

A futuristic architectural rendering of a city. The central focus is three tall, spiraling towers made of glass and metal, each with multiple levels of greenery and plants. To the right, several modern wind turbines with curved blades stand tall. In the foreground, a sleek, white high-speed train labeled 'TGV 2050' is on a track. The ground is lush with green trees and a paved walkway where people are walking and a person is riding a bicycle. The sky is blue with a few birds flying.

Wir wollen
eine Bewegung
sein

Den Städten drohen Dreck,
Chaos, Stillstand – und
wo der Verkehr fließt,
kämpfen alle gegen alle.
Die Autos müssen raus,
darüber herrscht Konsens.
Aber dann: Wie werden wir
uns fortbewegen?

DER KAMPF ALLER GEGEN ALLE

Wie in einer von mutierten Insekten bevölkerten Endzeitvision rasen sie von allen Seiten wütend aufeinander zu. Es kämpfen alle gegen alle: Riesige panzerartige Monsterfahrzeuge mit kleinstköpfigen Fahrern hinter dem Steuer, die sich in die elitäre Privatheit der Leder- ausstattung flüchten, gegen bärtige Urbano-Hipster auf hypermobilen Einweg-Elektrospielzeugen. Übermütige hochelektromotorisierte Ökokrieger reiten auf Fahrrädern, die man früher als Motorräder verkauft hätte, übermächtige Mütter schwanken auf schaufelbagger- breiten Kindertransportern. Liefersklaven, von syntheti- schen Drogen aufgepeitscht, stoßen in fauchenden Die- seltransportern, immer im ersten Gang, mit gebleckten Zähnen aus den Logistikzentren in die Wohngebiete vor, kreisen in einer endlosen Zalando-Retourenschleife um die bestellsüchtigen Schuh-Junkies wie geifernde Hyänen – und zwischen all diesen Geschossen: fern- gesteuerte Fußgänger, die mit abgeknickten Köpfen aus flackernden Augen auf Displays starren und auf wundersame Weise von all den rasenden Vehikeln nicht überfahren werden. Die Straßen sind dicht, der Krieg ist auf dem Gehweg angekommen. Alte Menschen auf dem Weg zum Laden an der Ecke, den es immer seltener gibt, haben keinen Platz mehr in dieser Schlacht, sie treten aus dem Haus und werden von allen Seiten von lautlosen Maschinen attackiert, Kinder finden keinen Raum mehr zum Spielen vor den Häusern. Alle wollen irgendwo hin und enden schließlich jeden Tag in völ- liger Erstarrung und im Stillstand. Die großen Städte sind verstopft, die Straßen, Radwege, Gehwege und die unterirdischen Röhren des Nahverkehrs befinden sich im Zustand eines arteriosklerotischen Patienten ohne Hoffnung. Die Städte liegen auf der Intensivstation einer konzeptlosen Mobilitätsgesellschaft, in der jeder Platz und freie Fahrt haben will, in der sich Individual- verkehr auf private und geteilte Fahrzeuge verteilt und wuchert und der öffentliche Verkehr überlastet ist, weil die Verzahnung der unterschiedlichen Transportsysteme nicht gelingt. Und wenn dann, in absehbarer Zeit, die unausweichlichen Drohnen-Start-ups ihre flatternden Lufttaxis, Liefer-Multicopter und Paketabwurf- bombergeschwader in den Äther schicken, wird das Chaos vollständig dreidimensional und legt eine kilometerdicke dysfunktionale Mobilitätsschicht um den Erdball.

Der Verkehr – nicht nur in den Mega-Citys der Welt – ist zu einem einzigen stinkenden Monster gewor- den, dessen Tentakel jeden Raum greifen und das Leben

zu einem zähen Kampf um Platz und Atemluft machen. Das Ungeheuer liegt in den letzten Zuckungen, bewegt sich schleppend dahin und ist kurz vor dem Verenden.

