

Verkehrsplanung im Bundesstaat São Paulo – ein Augenschein

Marianne Brunner | Abteilung Verkehr | 062 835 33 30

In der Schweiz bewegt sich die Verkehrsplanung im Spannungsfeld von zunehmender Mobilitätsnachfrage, dem Ruf nach mehr Nachhaltigkeit und fortschreitender Zersiedlung der Landschaft. Im Grossen wie im Kleinen wird nach einem gemeinsamen Nenner und innovativen, gesamtheitlichen Lösungen gesucht. Ein Blick über den eigenen «Fachtellerrand», verbunden mit einem Besuch auf einem anderen Kontinent, kann da sehr wertvoll sein: Stellen sich dort ähnliche Probleme, und wie sehen die Lösungsansätze aus? Welchen Einfluss haben die kulturellen Eigenheiten und die gelebte Planungskultur?

Mit diesen Fragen im Gepäck fliege ich am 13. April 2013 zusammen mit fünf weiteren Teammitgliedern aus der Schweiz für sechs Wochen nach Brasilien. Das Rotary-Programm namens Group Study Exchange (GSE) bietet jungen Berufsleuten alljährlich die Möglichkeit, während vier Wochen das eigene Berufsfeld in einer anderen Kultur kennenzulernen. Ausgangsort und Ziel unserer Reise ist die Stadt São José do Rio Preto im Hinterland des Bundesstaates São Paulo. São Paulo ist der wirtschaftlich bedeutungsvollste der 26 brasilianischen Bundesstaaten und am dichtesten besiedelt. Uns erwartet ein reich bestücktes Programm in fünf unterschiedlichen Städten. Ich erhalte Einblick in verschiedene öffentliche Verwaltungen – von der Klein- bis zur Grossstadt –, lerne die Arbeit eines Autobahnkonzessionärs kennen, werde in einer Filiale des für die bundesstaatlichen Autobahnen zuständigen Amtes (Departamento de Estradas de Rodagem) empfangen und besuche zwei Busbetreiber. Im Anschluss an das Programm starten wir in der Grossstadt São Paulo mit dem Mietauto zur eigenen Erkundungstour entlang der Atlantikküste.

Mobilitätsverhalten und Siedlungsstruktur

Auf den ersten Blick scheint auch im Bundesstaat São Paulo die Raum- und Verkehrsplanung ähnlich wie bei uns in der Schweiz zu funktionieren. Dass die Unterschiede eher im kulturellen und politischen Umfeld zu finden sind, verwundert dennoch nicht. Plakativ lässt sich das typische Mobilitätsverhalten der Paulistas – wie sich die Einwohner des Bundesstaates São Paulo nennen – etwa wie folgt zusammenfassen: Wer es sich leisten kann, fährt Auto, nutzt sicher nicht den öffentlichen Verkehr und

vermeidet längere Fusswege als den von der Tür bis zum Parkplatz. Entsprechend ist die Siedlungsstruktur vor allem auf das Auto ausgerichtet und viele Städte erinnern mit ihrem quadratischen Grundmuster an nordamerikanische Ortschaften. Einkaufszentren sind auch hier sehr beliebt und entsprechend zahlreich, teilweise brandneu, gut klimatisiert und sowohl in den Zentren als auch in der Agglomeration zu finden. Die effektive und die gefühlte Sicherheit wirkt sich auf die Siedlungsstruktur aus: Auch wenn die Kriminalitätsrate sinkt und die Mittelschicht wächst, schiessen vielerorts die Condomínios – geschlossene Wohnanlagen von privaten Investoren – wie Pilze aus dem Boden.

Öffentlicher Verkehr

Der öffentliche Verkehr (öV) wird mehrheitlich von Leuten aus ärmeren Bevölkerungsschichten genutzt. Vereinzelt Ausnahmen bilden etwa der Busfernverkehr und die Grossstadt São Paulo, wo der regelmässige Verkehrskollaps während den Spitzenzeiten die Menschen zunehmend zu neuen Verhaltensweisen zwingt. Denn



Moderne Fernbusse: Diese werden auch von den besser verdienenden Bevölkerungsschichten benutzt. Ansonsten gilt: Wer es sich leisten kann, fährt Auto.

