

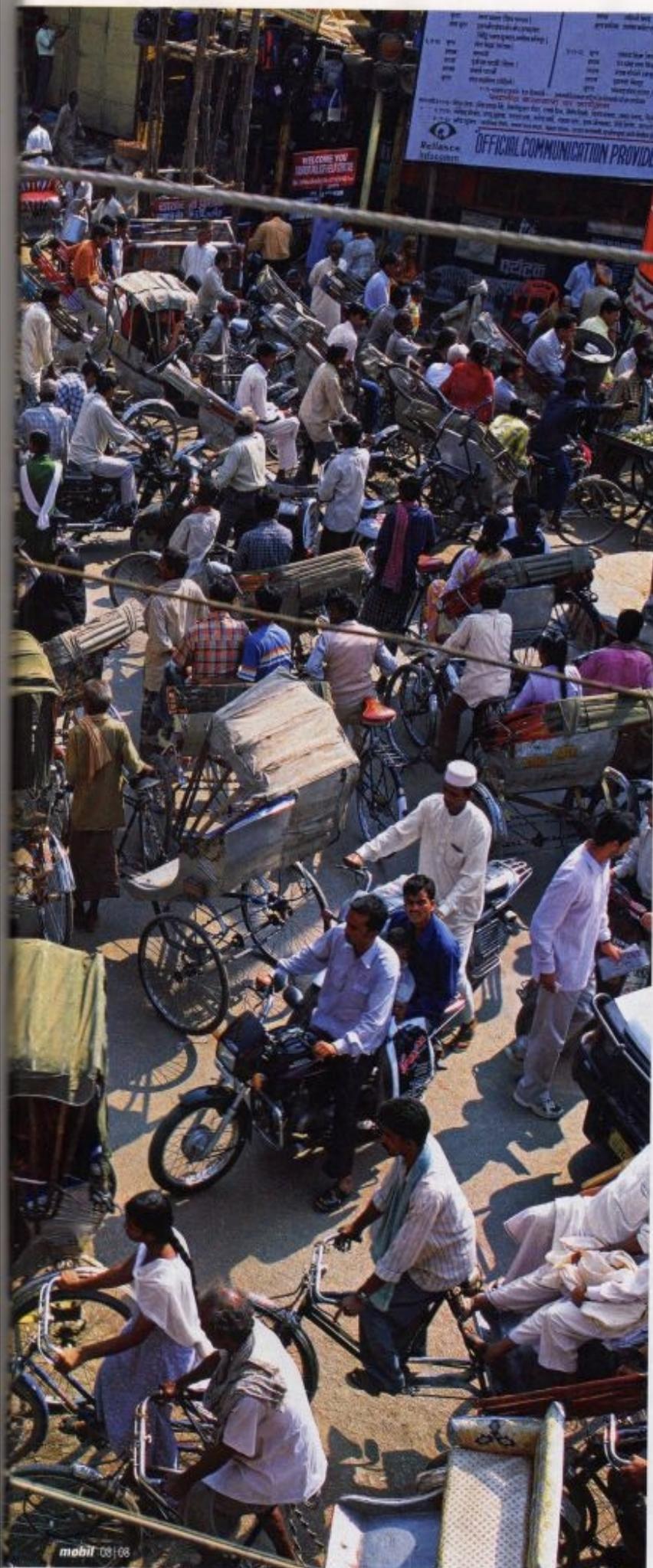
MOBILITÄT

weit

Wege aus dem Chaos

Immer mehr Menschen leben in Mega-Citys, die Massenmotorisierung in Ländern wie China und Indien kommt gerade erst auf Touren, der Verkehr erstickt im Stau. Doch die Zukunft gehört nicht der autogerechten Stadt – die Konzepte von morgen sind »grün«.

Tausche Fahrrad gegen Auto: So entwickelt sich der Verkehr in den Millionen-Metropolen Asiens. Doch dieser Weg führt in die Sackgasse.