DIE UTOPIE DER ÜBERWACHUNG

Aber die Erlösung naht, die siechende Stadt kann geheilt werden – bioverträgliche Gegenentwürfe und Lösungsvorschläge kommen wie glücksbringende Bienschwärme aus den Rechnern der Verkehrsstrategen, eine verheißungsvolle Zukunft steht uns in Aussicht, sagen die Experten. Städte, die einer magischen Ver- wandlung unterzogen wurden, die wie in den Katalogen der Idealstadtutopisten und Immobilieninvestoren in mildem Licht erstrahlen, werden uns präsentiert. Wir werden in kleinen kompakten Wohnzellen leben und in Gemeinschaftsküchen kochen. Das private Auto, der Übeltäter, das Böse, soll ausgemerzt werden; der selbstbestimmte Individualverkehr, die Freiheit, einfach mal eine Runde um den Block zu fahren oder etwa raus aus der Stadt, wird in ihre durch künstliche Intelligenz bereinigte fahrerlose Endform gerechnet. Das Wuchern, das Unberechenbare wird aus den Stadtsystemen der Zukunft extrahiert wie ein bösartiger Tumor. Der Verkehr, wie wir ihn kannten, wird zum vollüberwach- ten, ferngesteuerten, lustfernen, aseptischen Trans- port der Stadtbewohner transformiert. Wir sollen in autonomen Vehikeln, die sich uns von Gigacomputern gesteuert annähern, weil diese unser Leben analysiert haben, wie Waren durch die Gegend fahren. Damit wir nicht bemerken, dass wir die Fortbewegung nicht mehr selbst steuern, sondern bestenfalls den Wunsch haben, irgendwohin zu müssen, wird man uns in den Fahrzeugen Entertainment bieten, Werbung ins Unter- bewusstsein spielen und uns einflüstern, dass wir jetzt sogar auch während der Fahrt arbeiten können. Die ständige Erreichbarkeit, die Dauerkommunikation ist heute schon eine Überforderung der Menschen – mit den neuen Verkehrstechnologien löst sich die Grenze zwischen dem Privaten und der Arbeit und dem Öffent- lichen endgültig auf. Menschen in Fahrkapseln sind dann nur noch Zellen im Blutstrom, Elektronen in den Leitungen der Stadt. Sie werden ebenso hochpräzise aus- und abgeliefert wie Organe in Krankenhäuser oder Ersatzbatterien für ein neues E-Mobil. Das Auto, für viele heute noch Statussymbol und eine Art Erweiterung des Wohnzimmers, wird zur öffentlich gesteuerten, unfallfreien, mobilen Wartekapsel auf dem Weg in die hyperorganisierte, transparente und auf maximale Effi-

Text
IVO GOETZ

BILDER:
VORHERIGE SEITE
So soll Paris im
Jahr 2050 aussehen,
ein Vorschlag
des Architekturbüros
Vincent
Callebaut im
Auftrag der Pariser
Stadtverwaltung

1
Der Renault
EZ-Pod,
ein Vehikel für
die sogenannte
letzte Meile

2
Das Fahrzeug soll
lernfähig sein
und sich immer
besser den Be-
dürfnissen der
Benutzer anpassen
(wofür es diese
natürlich überwa-
chen muss)

BILDER: 1, 2 RENAULT



Der Verkehr,
wie wir ihn
kannten, wird
zum voll-
überwachten,
ferngesteuerten,
lustfernen
Transport
des Stadt-
bewohners
umgestaltet.
Wir sollen
nicht mehr
fahren,
sondern ar-
beiten. Oder
Werbung
schauen.

Es sieht so aus, als ob in absehbarer Zeit mehr als sieben Milliarden Menschen in den Städten leben werden – und manche dieser Städte werden Giga-Citys sein, so groß, wie wir uns das heute kaum vorstellen können.

zienz und Produktivität optimierte Stadt der Zukunft, in der Menschen mit impulsivem, unvorhersehbarem Verhalten stören.

DIE STÄDTE WACHSEN WEITER, UND MIT IHNEN WÄCHST DER VERKEHR

Zurzeit lebt mehr als die Hälfte der Menschen auf gerade einmal zwei Prozent der Erdoberfläche – in den Städten. Es sind mehr als 3,5 Milliarden Menschen, die sich im verdichteten Lebensraum bewegen müssen. Im Jahr 2050 werden knapp zehn Milliarden Menschen auf der Erde leben, dann sogar mehr als 70 Prozent von ihnen in den Ballungszentren. Erst zum Ende des Jahrhunderts wird der Anstieg nachlassen und sich die Weltbevölkerung bei knapp elf Milliarden einpendeln, so die Zahlen der UN-Bevölkerungsprojektion. Während die Urbanisierungsrate in Deutschland und auch anderen europäischen Staaten bei mehr als 70 Prozent liegt, ist das enorme Wachstum der Städte in Asien und Afrika ein Prozess, der seinen Höhepunkt erst erreicht hat, wenn Giga-Citys und Gigaballungsräume entstanden sein werden. Am Ende des Jahrhunderts werden das Wachstum der Städte und der Anstieg der urbanen und globalen Mobilität alle heutigen Vorstellungen sprengen.

