

\*\*\*\*\*

GTZ TRANSPORT NEWS # 15

Januar 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

auf diesem Wege wünschen wir Ihnen ein Frohes Neues Jahr 2007. Im Mittelpunkt unseres ersten Newsletters steht ein Fachbeitrag zum Thema: „Ausbau ländlicher und städtischer Infrastruktur in Ruanda - Einsatz von Natursteinbauweisen in der Strategie zur Armutsbekämpfung“ von Frau Dipl. Ing. Regina Poth.

Über Ihre Rückmeldungen, Anregungen und Beiträge freuen wir uns wie immer.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Armin Wagner

\*\*\*\*\*

ÜBERSICHT:

1. Neue Publikationen
2. Veranstaltungen
3. Fachbeitrag: Ausbau ländlicher und städtischer Infrastruktur in Ruanda - Einsatz von Natursteinbauweisen in der Strategie zur Armutsbekämpfung

\*\*\*\*\*



### 3. FACHBEITRAG

#### → Ausbau ländlicher und städtischer Infrastruktur in Ruanda - Einsatz von Natursteinbauweisen in der Strategie zur Armutsbekämpfung

von Dipl. Ing. Regina Poth, M. Eng.

Regina Poth studierte Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen und Tropentechnologie an der FH Köln. Nach langjähriger Erfahrung in der deutschen Kommunalverwaltung arbeitete sie drei Jahre lang in einem Kooperationsprojekt des DED mit dem Partnerschaftsbüro Rheinland-Pfalz und der Stadtverwaltung Kigali unter dem Titel "Appui au développement urbanistique dans la Ville de Kigali". Ziel des Projektes ist die Verbesserung der Lebensbedingungen der Bewohner durch Verbesserung der Infrastruktur.

#### **Zusammenfassung**

*Pflasterstraßen und Natursteinbrücken sind in Zentralafrika wenig verbreitet, obwohl sie gerade dort beachtliche Vorteile bieten. Die wirtschaftliche Situation in Ruanda einerseits und die Tradition und hohe Kunstfertigkeit in Mauerwerk aus Naturstein bilden zusammen die Basis für einen sinnvollen Einsatz von Natursteinpflaster im Straßenbau. Das Material ist im Land verfügbar und die arbeitsintensive Bauweise hat einen positiven Einfluß auf die Wirtschaft. Pflasterstraßen haben also einen doppelten Vorteil für die Entwicklung des Landes: die Infrastruktur wird ausgebaut und gleichzeitig die Armut verringert. Die gleichen Argumente gelten für Natursteinbrücken.*

#### **Einleitung**

In Zentralafrika sind Strassen und Brücken aus Naturstein bisher relativ unbekannt und werden deshalb kaum angewendet, obwohl sie gerade dort einige Vorteile bieten. In Europa dagegen können Bautechniken unter Verwendung von Naturstein teilweise bis in die Antike zurückverfolgt werden. Pflasterbauweisen wurden erst in den sechziger Jahre von Asphalt- und Betonbauformen verdrängt. Noch heute werden sie vielfach aus ästhetischen aber auch aus technischen Gründen eingesetzt.

Natursteinbrücken gehören zu den ältesten Techniken der Zivilisation. Weltweit sind sie inzwischen fast ganz von Beton- und Stahlbrücken abgelöst worden und kommen nur noch in Einzelfällen aus ästhetischen Gründen zum Einsatz, obwohl sie technisch auch weiterhin eine angemessene und dauerhafte Lösung für viele Einsatzfälle darstellen.

#### **Das ruandische Programm zur Armutsbekämpfung**

Die ruandische Wirtschaft ist noch immer weitgehend vom Agrarsektor abhängig. Der Armutsindex<sup>1</sup> ist von 48 im Jahr 1990 auf 60 im Jahr 2000 gestiegen, im ländlichen Raum liegt er sogar bei 66. Dabei hat die Disparität zwischen Stadt und Land zugenommen.

In der Vision 2020 für Ruanda ist diesbezüglich formuliert, dass die Landwirtschaft sich zu einem produktiven, marktorientierten Sektor entwickeln soll. Infrastruktur und Transportwesen spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Die Regierung hat erkannt, dass die Steigerung der Produktivität in der Landwirtschaft eine wichtige Säule der wirtschaftlichen Entwicklung ist (immerhin arbeiten 90 % der aktiven Bevölkerung im Bereich Rural Economy und erwirtschaften 45% des nationalen Einkommens), dass sie aber alleine nicht geeignet ist, die Einkommensdisparität zwischen

---

<sup>1</sup> Der Armutsindex ist eine Meßgröße zur Bestimmung der Einkommensdisparität in der Bevölkerung.

Stadt und Land zu beheben, sondern dass es darauf ankommen wird, Arbeitsplätze in der Provinz auch außerhalb des Agrarsektors zu schaffen. Man geht von einem Potential von etwa einer halben Million Arbeitskräfte aus, unter ihnen demobilisierte Soldaten und Milizen sowie freigelassenen Untersuchungshäftlinge aus den laufenden Gacaca-Prozessen<sup>2</sup>, für die eine Beschäftigung gefunden werden muss. Dazu werden arbeitsintensive Baumaßnahmen neben den Projekten zum Ressourcenschutz als besonders geeignet angesehen.<sup>3</sup>

Ein Projektrahmen mit dem Titel HIMO<sup>4</sup> wurde 2003 gestartet mit dem Ziel über 800.000 neue Arbeitsplätze, darunter 36% direkte und 64% indirekte, insbesondere im ländlichen Raum zu schaffen.

