. Selbst dynamischere Metropolen wie Mumbai, Delhi oder Lagos können nicht mithalten.

Unten: Tokios Fläche von 1888 bis heute. Mittlerweile gehören auch die Großstädte Kawasaki und Yokohama zum Großraum Tokio, der damit zur größten Megacity der Welt geworden ist.



„Wenn der Güterverkehr nicht auf die Schiene kommt, erstickt das jeden Individualverkehr.“

kostet jede Autofahrt kostbare Zeit und Nerven. „Wer die Zukunft des Individualverkehrs sichern will, muss immer auch an die Schiene denken“, sagt Walter Hell, Leiter des Instituts für Mobilitätsforschung, das die BMW Group in Berlin unterhält. In einem Szenario für das Jahr 2025 prognostizieren seine Experten, dass allein in der Europäischen Union der Güterverkehr um 80 Prozent zunehmen wird. „Wenn der nicht auf die Schiene kommt, sondern per Lastwagen quer durch Europa gefahren wird, erstickt das jeden Individualverkehr.“

China, das einen großen Teil dieser Exportgüter herstellt, muss große Anstrengungen unternehmen, die Folgen seines raschen Wachstums zu verkraften. Das Land hat nicht nur bereits 174 Millionenstädte – in dem Dreieck Peking-Tientsin-Tangshan, am Jangtse rund um Shanghai und im Pearl-River-Delta entstehen riesige mega-urbane Regionen, in denen bald jeweils bis zu 100 Millionen Einwohner leben werden.

Die Digitalisierung erlaubt Menschen zwar in vielen Bereichen, unabhängig vom Ort ihrer Arbeit zu werden – aber es gibt auch genau gegenteiligen Tendenzen: Während sich die Produktion zwar räumlich über den Globus verteilt, konzentrieren sich Banken, Behörden, Börsen, Versicherungen und Konzernverwaltungen umso stärker in einigen wenigen Welt-Metropolen. Die virtuelle Kommunikation kann den direkten Kontakt nicht ersetzen, wenn es um „soft factors“ geht: um Hintergrundinformationen, Vertrauensbildung, die Klärung von Kontroversen oder den Aufbau von Beziehungen. Diese soziale Funktion der Megacities wird unterstützt durch ein wachsendes Netz von Kunst, Kultur und Entertainment – das zum Beispiel in London jährlich viele neue Arbeitsplätze schafft.

Um diese Metropolen herum wächst weltweit eine neue Generation an Vor- und Nebenstädten heran: Die sinkenden Preise für Telekommunikation ermöglichen vor allem der Dienstleistungsbranche, in das kostengünstigere Umland abzuwandern, von New York City nach New Jersey, von

London nach Reading, von Tokio nach Kawasaki. Auf diese Weise wird auch die Provinz für Unternehmen als Standort interessant, wie die neuen Finanzplätze im britischen Bristol und Leeds oder die US-Dienstleistungsmetropole Salt Lake City beweisen. Mobilität wird zum entscheidenden Wirtschaftsfaktor – deshalb prosperiert weltweit das Umfeld von Hochgeschwindigkeitsbahnlinien und Flughäfen. Die Anzahl der Reisen, zeigen Studien, steigt parallel zur Zunahme der digitalen Kontakte.

Konzentration und Expansion – ausgehend von den Megacities pulsiert eine Welle von Urbanisierung rund um den Globus. Werden die „jungen“ Metropolen von den leidvollen Erfahrungen der „alten“, historischen Städte profitieren können? Deren Stadtplaner haben nicht nur die City Maut und rigide Parksysteime eingeführt, um wenigstens zu den Hauptverkehrszeiten die Innenstädte zu entlasten. Sie versuchen auch, in neuen Siedlungen im Umland Wohnen und Arbeiten so weit zu integrieren, dass nicht mehr das gesamte Leben auf die großen Zentren fokussiert ist und die Zahl der Transportkilometer abnimmt.

Die Dynamik der globalisierten Welt bringt Herausforderungen, die von den Städten allein nicht bewältigt werden können. Energie-, Umwelt- und Transportfragen – das zeigt die Debatte um die steigenden Ölpreise – sind eng miteinander verflochten. Die Lebensqualität in der Stadt hängt auch davon ab, wie schonend sie mit ihrem Umland umgeht. Der Raum muss besser genutzt werden, fordert ein internationales Panel von Geowissenschaftlern anlässlich des diesjährigen International Year of Planet Earth, das die UN-Vollversammlung initiiert hat. „Und das gilt auch für über und unter der Erde!“ Ein Zehn-Millionen-Dollar-Programm soll in einer Art globaler Raumplanung die wichtigsten Fragen der Urbanisierung identifizieren und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.

Eine der größten Herausforderungen wird sein, die Politiker zu finden, die solche Initiativen in ihrer Stadt umsetzen und ihren Bewohnern schmackhaft machen können. ■■■

Verkehr

Infrastruktur

Planung

Finanzen

Umwelt

Die Hauptprobleme

Der Verkehr macht den Verantwortlichen in den Metropolen am meisten Sorgen. Links: Großstädte in Entwicklungsländern, rechts: in Industriestaaten.