WIE SMART MUSS DIE ZUKUNFT SEIN – UND WIE VERNETZT?

Die Frage der Mobilität in der Zukunft wird nur zusammen mit den anderen großen Fragen unserer Zeit zu beantworten sein:

Der extrem beschleunigte Klimawandel, die umfassende Vernetzung aller Dinge, die rasante Urbanisierung, die Energieerzeugung, aber auch der demographische Wandel und die damit zusammenhängende Frage der Gesundheitsversorgung bestimmen die Zukunft. Diese sogenannten Megatrends, so analysieren die Autoren des Frankfurter Zukunftsinstituts auf mehr als 450 Seiten („Megatrend-Dokumentation“, 2018), „beschreiben langfristige Wandlungsprozesse mit enormen Ausmaßen und Auswirkungen (...) sie sind nicht eindimensional, sondern vielfältig vernetzt (...) und entfalten ihre Dynamik (...) über alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche hinweg.“

Im Moment leben wir noch im Zeitalter der Verbrennung fossiler Rohstoffe – weltweit werden mehr als 70 Prozent der Energie aus Erdöl, Kohle und Erdgas gewonnen. Die Ressourcen sind endlich, und die Nutzung

regenerativer Energien löst die alten qualmenden Techniken bald ab. In Deutschland werden heute mehr als 30 Prozent des Stroms aus Wind und Sonnenenergie erzeugt. Nur wenn in Zukunft die Energie aus diesen sauberen Quellen kommt, wird auch die Mobilität der Zukunft gelingen. Nur dann verbessert sich die Kohlendioxidbilanz auch von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen.

Der Straßenverkehr, der zunehmende Flugverkehr, die gesamte Mobilität der Menschen ist, neben dem Bauen, Wohnen und Heizen, einer der Hauptverursacher des Ausstoßes schädlicher Treibhausgase – diese müssen um mehr als die Hälfte reduziert werden, um den Klimawandel abzubremesen.

Weltweit gibt es zurzeit mehr als eine Milliarde Autos – in Deutschland mehr als 40 Millionen, und wir müssen davon ausgehen, dass der Verkehr in den Städten zunimmt, da immer mehr Menschen vom Land in die Städte ziehen. Prognosen der Europäischen Kommission besagen, dass auch in Zukunft in Deutschland 75 Prozent der Personenkilometer mit dem Auto zurückgelegt werden. Das Auto als individuelles Verkehrsmittel wird wohl noch Jahrzehnte den Verkehr dominieren, da sind sich Experten einig – es wird sich aber technisch verändern. Und: Das Auto als Statussymbol soll zu einem Fahrzeug der Smart Mobility werden, so das Zukunftsinstitut.

PRIVATE AUTOS RAUS, DAMIT FÄNGT ALLES AN

Wie aber sehen schadstoffarme, platzsparende Mobilitätskonzepte für die Zukunft aus? Wie werden wir zur Arbeit fahren und reisen?

In einer Zielvorgabe sind sich alle Experten einig. Der private, individuelle Autoverkehr muss drastisch reduziert und aus den Städten verbannt werden. Fahrzeuge, die von allen genutzt, geteilt werden können, müssen elektrisch und ohne Schadstoffemissionen angetrieben werden.

Aber nicht in allen Städten führen die gleichen Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation. Mumbai ist nicht Münster und Kopenhagen nicht Lagos.

Es gibt zu viele Faktoren, die Einfluss auf unser Leben in den Städten, aber auch auf dem Land haben. Städte sind zu unterschiedlich hinsichtlich ihrer Größe, Ausdehnung, Bevölkerungszahl und demographischer Daten als auch bei Verkehrsaufkommen und Vermögensverhältnissen, so dass es kaum möglich ist, die eine Strategie zu finden, die alle Probleme lösen kann. Ein neues Energiezeitalter, ohne fossile Brennstoffe, also



BILD: 3 CARLO RATTI ASSOCIATI GRAPHIC TEAM

eine Art dritte industrielle Revolution wird nötig sein, sagen die Experten. Städte müssen radikal umgebaut, zu Smart Cities gemacht werden.