### **Infrastruktur und wirtschaftliche Entwicklung**

Die Erkenntnis, dass einerseits der Mangel an angemessenen Verkehrswegen ein Hemmnis der wirtschaftlichen Entwicklung ist und andererseits ein hoher Anteil der aktiven Bevölkerung eine Beschäftigung sucht, hat zu der Entscheidung geführt, Verkehrsinfrastruktur nach Möglichkeit mit arbeitsintensiven Verfahren auszubauen.

In Ruanda sind landsweit nur etwa 7% der Strassen asphaltiert. Alle anderen Trassen sind Pisten (Erdstrassen), zum Teil mit Lateritoberfläche<sup>5</sup>. Darüber hinaus sind viele Pisten durch unzureichende Profilierung und Entwässerung dermaßen erodiert, dass sie ganzjährig nur mit geländegängigen Fahrzeugen passierbar sind. Andere Strecken sind überhaupt nicht befahrbar, weil vorhandene Durchlässe eingebrochen oder Brücken zusammengefallen sind. Viele Landstriche abseits der Hauptverkehrsachsen sind deshalb mit Versorgungsfahrzeugen oder Krankenwagen nicht erreichbar. Auch sind sie der Möglichkeit beraubt, landwirtschaftliche Produkte zu den Absatzmärkten zu transportieren bzw. Güter, die lokal nicht oder in unzureichender Menge produziert werden, heranzuschaffen. Konstruktion und Instandhaltung einer funktionierenden Straßeninfrastruktur einschließlich der notwendigen Brücken sind deshalb von elementarer Bedeutung für die lokale Bevölkerung, deren Entwicklung und deren Wohlergehen.<sup>6</sup>

Das Regierungsprogramm zur Armutsbekämpfung räumt deshalb der Unterhaltung von Strassen und Brücken mit arbeitsintensiven Verfahren die höchste Priorität ein<sup>7</sup>. Dabei ist zunächst nicht entscheidend, ob die Projekte als Regiemaßnahme durch eine Non-profit-Organisation oder durch ein privatwirtschaftlich organisiertes Bauunternehmen ausgeführt werden, entscheidend ist der Anteil des Personaleinsatzes am Gesamtvolumen der Arbeiten. Möglich ist sogar eine Ausführung im Rahmen der *umuganda*.<sup>8</sup> Dann liegt allerdings der Schwerpunkt auf dem Aspekt der Infrastruktur und nicht auf der Beschäftigungsförderung.

### **Arbeitsintensive Bauverfahren im Straßen- und Wegebau**

---

<sup>2</sup> Gacaca ist die Bezeichnung der Volksgerichte, die über die Beteiligten am Genozid 1994 verhandeln.

<sup>3</sup> vgl. Government of Rwanda: Independent Evaluation of Rwanda's Poverty Reduction Strategy 2002-2005 (PRSP1), Draft, Kigali, December 2005, s.14ff

<sup>4</sup> HIMO = Haute Intensité de Main d'Oeuvre bedeutet hoher Einsatz von Arbeitskräften

<sup>5</sup> Ministère des Infrastructures, DTP: Reclassification du réseau routier du Rwanda, Kigali Oktober 2005

<sup>6</sup> Regina Poth: Sozioökonomische Effekte von Verkehrsinfrastruktur im ländlichen Raum am Beispiel der Provinz Velasco/Bolivien, Magisterarbeit am Institut für Tropentechnologie, FH Köln, 1996

<sup>7</sup> vgl. Government of Rwanda: Independent Evaluation of Rwanda's Poverty Reduction Strategy 2002-2005 (PRSP1), Draft, Kigali, December 2005, s.25

<sup>8</sup> Umuganda ist die traditionelle ruandische Form der gemeinschaftlichen Arbeit zum Wohl der Allgemeinheit. Sie wird regelmäßig am letzten Samstag im Monat praktiziert.

Der DED Ruanda unterstützt die Idee arbeitschaffender Maßnahmen in der Erstellung von Infrastrukturprojekten. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes unter Beteiligung des DED, des Partnerschaftsbüros Rheinland-Pfalz/Ruanda und der Stadtverwaltung Kigali, in dem derzeit vier Fachkräfte des DED u.a. der Unité Infrastructures Publiques, vergleichbar einem deutschen Tiefbauamt, beratend zur Seite stehen, liegt besonderes Augenmerk darauf, den beteiligten einheimischen Ingenieuren, Technikern und Vorarbeitern fundiertere theoretische Kenntnisse und handwerklichen Fähigkeiten in angepasster und nachhaltiger Technologie zu vermitteln.

Abb.1: Praktische Anleitung in Pflastertechnik



Wenn auch Konstruktionen aus Naturstein im ruandischen Tiefbau im Gegensatz zu Europa keine Tradition haben, so hat sie in Ruanda doch beachtliche Vorteile gegenüber Asphalt- und Betonbauweisen. Das Material ist regional vorhanden und die Bauarbeiten erfordern kaum Maschineneinsatz, sondern sind im Gegenteil personalintensiv, was für die lokale und nationale Wirtschaft vorteilhaft ist. Eventuelle Reparaturen sind mit den vorhandenen Baustoffen durchführbar. Außerdem sind Konstruktionen aus Naturstein in den Gesamtkosten deutlich preiswerter. Da lokales Material und einheimische Arbeitskräfte eingesetzt werden, bleibt die gesamte Investition im Land und unterstützt auf diese Weise die nationale Wirtschaft im doppelten Sinne.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Rüdiger Behrens, Regina Poth: Strassen- und Brückenbau unter Verwendung von Naturstein, Wie alte europäische Bauweisen in Ruanda Arbeitsplätze schaffen, unveröffentlichtes Manuskript, Kigali 2006, in verkürzter Form in der Zeitschrift EuZ 2006 erschienen

Die weitverbreitete Tradition von Natursteinmauerwerk und die hohen Kunstfertigkeit der lokalen Handwerker begründet außerdem die Zuversicht, dass eine ähnlich hohe Qualität mittelfristig auch in diesen "neuen Techniken" zu erreichen ist.