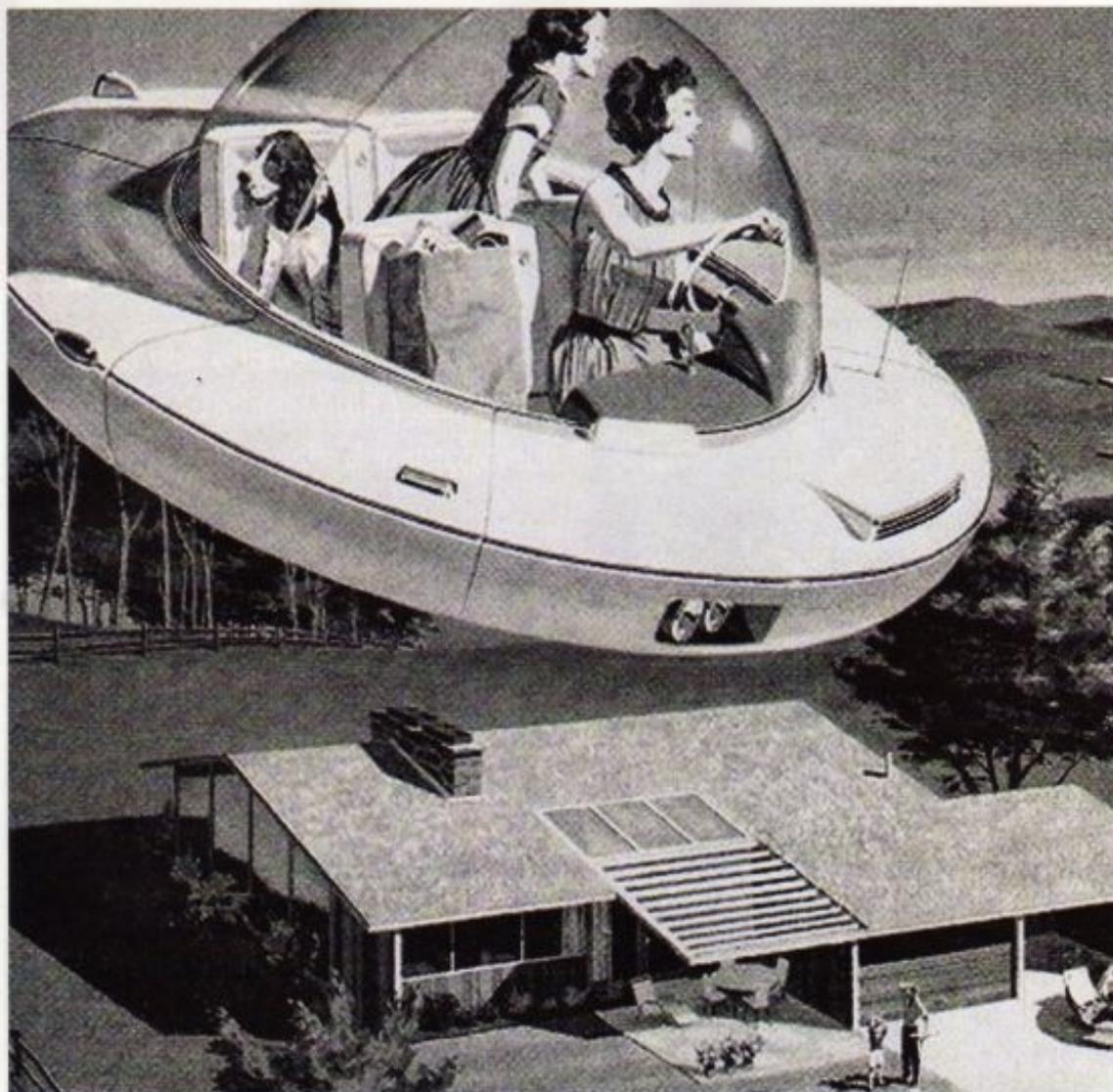
Den Begriff »obere Zehntausend« kann man in São Paulo durchaus wörtlich nehmen. Wer es sich leisten kann, lässt Smog, Schmutz und Staus der brasilianischen Mega-City und den Rest der 18 Millionen »Paulistas« unter sich und pendelt per Hubschrauber zum Arbeitsplatz oder von einem Geschäftstermin zum nächsten. 700 Helikopter-Taxis knattern täglich zwischen 200 Landeplätzen über dem größten Ballungsgebiet der südlichen Hemisphäre hin und her.

