



Nr. 3, 05. August 2019

Urbane Mobilität am Scheideweg

Individualverkehr bremsen, öffentlichen Verkehr beschleunigen

Autor: Stephanie Sophie Pons, Jan-Hendrik Müller
Redaktion: Friederike Bauer, Susanne Brösamle

Städte stehen vor der enormen Herausforderung, den Verkehr nachhaltig (sozial, ökonomisch und ökologisch) zu gestalten. Busse, Bahnen und Fahrräder sowie der Fußverkehr spielen dabei eine zentrale Rolle. Bisher hat jedoch der motorisierte Individualverkehr bei der Planung von Infrastruktur und der Aufteilung des öffentlichen Raums Vorfahrt. Das stellt eine erhebliche Belastung für Umwelt und Klima dar. Das Nachhaltigkeitsziel (SDG) 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ will diesem Zustand entgegenwirken. Wesentlich ist dabei der Aufbau eines verlässlichen und zugleich für alle zugänglichen Verkehrssystems. Die KfW Entwicklungsbank trägt mit ihren Vorhaben aktiv zum SDG 11 bei. Dafür nutzt sie den Ansatz „Avoid – Shift – Improve“, also Verkehr vermeiden, auf nachhaltigere Modi verlagern und Technologien verbessern.

Verkehrsprobleme von heute

In den letzten Jahren hat der motori-

sierte Individualverkehr (MIV) in Schwellenländern rasant zugenommen: China, Indien und Brasilien gehören zum Beispiel zu den Ländern



Verkehr in Indien

mit der höchsten Zahl an neu registrierten Autos. Dies liegt zum einen an steigenden Einkommen und zum anderen an der Symbolkraft des Autos. Eine weit verbreitete autofreundli-

che Stadtplanung begünstigt diese Situation noch zusätzlich. Der Zuwachs an Fahrzeugen gehört zu den Hauptproblemen der Städte. In vielen Metropolen zählen Staus, verbunden mit einer starken Luft- und Lärmbelastung, schon heute zum Alltag, wodurch sich Fahrt- und Transportzeiten teils drastisch verlängern. Dies führt nicht nur zu erheblichen lokalen und globalen Umweltbelastungen, sondern auch zu hohen wirtschaftlichen Kosten. So werden durch Staus Kosten verursacht (Verluste an Produktivität, Gesundheitskosten und verbrauchte Treibstoffe) die zum Beispiel in Buenos Aires, Mexiko-Stadt und Dakar bei etwa 3 % des lokalen BIP liegen.

Wenn sich bis 2030 die Zahl privater Fahrzeuge, wie prognostiziert, von 1 Mrd. auf 2 Mrd. verdoppelt, wird auch der heute schon immense Ressourcen- und Flächenverbrauch des Systems Auto weiter zunehmen. Die CO₂-Belastung würde ebenfalls weiter steigen. Die wachsende Nachfrage nach SUVs verschärft das Problem noch: Die Zahl der verkauften SUVs

im Jahr 2017 ist in Brasilien um 37 %, in Indien um 32 % und in China um gut 13 % gestiegen. Durchschnittlich stoßen SUVs heute auf einem Kilometer 132,5 g CO₂ aus, Geländewagen sogar 162,8 g. Zum Vergleich: Ein neu zugelassenes Fahrzeug stößt durchschnittlich 118,5 g/km CO₂ aus.

Die 724 größten Städte der Welt, darunter auch viele in Schwellenländern, könnten der steigenden CO₂-Belastung jedoch entgegenwirken. Durch eine nachhaltigere und attraktivere Verkehrsgestaltung ließen sich die globalen Treibhausgasemissionen um jährlich bis zu 1,5 Mrd. t CO₂eq senken. Im Vergleich dazu, Deutschland stößt ca. 900 Mio. t CO₂eq pro Jahr aus.