Im letzten halben Jahr wurden z.T. in Kooperation mit der GTZ, die auf dem Gebiet im Rahmen ihres Demobilisiertenprogramms arbeitet, Seminare und Exkursionen durchgeführt, um auf der Basis der Kenntnisse und Erfahrungen der Techniker vor Ort sinnvolle und angepasste Lösungen zu entwickeln und Vorschläge zur Standardisierung auszuarbeiten. Inzwischen treffen sich alle Institutionen und Organisationen, die auf dem Feld Verkehrsinfrastruktur tätig sind, regelmäßig zum Erfahrungsaustausch.

### **Natursteinpflasterstraßen**

Die Konstruktion von Pflasterstraßen gliedert sich in zwei arbeitintensive Phasen, die Herstellung der Pflastersteine und ihre Verlegung. Unabhängig davon ob die Bauarbeiten von einer Baufirma oder durch eine Organisation ohne Erwerbscharakter als Regieleistung (beispielsweise alle sog. HIMO-Projekte<sup>10</sup>) ausgeführt werden, haben beide Komponenten einen hohen Beschäftigungseffekt auf die lokale Bevölkerung.

Aktuell sind in der Steinproduktion auf privatwirtschaftlicher Basis etwa 730 Personen beschäftigt, die Hälfte davon Steinbehauer, die anderen Hilfspersonal. Hinzu kommen 715 Häftlinge, die in einem Steinbruch in der Provinz Gitarama beschäftigt sind, um Pflastersteine zu produzieren. Einige der fähigsten Steinbehauer sind immer noch Burunder, sodass ein Teil des Beschäftigungseffektes exportiert wird. Perspektivisch können aber mit zunehmender Erfahrung Ruander diesen Part komplett übernehmen.



*Abb.2: Herstellung von Pflastersteinen im Steinbruch*

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass ein erfahrener Steinbehauer im Steinbruch etwa 80-100 Pflastersteine pro Tag herstellen kann, die derzeit mit 65 FRW (ca. 0,10 Euro) bezahlt werden.

Damit kann er einen Tageslohn von über 5.000 FRW (ca. 7,40 Euro), im Monat mehr als 120.000 FRW (ca. 179 Euro) erreichen (zum Vergleich: ein normaler Bauarbeiter bekommt etwa 20-25.000 FRW im Monat, etwa soviel wie auch ein Lehrer verdient). Die

---

<sup>10</sup> HIMO – Haute Intensité de Main d'œuvre: arbeitsintensive Bauverfahren, die als einkommensschaffende Maßnahmen im Rahmen der Programme zur Armutsminderung von verschiedenen internationalen Organisationen unterstützt werden.

Gesamtkapazität der Pflastersteinproduktion in Ruanda wird derzeit auf 20.000 pro Tag geschätzt.

Auch das Versetzen der Pflastersteine ist personalintensiv. Selbst wenn der Unterbau der Pflasterdecke maschinell erstellt wird, wird Natursteinpflaster weltweit, so auch hier, von Hand versetzt. Auf den aktuellen Baustellen in Kigali sind derzeit 200 Pflasterer eingesetzt, dazu kommt etwa die gleiche Zahl Hilfskräfte. Diese übernehmen den Transport von Sand und Pflastersteinen innerhalb der Baustelle, sowie das Verteilen und Einkehren des Sandes in die Fugen. Der Tagelohn für die Pflasterer liegt mit 1.800 FRW (ca. 2,70 Euro) deutlich über dem Verdienst anderer Bauarbeiter, das um 1.000 FRW (ca. 1,50 Euro) beträgt.



Abb.3: Bau einer Natursteinpflasterstrasse in Kigali



Abb.4: Lokales Werkzeug

Auch außerhalb Kigalis gibt es inzwischen einige Pflasterstrassen, so z.B. in der Provinz Gikongoro, wo in einem GTZ-Projekt zur Ernährungssicherung 360m Strasse in einem Marktflecken gepflastert wurden<sup>11</sup>.

Derzeit ist die dritte Organisation der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, die KfW, an einem Projekt zur Beschäftigung demobilisierter Soldaten in der Provinz Gisenyi beteiligt, in dem auch Pflasterstrassen gebaut werden sollen.

### **Gewölbebrücken aus Naturstein**

Im Gegensatz zu den eben beschriebenen Pflasterstrassen, deren Technik in Ruanda bis 2000 völlig unbekannt war, gibt es für Gewölbebrücken einige Beispiele im Land, vermutlich aus den sechziger Jahren. In der Provinz Gikongoro findet man mehrere gemauerte Brücken mit einem oder mehreren Bögen sowohl aus Ziegeln als auch aus Natursteinen. Nach 1994 fand diese Technik zunächst keine Anwendung mehr. Stattdessen bevorzugten die zuständigen Ingenieure und Techniker Plattenbrücken mit einer Brückenplatte aus Stahlbeton oder in den meisten Fällen die traditionelle Version mit einzelnen grob behauenen Eukalyptusstämmen, die in Längsrichtung verlegt sind.

---

<sup>11</sup> Rüdiger Behrens: Ausbau des Marktes und der Strassen in Niko, Provinz Gikongoro, unveröffentlichtes Manuskript, Kigali 2005

Seit etwa zwei Jahren werden nun unter dem Grundgedanken der Verwendung einheimischer Baustoffe in der Kombination mit arbeitintensiven Bauverfahren, Bogenbrücken aus Naturstein realisiert.