Ein Modell für die urbane Mobilität der Zukunft? Werden Kleinhubschrauber wie die »Little Nellie«, mit der James Bond 1967 in »Man lebt nur zweimal« das Böse bekämpfte, in naher Zukunft mittlere Angestellte morgens um neun nach Manhattan oder Abgeordnete zum Berliner Reichstag fliegen? Was vor 40 Jahren machbar und greifbar nahe schien, entpuppt sich heute als pure Science-Fiction. Futuristische Fantasien von Mobilität mögen im Kino oder auf Flugshows noch immer faszinieren, aber sie haben weniger denn je mit der Realität zu tun. Kein Verkehrsexperte dieser Welt verschwendet noch einen ernsthaften Gedanken an den fliegenden Pendler.

Im Gegenteil: Dem olympischen Motto »Schneller, höher, weiter!« setzen Wissenschaftler und internationale Organisationen ihre Devise für die Mobilität von morgen entgegen: »Leiser, sauberer, näher!« In vielen Szenarien spielen ganz bodenständige Verkehrsmittel die Hauptrolle: Füße und Fahrrad, Busse und Bahnen. Während in Peking jeden Tag 1000 Autos neu zugelassen werden, wird der Ruf nach dem Ende der »Autokratie« in europäischen und amerikanischen Ballungsgebieten immer lauter.

»Langfristig können wir uns nicht davor drücken, in den Städten weniger motorisierten Individualverkehr zuzulassen«, fordert Andreas Troge, Chef des Umweltbundesamtes. Es ist ein Problem von globaler Dimension: Überall auf der Welt ziehen Ballungsräume neue Menschen an, und wachsen kontinuierlich. Im Jahr 2000 gab es 268 Millionenstädte, 2015 werden es schon 358 sein. Die Einwohner von Mega-Citys wie São Paulo, Mumbai [Bombay] oder Mexiko-Stadt können durch die allgegenwärtige Smoglocke nur noch selten Sterne sehen. Frische Luft - Fehlzanzeige.

Die beginnende Massenmotorisierung in China und Indien wird nach Prognosen der Weltbank dazu führen, dass in den



Nach Hause mit der fliegenden Untertasse: So wunderbar stellten sich Visionäre in den 50er-Jahren die Mobilität der Zukunft vor. Doch in den riesigen Flächenstädten Amerikas, wie hier in Los Angeles [rechts], überbrückt man die Distanzen heute im Auto – mit allen negativen Folgen wie Smog und Zeitverlusten.

»Ob eine Stadt zivilisiert ist, hängt nicht von der Zahl ihrer Schnellstraßen ab, sondern davon, ob ein Kind auf dem Dreirad unbeschwert überall hinkommt.« ENRIQUE PEÑALOSA

kommenden 20 Jahren weltweit mehr Autos gebaut werden als in der gesamten 110-jährigen Vergangenheit dieses Verkehrsmittels. Die meisten dieser Fahrzeuge und ihre stolzen Besitzer werden in immer längeren Verkehrsstaus ausharren müssen.

Den Passanten am Straßenrand geht es nicht besser: Der Lärm von Autos und Lastwagen und ihre Abgase machen Stadtbewohner krank. Wer dabei an einer Hauptverkehrsstraße wohnt, erkrankt im Durchschnitt 2,5-mal häufiger an Lungenkrebs als der Bevölkerungsdurchschnitt. Durch Verkehrsunfälle werden dieses Jahr weltweit 1,2 Millionen Menschen ums Leben kommen. In den Entwicklungsländern steigt die Zahl der Verkehrstoten dramatisch, dass Autounfälle nach Einschätzung der Weltgesundheitsorganisation WHO im Jahr 2020 dort zur dritthäufigsten Todesursache werden könnten.

In Schwellenländern wie China, Indien oder Mexiko können sich immer mehr Menschen den Traum vom ersten eigenen Moped oder Auto erfüllen. Doch den öffentlichen Haushalten fehlt es an Geld, um die Straßeninfrastruktur der sprunghaft steigenden Nachfrage anzupassen – und sie so sicher wie in den entwickelten Ländern zu machen.