mehrere Stunden pro Arbeitsweg mit dem eigenen Auto sind keine Seltenheit. Die in letzter Zeit vermehrt getätigten Investitionen in moderne U-Bahnen und Busse machen die öffentlichen Verkehrsmittel zwar zunehmend attraktiver, aber infolge grösseren Budgetbedarfs auch teurer. Dies hat unter anderem zu den Protesten im Sommer 2013 geführt, da die Mobilitätskosten bereits heute bei den schlechter verdienenden Bevölkerungsschichten bis zu einem Drittel des Einkommens ausmachen können. Die Qualität und die Erschliessungsdichte des ÖV lassen zudem noch einiges zu wünschen übrig. Dies zeigt auch das Beispiel São José do Rio Preto, eine Stadt so gross wie Zürich. Pro Tag sind zirka 100'000 Personen auf die öffentlichen Busse angewiesen. Rund 300 Busse verkehren auf 139 Linien, davon die meisten vom zentralen Busbahnhof aus. In Zürich sind es im Vergleich 260 Trams und 215 Busse auf 77 Linien, welche zirka 900'000 Personen täglich transportieren. In São José do Rio Preto sind einige Stadtquartiere sehr schlecht und die privaten Wohnsiedlungen mit bis zu 400 Häusern meist überhaupt nicht mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Investitionen in überdeckte und beleuchtete Bushaltestellen, eine Modernisierung des Busbahnhofs und Busspuren im Umfang von zirka 100 Millionen Franken sind zwar geplant, der Umsetzungszeitpunkt ist jedoch (noch) unbekannt. Immerhin sind die Fahrzeuge inzwischen alle behindertengerecht ausgebaut sowie mit Sicherheitskameras und GPS ausgerüstet. Dass die moderne Technik neben der Messung der Pünktlichkeit vor allem dazu dient zu überwachen, dass die Buschauffere die vorgegebene Route nicht verlassen, gehört hingegen wieder zu den brasilianischen Eigenheiten.

Bahnbetrieb

Einen schienengebundenen Personenverkehr gibt es im Bundesstaat São Paulo zurzeit nicht mehr. Das Schienennetz wird teilweise noch für den Gütertransport zu den grossen Häfen wie Santos genutzt, der Rest der Infrastruktur verfällt jedoch zusehends.

Fernbus- und Fluggesellschaftsbetreiber haben zusammen mit den Autoproduzenten wenig Interesse an einer Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der Schiene. Allenfalls erhält der Bahnbetrieb im Rahmen der von der Regierung in Brasilia angekündigten Initiative für den öffentlichen Verkehr wieder Aufschwung. Umwelttechnische Überlegungen führen immerhin dazu, dass vermehrt wieder in den Gütertransport auf dem Wasser investiert wird. Durch einen einzelnen Lastschiffzug können Dutzende Lastwagenfahrten eingespart werden.

Strasseninfrastruktur und -betrieb

Die Hauptstrasseninfrastruktur im Bundesstaat São Paulo kann inzwischen als gut bezeichnet werden. Die Autobahnen sind relativ neu oder werden zurzeit saniert und – wo notwendig – ausgebaut. Die Infrastruktur wird jedoch durch bis zu 100 Tonnen schwere, mit Zuckerrohr beladene Lastwagen teilweise stark beansprucht. Die fehlende Umzäunung der Autobahnen und Schnellstrassen führt dazu, dass jeder Zuckerrohrproduzent über einen Direktanschluss an die Autobahn verfügt und so leider auch die Mautstellen der privaten Konzessionäre umfahren kann.

Im Hinterland sind Stauprobleme erst seit Kurzem ein Thema. Die Grossstädte kämpfen hingegen schon länger mit Überlastungen, insbesondere während den Spitzenstunden am Morgen und am Abend. Entsprechend sind die Verkehrsmanagementmassnahmen zur effizienten Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur sehr fortschrittlich. Aufgrund der einseitigen Verkehrsnachfrage in den Spitzenstunden in eine Richtung ändern ganze Strassenzüge während gewissen Zeiten die Richtung, womit der Hauptlastrichtung mehr Spuren zur Verfügung stehen. Gesteuert werden diese Umnutzungen elektronisch.