Das Material für Bogenbrücken findet sich in einem gebirgigen Land wie Ruanda fast überall und viele ruandische Maurer haben Erfahrung im Bauen mit Natursteinen, sei es traditionell mit Lehmfugen oder modern mit Zementmörtel. Sie brauchen also in der Regel keine lange Ausbildung, um die Technik der Bogenbrücken zu beherrschen. Für das Herausbrechen der Steine wie für den Materialtransport innerhalb der Baustelle werden ungelernte Arbeitskräfte aus den Dörfern gebraucht. Maurer werden im Brückenbau ausgebildet und verbessern damit ihre Leistungsfähigkeit. Auch die Lehrgerüste können von jedem Dorftischler nach Anweisung hergestellt werden. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten erzeugen eine gewisse wirtschaftliche Dynamik innerhalb der Bevölkerung.



*Abb.5 Natursteinbrücke in der Provinz Gikongoro*

Eine nach den Regeln der Technik errichtete Bogenbrücke braucht nur wenig Unterhalt. Aufgrund ihres hohen Eigengewichtes hält sie größeren Fluten stand und ist auch für hohe Belastungen durch LKW-Verkehr geeignet.

Die steinernen Brücken haben neben dem Aspekt der Beschäftigungsförderung noch einen anderen positiven Effekt. In einer Zeit der notorischen Energieknappheit, in der Holz zu einem seltenen und teuren Rohstoff wird, ist die Konstruktion aus Stein eine technisch und ökologisch sinnvolle Alternative.

## **Partizipation**

Bauweisen mit Naturstein sind sehr geeignet, die lokale Bevölkerung in die Bauarbeiten unmittelbar einzubeziehen. Für die spätere Instandhaltung und kleinere Wartungsarbeiten ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Anrainer ein Gefühl der "ownership" entwickeln, das heißt, die Infrastruktur als die ihrige zu betrachten. In Anbetracht der geringen Finanzausstattung öffentlicher Institutionen und der derzeit noch sehr gering entwickelten systematischen Wartung und Unterhaltung öffentlicher Einrichtungen in Ruanda<sup>12</sup> könnte die Bevölkerung eine entscheidende Rolle bei dieser wichtigen Aufgabe übernehmen. Es kommt hinzu, dass sie durch die physische Mitwirkung an den Bauarbeiten auch die notwendige fachliche und handwerkliche Kompetenz erwerben, kleinere Reparaturen eigenständig und

---

<sup>12</sup> Die EU startet eben erst mit dem Ministerium für Infrastruktur MININFRA ein Projekt zur Systematisierung der Straßenunterhaltung in Form der Cantonnage

fachgerecht auszuführen. Deshalb ist es ratsam, die Betroffenen bereits im Vorfeld der Baumassnahme bei der Entscheidung und den vorbereitenden Arbeiten einzubeziehen.

Die ruandische Regierung hat den Komplex Partizipation als ein wichtiges Element ihrer Agenda und des PRSP deklariert. *Ubudehe* als eine traditionelle Form der Zusammenarbeit in der Nachbarschaft wurde Ende 2002 mit landesweiten Aktionen propagiert.<sup>13</sup> Hindernis einer breit angelegten Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen ist die traditionell starke Hierarchisierung der Gesellschaft in Ruanda, die eine Mitwirkung der Zivilgesellschaft nur allmählich zulässt. In der Fortentwicklung bestehender Ansätze zur Konsultation der Bürger spielt der Participation Plan im PRSP eine wichtige Rolle. Darin ist neben *ubudehe* auch das Instrument der *inama muns y'igiti*<sup>14</sup> als Modell für die Einbindung der Bürger in politische Prozesse genannt.<sup>15</sup>

## Ausblick

Ausgehend von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Ruanda (hohe Arbeitslosigkeit, geringe Kaufkraft) und aufbauend auf der Tradition und der hohen handwerklichen Qualität des Natursteinmauerwerks, sind Konstruktionen aus Naturstein unter wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten zu empfehlende Bauweisen für den Ausbau des Sekundärstraßennetzes sowohl innerorts als auch in den Provinzen. Die notwendigen Materialien sind im Land vorhanden, die große Zahl einzusetzender Arbeitskräfte schafft Beschäftigung und unterstützt damit die lokale und nationale Wirtschaft. Da unter den Arbeitern vor allem ungelernete und angelernte Kräfte eingesetzt werden können, sind die Arbeiten bestens geeignet für demobilisierte Soldaten, Witwen und andere benachteiligte Bevölkerungsgruppen. Auch dem Genderaspekt wird Rechnung getragen, denn auf den Baustellen ist deutlich erkennbar, dass Männer und Frauen gleichermaßen an den Arbeiten beteiligt sind.

Neben diesem positiven sozioökonomischen Effekt ist ein Gesichtspunkt bemerkenswert, der in Ruanda mit seiner tragischen Vergangenheit eine besondere Rolle spielt. Demobilisierte und Kriegsoffer arbeiten Hand in Hand, sodass der Versöhnungsprozess wie auch bei anderen arbeitsintensiven Konstruktionsweisen gefördert wird<sup>16</sup>.

Im Gegensatz zu Asphaltstrassen und Betonbrücken, die zweifellos die höher entwickelte Bautechnik darstellen, aber mit hohem Einsatz von Maschinen, importierten Rohstoffen und z.T. ausländischen Fachleuten gebaut werden, leisten Pflasterstrassen ebenso wie steinerne Brücken neben der für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes notwendigen Verbesserung der Infrastruktur einen unmittelbaren Beitrag zur Reduzierung der Armut im Land und unterstützen damit auf zweifache Weise die Entwicklung. Dauerhafter sind sie außerdem: Welche Asphaltstrasse kann für sich reklamieren, fünfzig Jahre überdauert zu haben? Welche Betonbrücke wird noch nach 2000 Jahren in Betrieb sein?