Aber selbst in der Dritten Welt wachsen mittlerweile die Zweifel daran, dass autogerechte Städte überhaupt das Ziel verantwortungsvoller Kommunalpolitik sein sollten. »Versuche, den städtischen Verkehr durch den Ausbau des Straßennetzes in den Griff zu bekommen, wirken nur kurzfristig und gelten daher weltweit als gescheitert – die Nachfrage wächst schneller als das Angebot«, sagt Manfred Breithaupt von der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit [GTZ], die weltweit Projekte für nachhaltige städtische Mobilität fördert.

»Ob eine Stadt zivilisiert ist, hängt nicht von der Zahl ihrer Autobahnen und Schnellstraßen ab, sondern davon, ob ein Kind auf dem Dreirad unbeschwert und sicher überall hinkommt«, sagt der kolumbianische Volkswirtschaftler und langjährige Bürgermeister der Hauptstadt Bogotá, Enrique Peñalosa. Die 7-Millionen-Einwohner-Metropole hat ihre Verkehrsprobleme mit einem für Lateinamerika beispielhaften Modell gelöst [siehe Kasten Seite 72].

Sogar die Weltbank in Washington, die bislang vorrangig Straßenbauprojekte in aller Welt finanzieren half und fundamentalistischer grüner Standpunkte unverdächtig ist, propagiert in ihrer neuesten Studie den massiven Ausbau öffentlicher Transportmittel in Schwellen- und Entwicklungsländern. Begründung: Der alltägliche Verkehrskollaps in den wachsenden Mega-Citys dieser Welt bedroht das ökonomische





Rote Schlangen in der Oxford Street: Londons legendäre Doppeldeckerbusse sind in der Innenstadt wohlgeübt.

London: dreifacher »Eintrittspreis« für CO₂-Schleudern

Seit 2003 müssen Autofahrer, die die Londoner City ansteuern, pro Tag 8 Pfund [13 Euro] bezahlen. Mit dieser sogenannten »Congestion Charge« [Staugebühr] will die britische Hauptstadt den Verkehr flüssiger machen und mehr Bürger zum Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel animieren. Mit den Einnahmen wurden Hunderte neuer Busse beschafft. Seit Kurzem sind an der Themse auch die ersten Hybridbusse im Einsatz, die 30 Prozent weniger Energie verbrauchen und entsprechend weniger Kohlendioxid ausstoßen. Die Staugebühr hat den Verkehr in der Innenstadt um über 20 Prozent reduziert, die Emission gesundheitsschädlicher Luftschadstoffe ging um 15 Prozent zurück. Dafür erobern jetzt die Radler die Londoner Straßen: Ihre Zahl stieg seit 2000 um 72 Prozent. Ab Oktober will London noch mehr Klimaschutz in seine »Congestion Charge« einbauen. Dann werden Autos, die weniger als 120 g/km CO₂ ausstoßen und die Euronorm 4 erfüllen, von der Gebühr befreit. Dagegen müssen CO₂-Schleudern ab 226 g/km und einem Hubraum von mehr als 3 Litern den dreifachen »Eintrittspreis« zahlen: 25 Pfund. Ex-Bürgermeister Ken Livingstone: »Regierungen reden immer lange, aber wir ergreifen jetzt spürbare Maßnahmen, die einigen wehtun werden, aber unter dem Strich uns allen nützen.« www.tfl.gov.uk

Seoul: Ein Fluss wird wiederentdeckt

Von den zwölf Millionen Einwohnern der südkoreanischen Hauptstadt Seoul erinnern sich nur die ältesten daran, dass es in ihrer Stadt mal ein Flüsschen namens Cheonggye Cheon gab. Der Wasserlauf war schon vor Jahrzehnten unter einer lärmenden Hochstraße verschwunden, auf der täglich 190 000 Autos fuhren. Nach großen Investitionen in eine moderne U-Bahn und 250 Kilometer Busspuren auf den Straßen ließ Seouls Bürgermeister das Straßengeflecht über dem Cheonggye Cheon abreißen. Jetzt haben die Bürger ihren Fluss wieder, der auf einer Länge von sechs Kilometern als städtischer Park mit Grünflächen an beiden Ufern und Wasserfällen und Springbrunnen renaturiert wurde. Im Rahmen ihrer »Grünen Vision 21« hat Seoul außerdem 2005 einen 100 Hektar großen Stadtwald angelegt.

