



BERICHT:
ERNST GRUBER

Modell der Öko-Wissenschaftsstadt Masdar in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Noch wohnen dort nur Studenten

Die perfekte Stadt von morgen

Solidarisch, klimabewusst und ohne Autos: drei Verkehrskonzepte für die Städte der Zukunft

Orte wie Springfield zum Beispiel – die Heimat der Cartoonfamilie Die Simpsons –, wo die Häuser rund um die Garagen ihrer Autos gebaut sind, taugen nicht mehr als Modell einer heilen Welt. Die einst delikate Freiheitsidee um ein millionenfach reproduziertes, mit fossilen Brennstoffen betriebenes Kulturgut schmeckt heute schal. In Zeiten des Klimawandels hat keine Frage mehr Bedeutung für eine moderne Stadtplanung als die des Transportsystems seiner Bürger.

Wohin kann klimagerechte, städtische Fortbewegung führen? Ins brasilianische Curitiba zum Beispiel, wo ein simples Bussystem die Stadt zur grünen im Staat machte. In die Welt von Better Place, wo Autobatterien bald dänische Siedlungen mit Energie versorgen. Oder in die arabische Modellstadt Masdar, wo unter den Häusern die Menschen in automatisierten Kabinenrollern unterwegs sind.

1. Curitiba: die grünste Stadt Brasiliens

Es ist das Jahr 1964. Wir befinden uns in Brasilien. Antônio Carlos Jobims Hit „The Girl from Ipanema“ tönt aus allen Radios, der Künstler selbst hat mit dem Militärputsch im selben Jahr das Land Richtung Amerika verlassen. Der gerade 27-jährige Architekt Jaime Lerner ist soeben damit beauftragt worden, einen Plan für das kontrollierte Wachstum der Stadt Curitiba auszuarbeiten. Die Aufgabe ist schwierig: Curitiba hat ein massives Verkehrsproblem, wie so viele südamerikanische Städte: Das Zentrum erstickt in Abgasen, die Menschen flüchten aus der innenstädtischen Verkehrshölle in die Vororte. Weil sie nun in die Arbeit pendeln müssen, steigt das Verkehrsaufkommen weiter.

Anders als in europäischen Städten, wo sich das Wachstum nach jenen Möglichkeiten richtet, die Straßen-, Schnell- und U-Bahnen eröffnen, steht in Curitiba nur ein öffentliches Verkehrsmittel zur Verfügung: der Bus.

Architekt Lerner greift auf diese bestehende und kostengünstige Infrastruktur zurück und baut sie aus. Die vorhandenen, breiten, vom Zentrum ausgehenden Boulevards der Stadt kommen diesem Vorhaben entgegen: Schnellbusse werden auf eigenen Fahrspuren eingerichtet. Ihre Stationsabstände entsprechen in etwa denen einer U-Bahn und sind zugleich auch Umstiegstationen zu den lokalen Verteilerbussen. Hier siedeln sich Nahversorger, Handelsbetriebe und Büros an. Durch Maßnahmen der Flächenwidmung wird die Bebauung entlang dieser Schnellbuslinien forciert, wodurch neue urbane Zentren entstehen.

Mit den vielen konkurrierenden privaten Busunternehmen wird ein neuartiger Tarif ausgehandelt: nicht mehr nach der Zahl der beförderten Passagiere erfolgt die Vergütung, sondern nach den zurückgelegten Distanzen. Das macht auch die Versorgung entlegener Gebiete zu einem lukrativen Geschäft.

Damit auch unterprivilegierte Bevölkerungsschichten Bus fahren können, führt Lerner ein Programm ein, das bis heute Beispielwirkung hat: Wer Abfall sammelt und Müll trennt, bekommt dafür Bustickets.

Im Stadtzentrum macht Lerner über Nacht eine der wichtigsten Straßen zur ers-

ten Fußgängerzone Brasiliens, die seitdem sukzessive erweitert wurde. Das Image der „grünen Stadt“ lockt Unternehmen an, was Wirtschaftsaufschwung und Steuereinnahmen brachte.

Sein städtebauliches Engagement verhalten die Bürger Lerner übrigens auch persönlich: Drei Jahre nachdem mit der Umsetzung des Plans begonnen wurde, wählten sie ihn zum Bürgermeister.