Für die Nachhaltigkeit ist eine stärkere Identifizierung der Bevölkerung mit den Anlagen von hoher Bedeutung. Viele Schäden können vermieden oder auch behoben werden, wenn die

---

<sup>13</sup> vgl. Government of Rwanda: Independent Evaluation of Rwanda's Poverty Reduction Strategy 2002-2005 (PRSP1), Draft, Kigali, December 2005, S. 24/25

<sup>14</sup> Ausdruck in Kinyarwanda, übersetzt bedeutet es :Versammlung unter dem Baum

<sup>15</sup> vgl. Government of Rwanda: Independent Evaluation of Rwanda's Poverty Reduction Strategy 2002-2005 (PRSP1), Draft, Kigali, December 2005, S. 49/50

<sup>16</sup> Regina Poth: Hilf dir selbst, so hilft dir Gott - Wie Bewohner Kigalis ihren Beitrag zur Verbesserung der Mobilität leisten, Artikel in de Zeitschrift Trialog, Heft 82, Berlin 2004

unmittelbare Nachbarschaft ein Gefühl der ownwership entwickelt. Deshalb kommt der Bürgerbeteiligung im Vorfeld in Zukunft eine große Rolle zu.

Im Interesse einer wirtschaftlichen Nutzung der Ressourcen sollte zukünftig auf ein kontinuierliches Programm in der Planung und Ausführung geachtet werden, das eine regelmäßige und gleichmäßige Auslastung der Steinbrüche und der qualifizierten Bauarbeiter erlaubt.

\*\*\*

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailservers sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserver verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selber nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an

[transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de)

schicken. Die Verteilung erfolgt an über 200 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

\*\*\*\*\*

GTZ TRANSPORT NEWS # 16

April 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der 2. Newsletter des Jahres kommt in zwei Teilen:

Im Hauptteil finden Sie Informationen zu aktuellen Publikationen, einen Beitrag zum Weltbank-Transportforum sowie unter der Rubrik „Aus unseren Projekten“ einen Beitrag zum Vorhaben „Capacity Development im Transportsektor Namibias“.

Darüber hinaus heute beigefügt eine Übersicht zu relevanten Dokumenten der deutschen Entwicklungszusammenarbeit für die Felder „Sustainable Urban Transport“, „Road Maintenance“, „International Fuel Prices“, „Clean Air in Cities“ sowie „Road Safety“.

Über Ihre Rückmeldungen, Anregungen und Beiträge freuen wir uns wie immer.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Armin Wagner

\*\*\*\*\*

ÜBERSICHT:

1. Neue Publikationen
2. Aus unseren Projekten
3. Bericht vom Transportforum der Weltbank

\*\*\*\*\*

## 1. NEUE PUBLIKATIONEN

### → Gender and Urban Transport: Fashionable and Affordable

Wie können Gender-Aspekte bei Planung und Betrieb städtischer Verkehrsinfrastruktur berücksichtigt werden? Welche Prinzipien sind hier handlungsleitend? Wie können Daten Gender-differenziert bereitgestellt und ausgewertet werden? Mika Kunieda und Aimee Gauthier stellen hierzu überblicksartig Wissen für Planung, Implementierung und Monitoring im neuen Sourcebook-Modul: „Gender and Urban Transport: Fashionable and Affordable“ bereit. Das Modul ist auf [www.sutp.org](http://www.sutp.org) verfügbar.



Gender and Urban Transport: Fashionable and Affordable

gtz | Transportpolitikberatung

### → International Fuel Prices 2007

Basierend auf unserer internationalen Erhebung im November 2006 steht nun die vollständige Ausgabe „International Fuel Prices 2007“ auf [www.gtz.de/fuelprices](http://www.gtz.de/fuelprices) mit Angaben zu Diesel und Benzinpreisen in mehr als 170 Ländern zur Verfügung.



International Fuel Prices 2007

gtz | Transportpolitikberatung

Im Kontext international hoher Kraftstoffpreise, weltweit wachsender Sorge über die Sicherheit der Energieversorgung und der Begrenztheit der natürlichen Senken insbesondere im Hinblick auf Klimagasemissionen behandelt ein Beitrag von Dr. Axel Friedrich und Falk Heinen (Umweltbundesamt) die Thematik „Erhöhung der Energieeffizienz im Transportsektor“. Unter dem Leitmotiv „Verkehr vermeiden, Verkehr auf umweltfreundliche Systeme verlagern und existierende Systeme effizienter gestalten“ werden Handlungsoptionen dargestellt und bewertet.

Dr. Sascha Thielmann (GTZ) und Jörg Peters (RWI) diskutieren und bewerten fiskalische und regulative Optionen zur Förderung von Biokraftstoffen im Transportsektor.

## 2. AUS UNSEREN PROJEKTEN

### → Capacity Development im Transportsektor Namibias

Von Frauke Goldmann / Juniorfachkraft im Vorhaben ([frauke.goldmann@gtz.de](mailto:frauke.goldmann@gtz.de))

Ende der 1990er Jahre reformierte die namibische Regierung den Transportsektor. Der gesetzliche Rahmen wurde ausgestaltet und moderne Strukturen für Finanzierung, Planung und Organisation wurden aufgebaut. Kernelement dieser Reform war die Gründung von drei halbstaatlichen Behörden (Road Fund Administration, Roads Authority und Road Contractors Company), um das Ministerium für Bau, Verkehr und Kommunikation (Ministry of Works, Transport and Communication - MWTC) zu verschlanken sowie eine effizientere Leistungserbringung zu ermöglichen.