Getting on the Right Track

Um der Frage nachzugehen, wie Städte diesen Wandel, besonders in Schwellenländern, bewältigen können, hat die KfW Entwicklungsbank im Dezember 2019 ein Development Finance Forum zum Thema „Getting on the Right Track – the Future of Urban Mobility“ veranstaltet. Für eine erfolgreiche Verkehrswende braucht es, darin waren sich alle Expert*innen einig, eine Abkehr vom motorisierten Individualverkehr und des Konzepts der autogerechten Stadt. In diesem Papier wollen wir untersuchen, wie der Anteil des nicht-motorisierten und öffentlichen Personennahverkehrs durch geeignete Anreize und Einschränkungen des motorisierten Individualverkehrs erhöht werden kann. Für eine systematische Betrachtung wird das Push- und Pull-Prinzip angewandt. Dabei steht „Pull“

für ein bedarfsgerechtes Mobilitätsangebot und „Push“ für die restriktive Regelung des motorisierten Individualverkehrs.

Pull – den öffentlichen Verkehr attraktiver machen

Ein zentraler Aspekt zu Beginn jeder Reise ist der eigentliche Zugang zu Verkehrsangeboten. Das heißt im Hinblick auf ÖPNV: Wie weit ist die nächste Haltestelle fußläufig entfernt? Und: Ist diese für verschiedene Nutzergruppen inklusive mobilitätseingeschränkter älterer Nutzer*innen, Menschen mit Behinderung oder Frauen mit Kindern gut über barrierefreie Wege erreichbar? Dazu zählen entsprechende Leitsysteme, Aufzüge, Rampen oder auch Handläufe.

Darauf aufbauend ist die regelmäßige Fahrdichte wichtig. Ein permanentes Zusatzangebot in den Grund- und Spitzenzeiten innerhalb eines übersichtlichen Liniennetzes macht den ÖPNV attraktiver. Um der Nachfrage nach Multimodalität gerecht zu werden, braucht es aber auch eine entsprechende Taktung und gesicherte Anschlüsse. Hier empfiehlt sich ein Verkehrsverbund mit einheitlichem Ticketing. Solche Maßnahmen tragen maßgeblich zu einer höheren Nutzung bei.

Informationen zu Abfahrts- und Ankunftszeiten, Angaben zu Verspätungen und Ausfällen an Haltestellen sowie in den jeweiligen Fahrzeugen können den ÖPNV ebenfalls attraktiver gestalten. Dabei unterstützen auch so genannte „universal mobility apps“. Viele der bereits existierenden

Apps bieten ihren Nutzer*innen an, die gewünschte Strecke nach bestimmten Kriterien wie Schnelligkeit oder Kostenaufwand auszuwählen.

Ebenso bedeutend ist ferner das Sicherheitsgefühl, das unter anderem durch eine gute Beleuchtung an Haltestellen, durchgängig begehbarer Wagen in U- und S-Bahnen oder durch Videoüberwachung gesteigert werden kann. Auch hier hilft die Digitalisierung, den öffentlichen Raum ein Stück weit zugänglicher zu machen. Die App SafetiPin zum Beispiel wurde entwickelt, um besonders Frauen ein größeres Sicherheitsgefühl zu geben, indem die zu überwindenden individuellen Strecken getrackt und Gefahren angezeigt werden. Dieses Konzept wurde u.a. ausgezeichnet und gefördert von der Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI).

Wichtig ist auch die Innenausstattung der Fahrzeuge. So wurde herausgefunden, dass die Bereitschaft wächst, den ÖPNV zu nutzen, je höher die Ähnlichkeit zum Auto ist. Eine Sitzplatzgarantie sowie die Ausstattung mit Klimaanlage stellen dabei einen weiteren Anreiz dar.