Verkehrssicherheit

Sehr beeindruckt haben uns die zahlreichen Massnahmen zur Senkung der horrend hohen Unfallraten. Neu werden beispielsweise an der Küste bei Ortsdurchfahrten Geschwindigkeitsbegrenzungen konsequent durchgesetzt. Neben kleinen bis grossen Schwellen gibt es mehrere Geschwindigkeitsradars pro Ortsdurchfahrt, wovon einer im Zentrum zusätzlich die gefahrene Geschwindigkeit anzeigt. Dies sorgt tatsächlich dafür, dass die signalisierten 40 Kilometer pro Stunde von den Verkehrsteilnehmenden eingehalten werden. Ergänzend wurden die Verkehrsbussen drastisch er-



Foto: Marianne Brunner

Die riesigen Zuckerrohrtransporter sind bis zu 100 Tonnen schwer und beanspruchen die Strasseninfrastruktur stark.

hört und 2008 eine Null-Promille-Grenze für Alkohol eingeführt. Dies hatte jedoch nur vorübergehend eine Abnahme der Verkehrsunfälle zur Folge. Im Jahr 2011 starben in Brasilien rund 43'000 Personen im Verkehr, was etwa der Einwohnerzahl der Stadt Thun entspricht. Häufige Unfallursachen auf der Autobahn sind neben Geschwindigkeitsübertretungen Tiere, querende Fussgänger und Radfahrer in der Nähe von Siedlungsgebieten.

Langsamverkehr

Der Fuss- und Radverkehr – im Fachjargon auch als Langsamverkehr bezeichnet – rückt erst allmählich in den Fokus der Verkehrsplaner in Brasilien. In den Städten bestehen zwar an vielen Orten durchgehende Fusswege, diese sind aber meist nicht rollstuhlgängig, da Ausgestaltung und Bau dem jeweiligen Parzelleneigentümer überlassen ist. Da nur die Durchgängigkeit sichergestellt werden muss, sind neben sehr unter-

schiedlichen Belägen kleine bis grössere Niveauunterschiede an den Parzellengrenzen die Folge. Radwege konnten wir nur an wenigen Orten beobachten und Radfahrer sind ein eher seltenes Bild. Ausnahmen bilden reine Freizeitanlagen und Parks sowie der Sonntag in São Paulo: Da werden ganze Strassenspuren für den Verkehr gesperrt und exklusiv den Radfahrenden zur Verfügung gestellt.

Verkehrsplanung

Verkehrsplanungsprojekte werden im Vergleich zur Schweiz rasch umgesetzt. Eine neue Strasse oder der Ausbau einer bestehenden Strasse kann ab Planungsbeginn innert weniger Jahre realisiert werden. Die Kehrseite der Medaille ist die gänzlich fehlende Partizipation der Bevölkerung. Eine solche Beteiligung stellt ein wichtiges Element einer nachhaltigen Verkehrsplanung dar und hat sich in der Schweiz bewährt. Mittel- bis langfristige Planungen über mehrere Jahre

gestalten sich in Brasilien eher schwierig, da die öffentliche Verwaltung stark von der instabilen Politik bestimmt wird. Neue Bürgermeister bringen häufig einen teilweisen Personalwechsel in der öffentlichen Verwaltung und eine neue Schwerpunktsetzung in der politischen Agenda mit sich. Einen Beitrag leistet da allenfalls ein neues nationales Gesetz, welches für alle Städte mit mehr als 20'000 Einwohnern das Erstellen eines Mobilitätsplans bis 2015 vorschreibt. Dieser soll, ähnlich dem aargauischen kommunalen Gesamtverkehrsplan (KGV), eine Abstimmung der Verkehrsträger untereinander und mit der Siedlungsentwicklung bewirken sowie die Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs thematisieren. Allerdings fehlt dem Land eine grosse Anzahl kompetenter Verkehrsplaner.