Im Rahmen des GTZ-Programms „Stärkung der institutionellen Entwicklung im Straßensektor in Namibia“ werden im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) die reformbedingten Veränderungsprozesse auf der Ebene von Mitarbeitern, Organisationen und politischen Rahmenbedingungen begleitet. Dieser systemische Ansatz, der zur erfolgreichen Implementierung der Sektorreform nötig ist, bestätigt sich zunehmend. Die politischen Rahmenbedingungen sind zwar geschaffen, doch fehlen nun funktionierende institutionelle Strukturen und die Leistungsfähigkeit auf der Mikroebene, d.h. angepasste Ausbildungsprofile und Fähigkeiten der Mitarbeiter.

Anfang 2006 wurde ein Capacity Assessment im MWTC, der Road Fund Administration, der Roads Authority und der Road Contractors Company durchgeführt, um Kapazitätslücken zu identifizieren und angepasste Interventionen gemeinsam mit dem Partner zu definieren. Aufbauend auf diesen Ergebnissen werden Veränderungsprozesse im Ministerium initiiert und von Seiten der GTZ begleitet.



*Ministerium für Bau, Verkehr und Kommunikation in Windhoek*

Ferner werden jetzt adäquate Fortbildungen im Ministerium für Bau, Verkehr und Kommunikation, sowie den untergeordnete Behörden angeboten, um die an Veränderungsprozessen Beteiligten individuell zu stärken.

Das GTZ Programm versucht, neben dem Ministerium eine vielfältige Trägerstruktur zu schaffen und andere Institutionen des Sektors anzusprechen. So initiierte die GTZ in 2006 eine Partnerschaft zwischen dem namibischen Polytech of Windhoek und der Fachhochschule Aachen, um langfristig die Qualität der Lehre im Fachbereich Bauingenieurwesen (Schwerpunkt Transport) zu verbessern. Neben einer gemeinsamen Curricula-Entwicklung, die u.a. auch den gegenseitigen Austausch von Studenten ermöglichen sollen, beinhaltet diese Kooperation auch den Austausch von Lehrkräften.

Um die Leistungsfähigkeit des Privatsektors sowie die Zusammenarbeit zwischen dem privaten und dem öffentlichem Sektor zu stärken, unterstützt das GTZ Programm die lokalen Verbände im Aufbau von effizienten institutionellen Strukturen und angepassten technischen Trainings für die Mitgliedsunternehmen (SME). Damit ist beabsichtigt, letztendlich auch die Qualität von Baumassnahmen im Straßensektor zu verbessern.

Im Auftrag des BMZ unterstützt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) parallel die namibische Regierung im Rahmen einer Sektorbudgetfinanzierung im Subsektor Straßen mit dem Programmziel ein kohärentes, effizientes und armutsorientiertes Management des Subsektors zu ermöglichen.

### 3. BERICHT VOM TRANSPORTFORUM DER WELTBANK

→ **World Bank Transport Forum and Learning Week (26.- 30. März 2007) - "safe, clean and affordable... Transport for Development."**



Das diesjährige Transportforum der Weltbank stand ganz unter dem Zeichen der neuen Transportsektorstrategie (Veröffentlichung vsl Juni 2007) mit den Aspekten **safe, clean and affordable**.

Basierend auf diesen Aspekten führte **Jamal Saghir (Weltbank, Director Energy, Transport and Water, Chair of the Transport Sector Board)** in die aktuelle Diskussion ein und identifizierte **6 prioritäre Handlungsfelder** im Transportsektor ([Folien](#)):

- Facilitating Economic Growth: Affordable Transport for All
- Livable Cities: Alleviate Congestion
- Rural Opportunities: Access for All
- Local Human Services: for a Healthy Development
- Safer and Cleaner Transport: Protect the People, Protect the Planet
- Optimizing Transport Impact on Poverty

Entlang dieser Handlungsfelder wurden in Vorträgen, Podiumsdiskussionen und Interventionen aus dem Publikum Methoden und Ansätze präsentiert und diskutiert, die im Folgenden schlaglichtartig vorgestellt werden sollen:

Unter dem Schlagwort **Clean Transport** wurden Fragestellungen nachhaltiger Verkehrsplanung, des Einsatzes von Biokraftstoffen und der Erhöhung der Energieeffizienz dargestellt.

Eine Panel-Diskussion zu Potentialen von **Biokraftstoffen** im Transportsektor zeigte erneut die erheblichen Herausforderungen und Diskussionsbedarfe, die in Bezug auf mögliche Umweltwirkungen und ökonomische Implikationen bestehen. Doug Koplow (Earth Track, Inc; [Folien](#)) verwies auf die erheblichen Subventionen, die für die Herstellung von Ethanol in den USA aufgewandt werden – die Vermeidungskosten für eine Tonne CO<sub>2</sub> liegen bei ungefähr 520 USD (verglichen mit aktuell 4 USD pro Tonne emissionsbörslich gehandeltem CO<sub>2</sub>). Die zugrunde liegende Studie des IISD ist hier: [http://www.globalsubsidies.org/rubrique.php3?id\\_rubrique=1&lang=en](http://www.globalsubsidies.org/rubrique.php3?id_rubrique=1&lang=en) verfügbar.

Die GEF-Vorhaben in China und Indien wurden durch Shomik Mehndiratta ([Folien](#)) und Ke Fang präsentiert ([Folien](#)). Chantal Duchene (GART (<http://www.gart.org/>, [Folien](#))) stellte überblicksartig Konzepte zur Integration von Raum- und Verkehrsplanung vor.