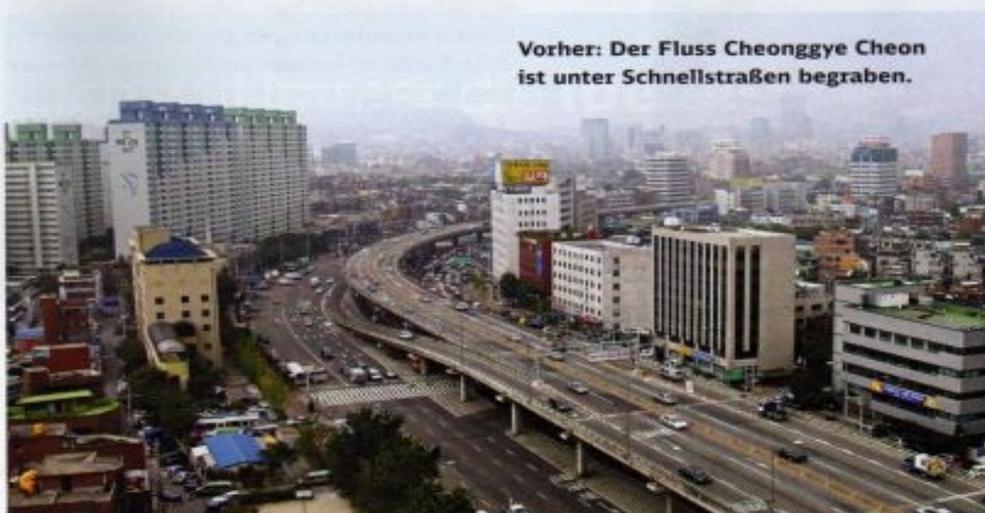
Kolumbische Innovation der Transparenz

Wachstum ganzer Volkswirtschaften in zunehmendem Maß.

Das Thema Mobilität ist ein heißes Eisen – in Lateinamerika genauso wie in London oder Lübeck. Weltweit verursacht der Transport von Menschen und Gütern ein Viertel aller menschengemachten Treibhausgase. Der Klimawandel und die unbestrittene Notwendigkeit, den globalen CO₂-Ausstoß innerhalb weniger Jahrzehnte drastisch zu reduzieren, verlangen nach neuen und nachhaltigen Lösungen. Denn Mobilität bleibt ein gesellschaftliches Grundbedürfnis und ist Voraussetzung für Wohlstand und Wachstum. Menschen sind ständig unterwegs zu ihrem Arbeitsplatz, zum Einkaufen, zum sonntäglichen Ausflugsziel

oder in den wohlverdienten Urlaub. »Mobilität bedeutet Unabhängigkeit und Individualität, aber auch die Teilhabe an der Gemeinschaft und die Erfahrung von gesellschaftlichem Miteinander«, erklären renommierte deutsche Verkehrswissenschaftler in der Acatech-Studie »Mobilität 2020«. Darin prognostizieren sie, dass trotz praktisch stagnierender Einwohnerzahl der Pkw-Verkehr in Deutschland um weitere 20 und der Lkw-Verkehr sogar um 34 Prozent zunehmen wird, vor allem auf den Autobahnen in wachstumsstarken Ballungsgebieten wie Hamburg, Rhein/Ruhr, Rhein/Main, Stuttgart und München.

Allerdings setzt sich unter Kommunal- und Verkehrspolitikern – nicht zuletzt





Die schnellste Spur für den Bus: Der TransMilenio in Bogotá gilt als Vorbild für Schwellenländer.