Neben einem verbesserten ÖPNV-Angebot sollte der Umweltverbund als Ganzes gestärkt werden. Dazu zählen u.a. der Ausbau und die Verbesserung von Rad- und Fußwegen. Das Ziel ist hier, ein möglichst durchgehendes Netz mit zuverlässiger Beschilderung in den Stadtverkehr zu integrieren. Einfache bauliche Maßnahmen wie eine Fahrbahnabgrenzung tragen zu mehr Sicherheit bei. Auch Fahrradparkplätze an Start- und Zielpunkten sind wichtig. Mangelt es an ebenerdigen Freiflächen, können Fahrradparkhäuser eine Option sein. Wichtig ist dabei, Fahrradfahren und andere nachhaltige Mobilitätsformen wie Carsharing, e-Scooter-Verleih und den ÖPNV enger miteinander zu verzahnen. Mit einem strategischen Umweltverbund lassen sich Lücken im Verkehrsnetz schließen. Das heißt, die Daseinsvorsorge im Bereich Mobilität kann gestärkt werden; das ermöglicht marginalisierten Bevölkerungsgruppen den Zugang u.a. zu Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen und Arbeitsstätten.



„VLT Carioca“ in Rio de Janeiro



Ecocabs in Indien

Fahrradrikschas konnten sich, nachdem sie in indischen Städten durch den Individualverkehr zunehmend verdrängt worden waren, wieder als wichtiger Bestandteil der urbanen Mobilität etablieren. So auch in der Stadt Fazilka. Bei Ecocabs Fazilka hat sich nicht nur die Qualität der Fahrzeuge und die Sicherheit der Fahrt verbessert, sondern auch die Erreichbarkeit. Rikschas können telefonisch bestellt werden und mit einem internetbasierten Kartendienst lässt sich die nächste Station ausfindig machen; was die Attraktivität des Verkehrsmittels steigerte.

Push – dem Individualverkehr Grenzen setzen

Ein attraktiver ÖPNV reicht oft nicht aus, um Autofahrer*innen zum Umsteigen auf Busse, Bahn oder Rad zu bewegen. Deshalb sollte man darüber nachdenken, den Individualverkehr restriktiver zu gestalten. Dabei gibt es verschiedene Ansätze wie

- die Parkraumbewirtschaftung,
- die City Maut,
- die Tempo-30-Zonen,
- die Zulassung auf Fahrzeuge zu begrenzen, die einen Mindeststandard erfüllen,
- den Einsatz ökonomischer Instrumente (Steuern, Gebühren) sowie
- Lizenzgebühren beim Kauf eines Autos.

Des Weiteren gehören dazu die Erhöhung von Kraftstoffpreisen, die Einführung einer CO₂-Steuer sowie die Förderung von grüner Technologie, wie zum Beispiel die derzeitige Unterstützung bei der Anschaffung von modernen E-Autos. Mit stärkerer Regulierung und dem Anwenden verhaltensbezogener Methoden könnten bis zu 30 % der Autonutzung verringert werden.

Das Ziel muss deshalb sein, den nichtmotorisierten individuellen Verkehr und den ÖPNV zu fördern und parallel den MIV weiter einzuschränken. Dies kann auch durch intelligente Verkehrssteuerung geschehen, die den ÖPNV an Ampeln bevorzugt.

Oder durch das Umfunktionieren von Autospuren in Bus- und Fahrradspuren. Des Weiteren kann die Umnutzung oder auch ein kontinuierlicher Rückbau von Straßen und Parkplätzen dazu beitragen, dass der Autoverkehr abnimmt.

Auch die Einrichtung von autofreien Zonen verringert den Verkehr und gleichzeitig die Verkehrsfläche. Über 300 Städte, darunter zum Beispiel Kigali, haben autofreie Zonen eingeführt.



Autofreie Zone in Kigali

Das zentrale Geschäftsviertel Kigalis wurde 2015 zur autofreien Zone erklärt. Das soll öffentliche Räume erschließen und die CO₂-Belastung sowie die Luftverschmutzung senken. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass sich die Bevölkerungszahl von Kigali innerhalb einer Dekade verdoppelte und das städtische Verkehrssystem zusehends überlastet war. Die Zahl der Autobesitzer*innen wuchs außerdem von 550 im Jahr 2009 auf 80.642 im Jahr 2011. Auf die stärkere Staubildung und Luftverschmutzung hat Kigali mit der Einrichtung von autofreien Zonen und dem Ausbau des Nahverkehrs reagiert. Zugleich wurden auch autofreie Sonntage eingeführt, an denen die Stadtbevölkerung öffentlichen Raum temporär frei nutzen kann.