Foto: Marianne Brunner

Ein neuer Radstreifen in der Kleinstadt Catanduva

Fazit

Der Augenschein im Bundesstaat São Paulo hat mir viele spannende Einblicke in ein aufstrebendes Land gewährt, die mich in meiner künftigen Arbeit begleiten werden. Während ein Teil der Herausforderungen noch an die Vergangenheit als Entwicklungsland erinnert, lassen sich auch viele neue Ansätze und moderne Lösungen entdecken. Sehr beeindruckend ist das hohe Tempo, mit welchem sich der Bundesstaat São Paulo entwickelt und unzählige Projekte umgesetzt werden. Die landesweiten Proteste im Sommer 2013 haben jedoch deutlich gezeigt, dass eine verstärkte Partizipation der Bevölkerung in der Verkehrsplanung dringend angezeigt wäre. Für mich hat sich bestätigt, dass wir in der Schweiz vieles richtig machen und auch im Verkehr ein sehr hohes Qualitätsniveau haben. Seit meiner Rückkehr schätze ich das umfassende Angebot des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz und die Möglichkeit, verschiedene Verkehrsmittel flexibel miteinander zu kombinieren, noch mehr. Dass nun auch ein Land wie Brasilien über die Förderung des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuss- und Radverkehrs nachdenkt, bestätigt für mich den von der Schweiz eingeschlagenen Weg.

Fahrzeugflotte in Brasilien

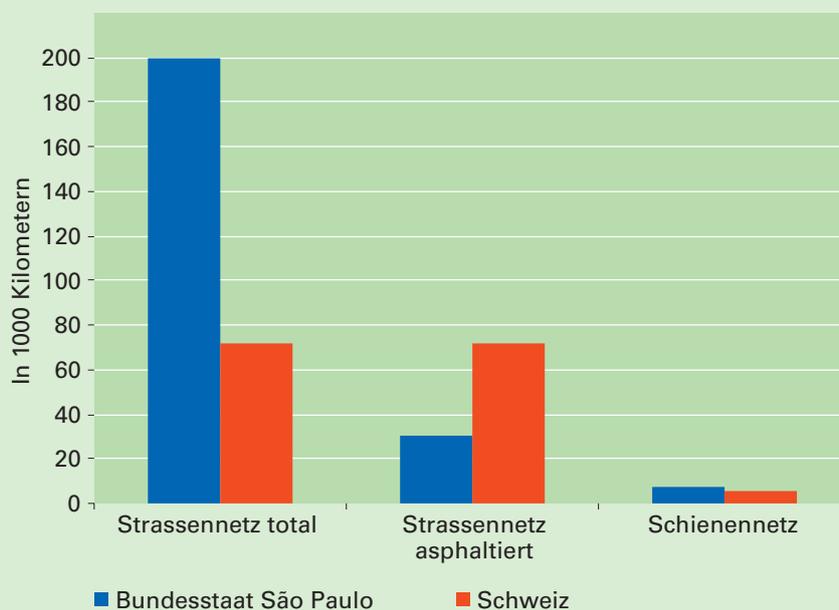
Der wirtschaftliche Aufschwung in den letzten zehn Jahren hat zu einer jährlichen Zunahme der Anzahl Personenwagen um durchschnittlich acht Prozent geführt. In der Schweiz ist es im Vergleich zirka ein Prozent. Gleichzeitig erfolgte auch eine umfassende Erneuerung der brasilianischen Fahrzeugflotte. Viele der neuen Fahrzeuge verfügen über einen Flex-Fuel-Motor, welcher sowohl mit Benzin als auch mit Ethanol betankt werden kann. Brasilien gehört zu den grössten Zuckerrohrproduzenten der Welt. Zwecks Senkung der Schadstoffemissionen, aber vor allem auch aus Kostengründen werden dem Benzin 20 Prozent Ethanol beige-mischt. Diesel ist per Gesetz den Lastwagen und Bussen vorbehalten und darf nicht für Personenwagen verwendet werden.

Zahlen im Vergleich

Brasilien ist mit über 192 Millionen Einwohnern der flächen- und bevölkerungsmässig fünftgrösste Staat der Erde. 70 Prozent der Bevölkerung Brasiliens leben in Grossstädten.

Der Bundesstaat São Paulo ist flächenmässig rund sechsmal so gross wie die Schweiz, die Bevölkerung rund fünfmal grösser. Das mit Abstand am dichtesten besiedelte Gebiet ist die Grossstadt São Paulo mit 2500 Einwohnern pro Quadratkilometer, was in etwa der Bevölkerungsdichte der Stadt Bern entspricht. Das Strassennetz im Bundesstaat São Paulo ist zwar gross in absoluten Zahlen, im Verhältnis zur Fläche aber nur halb so dicht wie das der Schweiz. Nur rund ein Achtel des Strassennetzes ist asphaltiert.

Verkehrsnetze im Vergleich



Quelle: Wikipedia, abgerufen am 26. August 2013