Kolumbianische Innovation: der TransMilenio

Bogotá hat im Jahr 2000 ein für Entwicklungsländer beispielhaftes Nahverkehrssystem in Betrieb genommen: TransMilenio heißt das Bus-Netzwerk, das die Lebensqualität der sieben Millionen Einwohner in Kolumbiens Hauptstadt massiv verbessert. Moderne Gelenkbusse verbinden auf einem vom übrigen Straßenverkehr abgetrennten, 84 Kilometer langen Streckennetz alle Stadtteile miteinander und befördern täglich über 800 000 Menschen. Auf Initiative ihres damaligen Bürgermeisters Enrique Peñalosa verordnete sich die Metropole vor zehn Jahren konsequent eine grüne Verkehrspolitik. Mit der Einführung von TransMilenio wurde der öffentliche Verkehr um 32 Prozent beschleunigt, zugleich verbesserte sich die Luftqualität, und die Zahl der Verkehrstoten sank erheblich. Statt der ursprünglich geplanten U-Bahn, deren Bau pro Kilometer 50 bis 90 Millionen Euro gekostet hätte, entschied sich die Stadt für das Bus-system TransMilenio und kam damit um 90 Prozent billiger davon. Nicht zuletzt wegen dieses Kostenvorteils sehen Verkehrsexperten im »Bus Rapid Transit« ein Modell für andere Metropolen in der Dritten Welt. Bogotá hat heute außerdem mit 300 Kilometern das längste städtische Radwegenetz in ganz Amerika. www.transmilenio.gov.co

vor dem Hintergrund von Klimawandel und den urbanen Problemen Luftverschmutzung und Lärmbelastung - in zunehmendem Maße setzt sich die Erkenntnis durch, dass mehr Verkehr nicht allein durch neue Straßen bewältigt werden kann.

»Unsere Art der Mobilität ist global nicht nachhaltig«, sagt der Stuttgarter Oberbürgermeister Wolfgang Schuster. Die baden-württembergische Landeshauptstadt ist seit 2004 die treibende Kraft von »Cities for Mobility«. Das Netzwerk, dem mittlerweile 260 Städte auf vier Kontinenten angehören, fördert Projekte für sozial gerechte, wirtschaftsfördernde und umweltfreundliche Mobilität. Straßburg hat die Stilllegung seiner Straßenbahn 1960 als Irrweg erkannt und vor zehn Jahren eine hochmoderne Stadtbahn in Betrieb genommen. In deutschen Metropolen setzt die Bahn mit ihrem Fahrrad-Mietsystem Call a Bike einen kleinen, aber innovativen Akzent für CO₂-freie Mobilität auf zwei Rädern.

Landauf, landab stehen Kommunen unter Handlungsdruck, denn sie sehen sich

einerseits mit dem drohenden Verkehrskollaps konfrontiert. Andererseits erfordern Klimaschutz, geänderte Grenzwerte bei Feinstaubemissionen und die Erhaltung oder die Wiederherstellung der urbanen Lebensqualität neue Strategien. Die Menschenmasse, die sich seit der Massenmoto-

risierung in die nähere und zunehmend weitere Umgebung der Städte ergießt, erschwert die Trendwende. »Während der letzten 50 Jahre haben wir den Fußgänger an den Rand gedrängt und wundern uns, warum diese Mobilitätsform verschwindet«, sagt der Wiener Verkehrsplaner Hermann





Vision für Stuttgart: Die Bahnsteige des Hauptbahnhofs gehen unter die Erde – tageslichtdurchflutet dank durchsichtiger Kuppeln.



Ein neues Herz für die City: Bahnprojekt Stuttgart-Ulm

Keine andere deutsche Metropole ist so nah am Berg gebaut wie Stuttgart. In ihrem Talkessel konnte die baden-württembergische Landeshauptstadt schon lange nicht mehr wachsen. Das Bahnprojekt Stuttgart-Ulm schafft in den kommenden 15 Jahren neue Perspektiven für das Leben und Arbeiten mitten in der City, verkürzt die täglichen Wege für Zehntausende Pendler und macht damit das umwelt- und klimafreundlichste Verkehrsmittel Bahn so attraktiv wie noch nie. Mit dem Projekt verschwindet der bisherige Hauptbahnhof – ein Kopfbahnhof mit 16 Gleisen – und seine ausgedehnten Rangierflächen aus dem Stadtplan. Durch die Tieferlegung und die Umwandlung in einen Durchgangsbahnhof kann die Bahn Platz für ein neues City-Quartier schaffen. Auf einer Fläche von 100 Hektar bekommt Stuttgart die einmalige Chance, in seiner Mitte zu wachsen. Im neuen Rosensteinviertel werden Tausende neuer Arbeitsplätze und Wohnungen entstehen, außerdem wird der Schlossgarten erweitert. Zur neuen Bahn-Infrastruktur gehören auch der neue Bahnhof Flughafen/Messe für den Fern- und Regionalverkehr und eine 90 Kilometer lange Hochgeschwindigkeitsstrecke über die Schwäbische Alb nach Ulm.