Der Verkehr der Zukunft ist nur dann möglich, wenn die Städte intelligent gesteuert werden, eine Infrastruktur mit intelligentem Verkehrsleitsystem, Kommunikationsnetzen entsteht, Daten sicher gesammelt, analysiert und verteilt werden können. Studien von Experten aus verschiedenen Ländern sehen die Mobilität der Zukunft als eine zwingende Kombination neuer Fahrzeug- und Fortbewegungsmitteltechnologien, der Digitalisierung und Kommunikation der Fahrzeuge untereinander. Die Unternehmensberatung McKinsey etwa hält die Elektrifizierung der Fahrzeuge, das Teilen und gemeinsame Nutzen, also das Sharing und das autonome Fahren und die Vernetzung aller Technologien für die wichtigsten Impulse. Autonomes, hochassistiertes Fahren wird für längere Strecken und höhere Reisegeschwindigkeiten auf eigenen Fahrspuren bald kommen, sagt der Mobilitätsexperte Stephan Remmler in einem Interview in der Studie „Futopolis“ (Architekturbüro Graft mit dem Frankfurter Zukunftsinstitut). Nicht aber im hektischen Durcheinander der Innenstädte – andere Autofahrer bringen durch unvorhersehbare Manöver die Systeme schnell an ihre Grenzen. Wir sind wohl noch weit von den infrastrukturellen Voraussetzungen für das vollautonome Fahrzeug entfernt.

WENN BERLIN DOCH MÜNSTER WÄRE

Wo stehen wir aber heute: Gibt es schon Erfolge oder nur Theorien? Auch das Umweltbundesamt etwa hat klare Vorstellungen von der Mobilität der Zukunft und fordert eine Stadt der kurzen Wege ohne private Autos. Brachflächen und Baulücken sollen geschlossen, Parkplätze auf den Straßen zurückgebaut werden, und das Fahrrad muss Vorfahrt vor allen anderen Verkehrsteilnehmern haben.

Insbesondere in Berlin fordern die Kritiker der heutigen Zustände einen Umstieg vom Auto auf das Fahrrad, derweil streiten sich die Fahrrad- mit den Autofahrern um den Platz auf den Straßen. Zurzeit verteilt sich der Verkehr zu 35 Prozent auf das Auto, zu 50 Prozent auf öffentlichen Nah- und Fußverkehr – und nur zu 15 Prozent auf das Fahrrad. Der Ausbau der Radwege kommt aber kaum voran, hier und da lassen die Verkehrsplaner ein paar seltsame Plastikpöller wie exotische Farne aus dem überhitzten Asphalt sprießen, der öffentliche Nahverkehr ist eine Dauer-

baustelle. Kritik am Fahrrad gibt es natürlich ebenfalls. Das Wetter, Gesundheit, Alter, Müdigkeit und großes Gepäck schränken die Fahrradnutzung gerade auf größeren Entfernungen ein.

Und für die wenigen Besitzer von E-Autos gibt es kaum öffentlich zugängliche Ladesäulen. In ganz Deutschland sind es gerade einmal zehntausend! Widersprüche wie die Forderung nach der Verdichtung der Städte für mehr Wohnraum und die Schaffung von mehr Grünflächen und freiem öffentlichem Raum und mehr Fahrspuren für Radfahrer scheinen unlösbar zu sein.

Immerhin gibt es in Berlin Testprojekte für autonome Fahrzeuge, wie etwa auf dem Gelände der Charité; dort kann man in langsamen, selbststeuernden Minibussen zwischen den Gebäuden pendeln. Und auf den Straßen testet ein Forscherteam der Freien Universität autonome Fahrzeuge unter realen Bedingungen. Für die Zukunft des vollautonomen Verkehrs gibt es bereits ein weiteres recht skurriles Forschungsprojekt an der Charité: Wie werden die Fahrzeuge im Inneren gestaltet? Denn in autonomen Autos sitzen bald ausschließlich Menschen, die nicht mehr auf die Straße, sondern auf Handys, Bildschirme oder Arbeitsunterlagen schauen – und dabei werden sie, so die Forscher, schneller von Reiseübelkeit befallen.