Beim sogenannten Mobility Pricing zahlt jede*r Nutzer*in für die eigene Mobilität im Personen- und Güterverkehr (Wirkungen des Mobility Pricing 2009). Dabei kann die Mobilität sowohl auf regionaler als auch auf nationaler Ebene bepreist werden über:

- Steuern/Abgaben,
- Nutzungsentgelte,
- Trassenpreise,
- (Park-)gebühren,
- Pendlerpauschalen,
- Wochenendtickets.

Das soll die natürlichen Ressourcen schonen, die Umweltbelastung vermindern, Verkehr verlagern und zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln anders aufteilen.



Staubabgabe in Stockholm

Die schwedische Hauptstadt hat 2007 ein „Staupreissystem“ für Fahrzeuge eingeführt, die in der Stockholmer Innenstadt unterwegs sind. Diese Staubabgabe hat den Verkehr und die Umweltbelastung reduziert. Unter anderem, weil mehr Menschen den ÖPNV nutzen.

Auch Parkraumbewirtschaftung kann zu einer Reduktion des motorisierten Individualverkehrs in Städten beitragen. Ausreichend verfügbare Parkflächen motivieren u.a. zum Autokauf und produzieren Verkehr. Weniger Parkflächen verringern den Autoverkehr. Die Stadt Wien lenkte durch eine restriktive Parkraumpolitik 25 % der Besucher*innen vom MIV zum ÖPNV um.

Strukturelle Maßnahmen, um den Autoverkehr zu reduzieren, wie der Rückbau von Verkehrsflächen oder die Erhöhung der Preise für den ruhenden Verkehr benötigen eine ausreichende Akzeptanz bei der Bevölkerung, sollten jedoch nicht aufgrund dieser anfänglichen Hürde gemieden werden.

Die Rolle der KfW bei der Transformation des Verkehrssektors

Die KfW kann ihre Partner gezielt dabei unterstützen, eine nachhaltige Mobilitätsinfrastruktur aufzubauen und die verschiedenen Verkehrsträger zu integrieren. Schwellenländer haben dabei die Möglichkeit, durch Leapfrogging die Fehler der Industrieländer zu vermeiden (Transit Oriented Development; Pro-Poor Transport Policies). Insgesamt hat die KfW von 2013 bis 2018 € 2,9 Mrd. für Mobilitätsvorhaben zugesagt. Bei der Umsetzung berücksichtigt sie den jeweiligen länderspezifischen Kontext. In kolumbianischen Städten zum Beispielfördert die KfW die Verdichtung von Quartieren nach dem Ansatz des Transit Oriented Developments, um das Verkehrsaufkommen zu reduzieren. Arbeitsstätten, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten sollen die Bewohner*innen zukünftig zu Fuß oder per Fahrrad erreichen können. Für größere Distanzen soll der Zugang zu

öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleistet sein. In der chinesischen Mittelstadt Huainan finanziert die KfW ein technologiebasiertes, intelligentes Transportsystem, das den Verkehrsfluss besser reguliert und die Energieeffizienz erhöht. Die ruandische Hauptstadt Kigali unterstützt die KfW dabei, einen grünen Stadtteil zu planen und zu bauen. Dazu gehört auch ein umweltfreundliches Mobilitätsangebot. Das Thema Elektromobilität hat hierbei einen hohen Stellenwert.