2. Better Place: Deine Batterie ist für alle da

Curitiba mag die grünste Stadt Brasiliens sein. Ein Problem hat sie allerdings bis heute nicht gelöst: Wer es sich leisten kann, fährt nicht Bus, sondern Auto. Und der verbrennungsmotorisierte Individualverkehr ist einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen und damit des Klimawandels.

Wie man dieses energiepolitische Kuckucksei aus dem Nest werfen kann, zeigt das hoffnungsvoll betitelte Projekt Better Place des israelischen Geschäftsmanns Shai Agassi.

Sein Unternehmen setzt auf ein Elektroauto-Konzept mit Batteriewechselstationen, um der Problematik der begrenzten Reichweite der Akkumulatoren beizukommen. Das Spezielle daran ist die genossenschaftlich anmutende Nutzung der elektrischen Energie. Better Place nutzt nämlich die Stromspeicher der Autos für die städtische Energieversorgung und macht damit aus einem Kernproblem regenerativer Energien eine Tugend: Sonne und Wind liefern nämlich nicht immer dann Energie, wenn wir sie gerade brauchen.

Agassis Projekt stützt sich auf folgende Beobachtung: Da selbst zu Stoßzeiten fast 80 Prozent aller Autos stehen und täglich kaum länger als 50 Minuten in Bewegung sind, könnten sie den gespeicherten Strom zu Zeiten hohen Bedarfs ins Netz zurückspeisen und dennoch genug Energie für die Rückfahrt behalten. Für die Bewältigung längerer Distanzen kann eine leere Batterie in Wechselstationen durch eine bereits geladene ersetzt werden. Rascher als ein herkömmlicher Tankvorgang, „Elektroautos würden alle glücklich machen“, schwärmt Agassi über sein Projekt, „sie verschmutzen die Umwelt nicht, können mit regenerativer Energie wie Wind und Sonne betrieben werden und würden totalitäre Regime schwächen, die reich an Erdöl sind.“

In Dänemark stehen über 100 Millionen Euro für die erste Phase des Projekts bereit. Bereits in zwei Jahren soll es einsatzbereit sein. Großes Interesse hat auch Israel bekundet, das sich durch Better Place Unabhängigkeit von arabischem Öl erhofft.

Das nur mit dem Auto erreichbare Domizil am Stadtrand wäre dank Better Place mit einem Schlag aus der Nachhaltigkeits-



Urbanes Mobilitätskonzept „Better Place“: Schmutzige Autos werden sauber

Das revolutionäre Bussystem in Curitiba, der grünsten Stadt Brasiliens



Diese und weitere Projekte sind ab 29. Jänner 2010 in Stuttgart in der Ausstellung „Post Oil City – Die Geschichte der Zukunft der Stadt“ zu sehen, die in Kooperation zwischen dem Deutschen Institut für Auslandsbeziehungen und der Zeitschrift ARCH+ für Architektur und Städtebau entsteht



Ernst Gruber studierte Architektur in Canterbury, Weimar und Wien und ist Mitarbeiter der Fachzeitschrift ARCH+

debatte heraus. Die Luft in den Städten würde merkbar besser und die Vögel können wieder leiser zwitschern, denn Elektroautos emittieren weder CO₂ noch Lärm. Auch nicht, wenn sie im Stau stehen.

Kann jedoch ein bloßer Wechsel des Energieträgers von Erfolg gekrönt sein? Kritiker wie Wolfgang Löbbeck, Verkehrsexperte von Greenpeace, bezeichnen derartige Konzepte als „Greenwashing“. Die Abhängigkeit verschiebe sich nur von einem Rohstoff zum nächsten, mit allen bekannten Konsequenzen. Wenn früher Kriege um Erdöl geführt wurden, warum in Zukunft nicht auch um Lithium, den Rohstoff zur Produktion von Batterien?