Die Vorstellungen des Bundesumweltamtes erfüllen sich am besten in kleineren Städten wie etwa Münster. Die Wege sind kurz, der Individualverkehr mit dem Fahrrad funktioniert seit Jahren hervorragend. Auch Augsburg fährt in die Zukunft – ein Masterplan für Elektromobilität wird dort umgesetzt. Die Stadtwerke bieten Carsharing mit E-Autos an, es gibt ausreichend Ladesäulen, und die Anschaffung eines E-Lastenrades wird von der Stadt gefördert; in Teilen der Innenstadt soll der Nahverkehr kostenlos werden.

In München, Berlin oder Hamburg aber sind die sogenannten Seamless-Mobility-Konzepte besser geeignet. Die Distanzen zwischen den Zielen der Bewohner sind größer. In Berlin sind ungefähr 40 Prozent der Fahrten länger als zehn Kilometer. Ein nahtloser Nutzungswchsel von etwa gut ausgebauten Schienennetzen auf autonome Busse und Mikro-Lösungen wie E-Scooter für die letzte Meile scheint hier die Lösung zu sein.

Aber auch unkonventionelle Lösungsansätze können den Verkehr in großen Städten entlasten. In München etwa setzt sich Oberbürgermeister Dieter Reiter für den Bau einer Seilbahn am Frankfurter Ring

ein, die in das Nahverkehrssystem integriert werden soll. In La Paz in Bolivien hat sich ein Seilbahnnetz, das mittlerweile aus zehn Linien besteht, seit Jahren bewährt und entlastet den Stadtverkehr erheblich.

DER BEPFLANZTE BOULEVARD

In anderen europäischen Ländern ist man etwas weiter. Amsterdam und auch Kopenhagen werden als ideale Städte der zukünftigen Mobilität bezeichnet. Man hat den Eindruck, es gebe dort ausschließlich Fahrräder, das Auto sei längst abgeschafft. Wer einmal in diesen Städten war, weiß aber, dass es noch immer viele Autos gibt – der motorisierte Individualverkehr ist aber besser organisiert, teilt sich den Raum mit anderen Fortbewegungsmitteln, und Autos werden nach und nach aus den Innenstädten verbannt. Amsterdam reduziert bis 2025 stetig die Parkausweise und Parkplätze.

Und auch für Zukunftsvisionen scheint man offener zu sein. Carlo Ratti, Direktor des Senseable City Lab am Massachusetts Institute of Technology, möchte bis zum Jahr 2050 den Verkehr auf dem Boulevard Périphérique, der Pariser Stadtautobahn, radikal umgestalten. Er will separate Fahrspuren für autonomes Fahren anlegen, den Individualverkehr einschränken und Bereiche für Urban Farming, den Anbau von Nahrungsmitteln, bereitstellen. Schon heute gelten in Paris schärfere Auflagen für das Wachstum der Megastadt: Neue Quartiere dürfen erst dann entstehen, wenn Parkanlagen gebaut werden, 40 Prozent der Neubauten müssen Solardächer haben, Fahrspuren auf großen Plätzen werden zurückgebaut und als Gehwege angelegt.

NIE WIEDER HUNDERT STUNDEN IM STAU PRO JAHR

Und selbst in den autofixierten Vereinigten Staaten gibt es bereits Veränderungen in Richtung einer zumindest autoreduzierten Mobilität der Zukunft. Während Trucker und Rednecks in Pick-ups mit großem Hubraum auf den Highways außerhalb der großen Städte noch das „Rolling Coal“ als kindischen Sport betreiben – sie bremsen elektrische Autos aus und nebeln diese dann mit einer fulminanten Rußwolke aus den Oberschenkeldicken Auspuffrohren ein –, werden Städte wie New York umgebaut. Der ehemals vielbefahrene Times Square beispielsweise wurde zu einer Fußgängerzone. Das Konzept stammt von Jan Gehl, dem Grand Old Man der Stadtplanung – er hat Kopenhagen zu einer Fahrradstadt gemacht.