Dr. Axel Friedrich (Umweltbundesamt) präsentierte zum Thema „**Addressing Energy Efficiency in Transport with Special Consideration of Fuel Taxation**“ ([Folien](#)). Besondere Beachtung fand die Darstellung preiswerter und einfach umzusetzender Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz im Transportsektor unter dem Leitmotiv „Verkehr vermeiden, Verkehr auf umweltfreundliche Systeme verlagern und existierende Systeme effizienter gestalten“. Eine Diskussion und Wertung dieser Maßnahmen ist in der aktuellen Ausgabe der Publikation „International Fuel Prices 2007“ auf [www.gtz.de/fuelprices](http://www.gtz.de/fuelprices) verfügbar.



*Dr. Axel Friedrich (Umweltbundesamt) während seiner Präsentation zu Energieeffizienz im Transportsektor*

Die Erfahrungen Schwedens bildeten den Auftakt für die Diskussion im Bereich **Safe Transport**. Mit weltweit mehr als 1,2 Millionen Verkehrstoten jährlich bleibt hier ein enormer Handlungsbedarf, der sich auf alle 4E – Engineering, Education, Enforcement, Emergency Response – bezieht, bestehen. Basierend auf Untersuchungen in Schweden zeigte Dr. Claes Tingvall/Swedish National Road Administration ([Folien](#)), wie Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bereits bei der Planung und Implementierung von Verkehrsinfrastruktur kostengünstig und mit hoher Wirksamkeit realisiert werden können.

Unter der Überschrift **Affordable Transport** wurden zwei Handlungsstränge diskutiert: Zum einen der Beitrag effizienter Verkehrsinfrastruktur zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einzelner Länder und Regionen und zum anderen die Frage des Zugangs armer Bevölkerungszugang zu Dienstleistungen.

Am Beispiel Pakistans wurden durch Dr. Asad Shah (Project Director National Trade Corridor Improvement Program / Pakistan) Handlungsoptionen und Ansätze zum Ausbau des nationalen Nord-Süd-Transportkorridors dargestellt ([Folien](#)). Der Fokus der Maßnahmen liegt auf der Steigerung der Durchlassfähigkeit des Korridors, der Verbesserung der Qualität des Transportangebotes, der Senkung der monetären und zeitlichen Transportkosten und damit der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der pakistanischen Wirtschaft.

Im Bezug auf **Transport-/Zugangsmöglichkeiten für arme Bevölkerungsgruppen** stellte Robin Carruthers (Weltbank, [Folien](#)) ausgehend vom Beispiel der Mongolei dar, dass marktbasierende Mechanismen hier nur beschränkte Lösungen bieten und noch erheblicher Innovationsbedarf besteht. Die anschließende Diskussion hob die Notwendigkeit hervor, bei der Planung von Infrastruktur bereits die Unterhaltbarkeit und die zu erwartende Höhe der Nutzungskosten zu berücksichtigen. Tomas Serebrisky (Weltbank, [Folien](#)) präsentierte Ergebnisse einer Untersuchung zur Wirksamkeit von Subventionen bei der Verbesserung des Zugangs zu Öffentlichem Transport für Arme in 5 ausgewählten Städten. Die detaillierte Analyse für Mumbai/Indien wurde durch Maureen Cropper (Weltbank, [Folien](#)) präsentiert.

Aktuelle Ansätze der **Privatsektorbeteiligung** im Transportsektor wurden am Beispiel Chiles diskutiert ([Folien](#) Vortrag von Francisca Castro, Head of the Concession Agency).

Zentral bleiben die Schaffung sicherer legislativer und regulativer Rahmenbedingungen sowie die Erarbeitung von Methoden und Ansätzen zur Schlichtung von konzessionsbezogenen Konflikten. In diesem Zusammenhang sei auf das aktuelle Toolkit „Private Public Partnership in Highways“ der Public Private Infrastructure Advisory Facility der Weltbank (PPIAF) ([www.ppiaf.org](http://www.ppiaf.org)) sowie die Private Participation in Infrastructure (PPI) Project Database (<http://ppi.worldbank.org/>) verwiesen mit einer Vielzahl von Informationen zum aktuellen Fachwissen im Bereich Privatsektorbeteiligung.

Aktuelle Erfahrungen in den Weltbank-Regionen AFR, SAR, LAC und ECA standen im Mittelpunkt des Learning Event „**Assessing Road Funds**“. Basierend auf der SSATP-Publikation „Financing of Road Maintenance in Sub-Saharan Africa - Reforms and progress towards second generation road funds“ (<http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Open.aspx?id=701>) präsentierte Mustapha Benmaamar (Weltbank) zu Entwicklungen im subsaharischen Afrika (insbesondere Übergang von 1<sup>st</sup> Generation zu 2<sup>nd</sup> Generation Road Funds).

Ein Learning-Event behandelte das Thema **Clean Development Mechanism (CDM) im Transportsektor**. Für den Transportsektor wurde bisher nur die Methodologie AM0031 „Methodology for Bus Rapid Transit Projects“ ([http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/CDMWF\\_AM\\_IK6BL2878HZ4NHV86V6\\_5CBJ2Y1ZBDI](http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/CDMWF_AM_IK6BL2878HZ4NHV86V6_5CBJ2Y1ZBDI)) zugelassen. Kritisch bleibt hier, dass die zugelassenen und sich in Diskussion befindlichen Methodologien vorrangig auf das Aktionsfeld „Existierende Systeme verbessern“ fokussieren, während mittel- und langfristig wirkende Ansätze (Modal Shift, Fragen der Verknüpfung von Raum- und Verkehrsplanung, Nachfragemanagement) keine Zulassung finden. Als Gründe werden Schwierigkeiten bei der Abgrenzung, dem Nachweis der Zusätzlichkeit sowie hohe Kosten für das Monitoring angeführt. Zu dieser Thematik wird die GTZ demnächst ein Modul veröffentlichen. Weitere Informationen auch unter: <http://carbonfinance.org/> und <http://cdm.unfccc.int/index.html>.