Die Verkehrswende auf mehreren Ebenen stärken

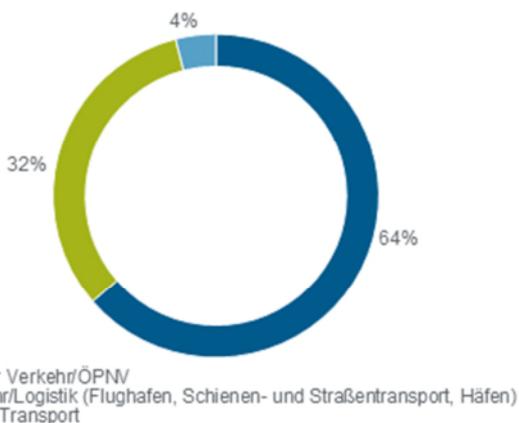
Internationale Ziele wie das Pariser Klimaabkommen, aber auch (supra-)nationale Ziele wie die Smart City Mission in Indien stärken den Mobilitätssektor systematisch weiter. Letztere wirkt darauf hin, Städte zu nachhaltigen und bürgerfreundlichen Räumen umzugestalten. Der Mobilitätssektor nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. So auch in Bhubaneswar, wo die indische Regierung aktuell 500 E-Rikschas und die dazugehörige Infrastruktur fördert. Das Ziel, Klimaschutzaktivitäten zu stärken, wird zudem auch auf regionaler Ebene verfolgt, so auch beim Zweckverband Nahverkehr Rheinland. Dieser führte ein strategisches Klimaschutzmanagement ein, um Kommunen und Kreise u.a. bei der Planung von Verkehr und Mobilität sowie bei der Beantragung von Fördermitteln zu unterstützen.

Fazit

Um die urbane Mobilität in Entwicklungs- und Schwellenländern nachhaltig zu gestalten, ist es auf der einen Seite wichtig, den motorisierten Individualverkehr einzudämmen und einen weiteren Straßen- und Parkplatzbau zu vermeiden. Auf der anderen Seite brauchen die Menschen vor Ort Alternativen, die den Nutzwert und den Komfort des Autos möglichst gut nachbilden. Vor diesem Hintergrund sollte vor allem der Umweltverbund mit nachhaltigen Mobilitätsangeboten gestärkt werden.

Die KfW ist bei der Gestaltung des städtischen Verkehrs ein wichtiger Partner. Sie kann dabei auf eine Vielzahl von Beispielen aus Deutschland und aus ihren Partnerländern zurückgreifen. In der Vergangenheit setzte sie stark auf das Bereitstellen von Verkehrsinfrastruktur. Künftig wird bei ihrem Engagement das Umsteuern, weg vom motorisierten Individualverkehr, eine größere Rolle spielen. Denn Schwellenländer brauchen für ihre wachsenden Städte zugängliche, mit angemessenen Preisen angebotene und umweltfreundliche Mobilitätslösungen – und nicht mehr Autos auf den Straßen.

KfW Zusagen für Transport 2013 – 2018 Gesamt: 2,9 Mrd. EUR



Quelle: eigene Darstellung



Literatur

BMU (2018): Klimaschutz in Zahlen.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (Hrsg.) (2007): Mobility Pricing Synthesebericht.

Eliasson et al. (2013): Accuracy of congestion pricing forecasts.

Gärling et al. (Hrsg.) (2014): Handbook of Sustainable Travel.

JATO (2018): The global domination of SUVs continues in 2017.

New Climate Economy (2014): BETTER GROWTH, BETTER CLIMATE.

Pitsiava-Latonopoulou et al. 2012: Parking Policies for Supporting Sustainable Mobility.

Statista (2019): The world's largest automobile markets.

United Nations Environment Programme (2013): UNEP Annual Report 2012

ZEIT ONLINE (2017): CO₂-Ausstoß: SUV-Boom verschlechtert Umweltbilanz



Fotos

KfW Bankengruppe: S. 1: Fotograf: Florian Kopp.

KfW Bankengruppe: S. 1: Fotograf: Florian Lang.

KfW Bankengruppe: S.2: Fotograf: Kurt Rieckhoff.



Kontakt

KfW Bankengruppe
Geschäftsbereich KfW Entwicklungsbank
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main
Telefon 069 7431 -0
Telefax 069 7431 -2944
info@kfw-entwicklungsbank.de
www.kfw.de