In Los Angeles werden sich andere Verkehrskonzepte durchsetzen. Die Entfernungen sind so groß, dass sich kein Bewohner vorstellen kann, auf das Auto zu verzichten, obwohl die Stadt das weltweite Ranking der Verkehrsbelastung mit über 100 Stautunden pro Autofahrer und Jahr vor Moskau und New York anführt. L. A. hat kein gut ausgebautes öffentliches Nahverkehrssystem, aber sehr breite Straßen, auf denen man in der Zukunft extra Fahrspuren für autonom fahrende E-Autos einrichten kann, so dass diese ohne störende und unvorhersehbare Interaktion, etwa von Fußgängern, den Verkehr entlasten.

IN DEN INNENSTÄDTEN VON BOMBAY ODER DELHI WERDEN AUTONOME FAHRZEUGE VERRÜCKT

In Megametropolen wie Delhi und Bombay, so die McKinsey-Studie, werden Maßnahmen wie der Ausbau der Nahverkehrssysteme, das Angebot von Sharing-Fahrzeugen und eine möglichst hohe Zahl elektrischer Autos viel zur Verbesserung der Luftqualität und zur Verminderung der Megastaus beitragen. In Delhi wurden in den vergangenen Jahren mehr als 200 Kilometer Metro-Linien gebaut. Autonome Fahrzeuge, so die Studie, sind für die hochkomplexen Situationen in diesen Städten weniger geeignet. Zu viele Fußgänger, unterschiedliche Kleinfahrzeuge, schlechte Straßen und nicht zuletzt chaotische Verkehrslenkung überfordern die Systeme und sind noch nicht sicher genug.

In kompakten Großstädten, deren Bewohner eher hohe Einkommen haben, in Hongkong oder Singapur zum Beispiel, so die Analysten von McKinsey, werden die Mobilitätsmöglichkeiten wie in europäischen Großstädten „seamless and on demand“, also nahtlos, ohne Unterbrechung und auf Abruf von Tür zu Tür sein. Private Fahrzeuge, Sharing-Angebote und öffentliche Verkehrsmittel werden durch intelligente Softwaresteuerungen zu einem sogenannten multimodalen Verkehrssystem verschmelzen. Die Bewohner, so die Prognose, werden bis zu 50 Prozent mehr unterwegs sein, der Verkehr und die Anzahl der Fahrzeuge werden aber dank der intelligenten Steuerungen gleich bleiben oder sogar etwas abnehmen.

Selbst im gigantischen Megaballungsraum Tokio sind derartige Konzepte im Aufbau. Für große Entfernungen wird das U-Bahn-Netz massiv ausgebaut, viele Autos sind bereits von der Straße, rund 20 Millionen Pendler fahren mit dem Fahrrad zur Bahnstation.

BILDER:

3

So stellen sich die Leute von Carlo Ratti einen Boulevard der Zukunft vor. Der Bus fährt autonom

4

Ein autonomer Bus in der chinesisch-singapurischen Öko-Stadt Tianjin mit Panda-Antlitz: Im Fahrzeug können sich die Passagiere dank künstlicher Intelligenz mit einem Roboter unterhalten und ihre Route planen - oder auf dem Weg zur Arbeit aus einem Automaten ein Frühstück bestellen.



FOTO: 4 LI XIAOPEI / IMAGINECHINA / PICTURE ALLIANCE / DPA

Ideal wäre natürlich die perfekte Vernetzung, eine dichte Struktur des öffentlichen Nahverkehrs und gute Lösungen für die sogenannte letzte Meile. Aber zur Stadt gehören auch das Durcheinander und die Ereignisse, die nicht im Fahrplan stehen.



5

Und auch im chaotischen, extrem dichtbesiedelten Indonesien will man den Autoverkehr reduzieren. Ein Hochgeschwindigkeitszug soll demnächst die Ballungsräume Jakarta und Bandung, fast 20 Millionen Menschen leben dort, verbinden.

Wenn Städte überhaupt nicht mehr wachsen, sich ausdehnen können, gibt es immerhin noch die extrem radikale Lösung, die in Ländern wie China, Indien, Saudi-Arabien und sogar Südkorea bereits erprobt wird: Man plaziert, wie in einem Computerspiel, im Top-down-Verfahren eine Retortenstadt in die weite Landschaft. Städte werden dann in Zukunft als fertiges Gesamtprodukt geplant und verkauft. Baukästen werden zum Einsatz kommen, so Stan Gale, der als Projektentwickler für das südkoreanische Songdo verantwortlich ist.