3. Masdar: Wissenschaftsstadt ohne Autos

Ein Modell, das gänzlich ohne motorisierten Individualverkehr auskommt, wird in der Ökostadt Masdar in den Vereinigten Arabischen Emiraten umgesetzt. 30 Kilometer östlich der Hauptstadt Abu Dhabi proben die Scheichs des Landes, das seinen Reichtum ganz dem Erdöl verdankt, städtische Lebensweise für den Tag, an dem die Ölquellen den letzten Tropfen abgegeben haben.

Masdar, das etwa so groß ist wie die Wiener Innenstadt und das künftig der Internationalen Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) als Sitz dienen wird, soll vollständig mittels erneuerbarer Energien versorgt werden. Unter den Gebäuden der Stadt transportieren automatisch gesteuerte elektrische Vehikel die Bewohner von ei-

nem Ort zum anderen. An der Oberfläche sind in der Wissenschaftsstadt, die derzeit noch nur von Architektur- und Bauwissenschaftsstudenten bewohnt wird, nur Fahrradfahren und Zu-Fuß-Gehen möglich.

Die führerlosen Kabinen befördern die Passagiere auf Abruf entlang eines Magnetspurnetzes in einem Tunnelsystem zu ihrem gewünschten Ziel. Die Kabinen sind individuell oder gemeinsam nutzbar, auch weil es kulturell-religiöse Traditionen verlangen, dass eine arabische Frau nicht alleine mit einem fremden Mann unterwegs sein darf. Den Strom für das System liefert eine Sonnenkollektoranlage.

Vorbilder dieses Transportsystems gehen übrigens auf die Zeit der ersten Ölkrise zurück: In Frankreich wurde zwischen 1972 und 1987 unter großem finanziellem Aufwand an einem Kleinkabinen-Transportsystem Namens ARAMIS getüftelt. Ursprünglich für die Versorgung von Paris konzipiert, sollte es mittels individuell nutzbarer Kabinen eine Alternative zum Individualverkehr darstellen. Auch Deutschland entwickelte zur gleichen Zeit ähnliche Verkehrssysteme. Von einer Umsetzung in Hamburg trennten das Kleinkabinensystem „Kabinentaxi“ nur noch wenige Tage.

Warum keines dieser Konzepte den Weg vor Masdar in die Städte fand, hat zu einem großen Teil energiepolitische Gründe: Mit den sinkenden Ölpreisen sank das Interesse rapide und die Politiker drehten den Geldhahn zu.

Der konservative Freiheitsgedanke von Better Place, bei dem öffentlicher Verkehr ausgeblendet bleibt, der hypertechnisierte Ansatz Masdars für eine hochverdichtete Innenstadt und die Stärkung des öffentlichen Verkehrs in Curitiba stehen exemplarisch für eine Palette an Möglichkeiten. Neu sind sie alle nicht. Doch in Zeiten katastrophaler Klimaszenarien wächst wieder das Interesse an utopischen Stadt- und Verkehrskonzepten. Mobilität kann nur dann verbindend und nicht separierend sein, wenn sich unterschiedliche Lebensentwürfe vereinen lassen, die alle sozialen Milieus miteinbeziehen. Die energierische Entziehungskur der Städte beginnt am Weg zur Arbeit. Und der ist kurz, in einer klimabewussten Stadt: Der Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft, könnte man postulieren, ist längst nicht abgeschlossen. Der Umbau ehemaliger Industrie- in Wohnflächen in vollem Gang. Viele erleben in einer Rückkehr ins Wohnzimmer als Arbeitsplatz einen weiteren Charakter urbaner Mobilität: Interaktivität als Ersatz für städtebauliche Innovation. Einfach gesagt: Vielleicht gibt es eines Tages keinen Grund mehr, irgendwo hinzufahren. Wir bleiben einfach daheim. ☺

Transit
EUROPÄISCHE REVUE

mit Beiträgen u. a. von Ralf Dahrendorf, Claus Offe, Steve Sem-Sandberg, Robert Silvers, Timothy Snyder und Photographien von Chris Niedenthal

Herausgegeben am Institut für die Wissenschaften vom Menschen

verlag neue kritik
Kellenhofweg 53
D-60325 Frankfurt a. M.
Tel. 0049 (69) 72 75 76

Preis:
Abo € 24,- (Hf)
Zwei Heft pro Jahr
Einzelheft € 14,- (D)

Bestellungen übers Web: www.iwm.at