Knoflacher. »Leider haben wir Strukturen gebaut, die die Menschen zum Autofahren zwingen.«

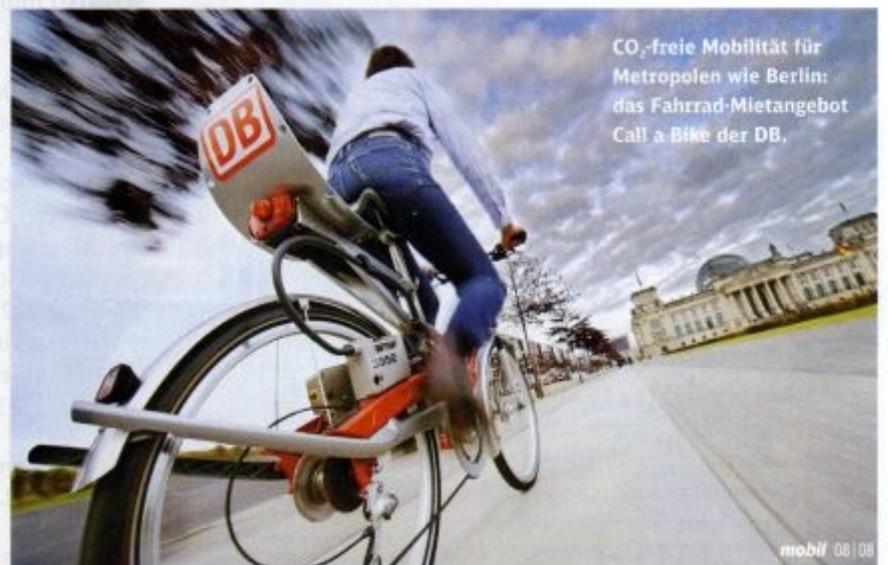
Doch die Suburbanisierung mit ihren immer länger werdenden Wegen scheint ihren Zenit überschritten zu haben. Stadtplaner erkennen erste Anzeichen der Re-Urbanisierung, die Wiederentdeckung der Stadt und ihrer kurzen Wege. »Klimawandel, Ressourcenschonung und Umweltschutz sind die Treiber dieses Wandels, aber auch die steigenden Kosten der Mobilität und der demografische Wandel«, sagt Jens-Uwe Fischer, Verkehrsexperte und Leiter des Sanierungsmanagements im DB-Konzern. »Die Seniorenheime kehren bereits in die Städte zurück.«

Von neuen Quartieren mit nachhaltigen Verkehrskonzepten im Herz der Städte geht schon heute eine große Faszination aus: In Hamburg nimmt die Hafen-City sichtbare Gestalt an, im Bahnprojekt Stuttgart-Ulm räumt die Bahn ein 100 Hektar großes Areal und schafft Platz für eine neue Bebauung [siehe oben].

»Wir müssen uns beim Siedeln wieder mehr auf die Zentren konzentrieren«, sagt Fischer. »Mobil sein heißt: flexibel sein. Aber jeden Tag mit dem Auto zur Arbeit zu fahren, ist nicht Ausdruck von Flexibilität. Wir können es uns als Wissensgesellschaft gar nicht leisten, 90 Minuten am Tag für so

eine anstrengende Tätigkeit zu vergeuden.« Fischer prognostiziert, dass der urbane Bürger zwar weiterhin Auto fahren, es aber seltener für die alltäglichen Wege zur Arbeit oder zum Einkaufen nutzen wird. »Wir müssen nicht bescheidener leben. Mobilität soll Spaß machen.«

OLAF KROHN



CO₂-freie Mobilität für Metropolen wie Berlin: das Fahrrad-Mietangebot Call a Bike der DB.