Vor allem in China entstehen derartige Zukunftsstädte auf dem freien Feld; sie sind als Ökostädte geplant. Tianjin Eco City oder Xiong werden südlich von Peking gebaut. Derartige Eingriffe in die Umwelt für die Lösung der Probleme der noch wachsenden Bevölkerung und der Urbanisierung von morgen sind in regulativen, autokratischen Systemen möglich – in Europa gibt es diesen Bedarf kaum und auch nicht die Flächen. Auch die Akzeptanz von Fremdsteuerung und Überwachung zugunsten von flüssiger Mobilität wird es in dieser Form in westlichen Kulturen vermutlich nicht geben.

WIR BLEIBEN IN BEWEGUNG

Die Mobilität der Zukunft wird also immer auch hochangepasste Einzelmaßnahmen erfordern, die auf die jeweilige Situation reagieren. Sie unterscheiden sich deutlich voneinander. Große Städte sind komplexer, müssen viele Transporttechnologien vernetzen – auf dem Land und im suburbanen, stadtnahen Raum sind Konzepte für größere Distanzen erforderlich. Das Auto wird dort noch gebraucht.

Strategien zur Mobilität, die alles auf einmal ändern wollen, werden sich vorerst nicht durchsetzen lassen. Die Gewohnheiten und Vorlieben der Menschen – auch für das eigene Auto – werden nicht durch Mobilitätskonzepte aus dem Großrechner zu ersetzen sein. Aber eine neue Generation, die heute jungen Erwachsenen, ist längst nicht mehr so verliebt ins Auto, wie es die Menschen der direkten Nachkriegsgenerationen waren, für die der selbstbestimmte Spaß am unvernetzten Autofahren, die flotte, kurvige Fahrt hinab vom Malojapass ins Bergell und weiter nach Italien noch ein Gefühl von Freiheit ist.

Und die neuen Mobilitätskonzepte aus einem Guss bergen auch soziale Probleme, wenn die vollvernetzte Infrastruktur der Smart Citys nicht allen zugänglich ist. Weniger angebundene Außenbezirke, die schlechter digitalisiert sind, haben gegenüber dem Zentrum Nachteile. Die Gefahr, dass die neuen, teuren hypermobilitierten Städte zu Enklaven für Vermögende werden, ist groß.

Auch Stadtplaner Jan Gehl sieht das so. Wichtig für ein Leben in der perfekten Stadt sind die Dimensionen, und die sind eben in Städten wie Kopenhagen, Venedig oder Siena besser als in den chaotischen Megastädten. Die Menschen fühlen sich wohl, Straßen und Plätze sind nicht zu groß oder zu eng, und sie sind belebt, weil die Bewohner sich dort ohne Autoverkehr treffen können. Wie wichtig diese Stadträume sind, beschreibt und zeigt Vittorio Magnago Lampugnani, der in Zürich Geschichte des Städtebaus lehrte, in seinem „Atlas zum Städtebau“ (erschienen bei Hirmer): „und nicht zuletzt ihre Schönheit erhält eine Stadt (...) insbesondere von ihren Räumen. Elegante Wohnhäuser (...) prägen sie, aber ungleich mehr noch (...) schöne Straßen, Plätze, Höfe und Uferpromenaden. Sie sind Orte und Sinnbilder jener Kultur der Öffentlichkeit, die in jeder unserer Städte anders ist und ihre Besonderheit bedingt.“

Der Weg zur Mobilität von morgen ist ein behutsamer Prozess, der von Stadt zu Stadt individuell unterschiedlich gestaltet werden sollte. Kopenhagen wurde nicht über Nacht von Autos befreit – pro Jahr wurden lediglich zwei bis drei Prozent der Parkplätze aus der Innenstadt entfernt.

Und wenn die Mobilität der Zukunft das Auto aus den Städten verbannt hat, was machen dann eigentlich PS-Protzer, Raser und neureiche Angeber mit ihren Achtzylindern? Die werden dann in den Kulissen von Vergnügungsparks unter großen Abzugshauben in einer Art Autosphäre die Reifen durchdrehen lassen und die alten Zeiten nachspielen. ♦

BILD:

5

Kompakt wohnen,
Flächen sparen,
Verkehr vermeiden:
eine Studie des
Umweltbundesamtes
für zukünftige
Planungen sieht
kurze Wege für Alle
und Vorrang für
Rat und öffentlichen
Verkehr vor.