Der aktuelle Stand der Weltbank-„**Transport Results Indicators Initiative**“ wurde im Rahmen eines eintägigen Workshops diskutiert – mit Fokus auf den Leitindikator „**The Rural Access Index (RAI)**“. Hier sei auf den Webauftritt <http://www.worldbank.org/transport/transportresults/> verwiesen. Die regelmäßige Bereitstellung des Datensatzes „International Fuel Prices“ durch die GTZ im Auftrag des BMZ als Beitrag zur Weltbankinitiative wurde durch Peter Roberts (Lead Infrastructure Specialist, Weltbank) als beispielgebend hervorgehoben.

**Zusammenfassend** kann festgestellt werden, dass die Bedeutung des Transportsektors zur Erreichung der Millenniumsentwicklungsziele allgemein anerkannt ist. Für Planer und Entscheidungsträger im Sektor bleibt die Herausforderung, diese Erwartungen unter Würdigung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen der jeweiligen Länder zu realisieren.

*Die aktuelle Strategie der Weltbank im Transportsektor „Safe, clean and affordable... Transport for Development“ wird unter [www.worldbank.org/transport](http://www.worldbank.org/transport) verfügbar sein. Das vollständige Programm des Transportforums sowie die Präsentation finden Sie unter: <http://go.worldbank.org/5DIMX8JEQ0>*

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailservers sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserver verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selbst nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an

[transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de)

schicken. Die Verteilung erfolgt an über 200 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

\*\*\*\*\*

GTZ TRANSPORT NEWS # 17

Juni 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der Klimawandel sowie Optionen zur Minderung von Treibhausgasen standen im Mittelpunkt des politischen Frühsommers diesen Jahres – prominent diskutiert auch während des G8-Gipfels in Heiligendamm. Der Verkehrssektor zählt zu den Hauptverursachern von CO2-Emissionen und im Gegensatz zu anderen Sektoren ist hier weltweit (mit wenigen Ausnahmen wie Deutschland und Finnland) auch kein Rückgang der Emissionen erkennbar. Mit dem Instrument „Clean Development Mechanism“ können Anreize zur Einsparung von klimaschädlichen Emissionen gegeben werden. Ein entsprechendes Modul aus unserer Reihe „Sustainable Transport: Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities“ informiert Sie über Details und Anwendungsfälle dieses Instruments im Transportsektor (s. auch nächste Seite).

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Armin Wagner

\*\*\*\*\*

ÜBERSICHT:

1. Neue Publikationen
2. Aus unseren Projekten
3. Städtenetzwerke
4. Literaturhinweise

\*\*\*\*\*

## 1. NEUE PUBLIKATIONEN

### → "The CDM in the Transport Sector"

Klimaschutz im Transportsektor:

Ein neues Modul in der Reihe „Sustainable Urban Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities“



Clean Development Mechanism and Transport  
Module 54  
Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities

Der Transportsektor ist für mehr als ein Viertel der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich und weist gleichzeitig die höchsten Wachstumsraten auf. Der Sektor ist damit eine zentrale Ursache für den Klimawandel.

Die weltweiten Klimaschutz-Anstrengungen werden nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, auch den Transportsektor mit in den Klimaschutz einzubeziehen. Doch leider machen die spezifischen Charakteristika des Transportsektors – viele kleine dezentrale Emissionsquellen, kurzfristig begrenzte technische Reduktionsmöglichkeiten; enge Verknüpfung mit Wirtschaftswachstum; etc. – den Transportsektor zu keinem einfachen Kandidaten für Klimaschutz. Dies zeigt sich auch bei den Instrumenten und Mechanismen, die international zur Förderung von Klimaschutz existieren: für den Transportsektor werden sie kaum genutzt.

Der im Rahmen des Kyoto-Protokolls entwickelte Clean Development Mechanismus (CDM) ist hierfür ein gutes Beispiel: Seit seiner ersten Nutzung im Jahre 2000 sind derzeit mehr als 600 CDM-Projekt in der Umsetzung. Doch unter allen CDM-Projekten gibt es nur ein einziges Transport-Projekt: das Bus Rapid Transit (BRT) Projekt „TransMilenio“ im kolumbianischen Bogota.

Der für das TransMilenio entwickelte CDM-Projektrahmen, die sogenannte Methodologie, wird von vielen als beispielgebendes Modell gesehen, um auch in anderen Städten BRT-Systeme im Rahmen des CDM zu entwickeln.

Das Modul „The CDM in the Transport Sector“, die jüngste Veröffentlichung in der Reihe des „GTZ Sustainable Urban Transport Sourcebook“, fasst die Chancen und Herausforderungen, die mit der Entwicklung von CDM-Projekten im Transportsektor einhergehen, zusammen. Das Modul stellt die Anforderungen an ein CDM am Beispiel des Transport-Sektors vor und präsentiert als Fallstudie die CDM-Methodologie für das Bus Rapid Transit (BRT) System in Bogota. Der Autor, Jürg Grütter, war maßgeblich an der Entwicklung der CDM-Methodologie für das BRT-System in Bogota beteiligt. Das Modul kann unter [www.gtz.de/climateandtransport](http://www.gtz.de/climateandtransport) und [www.sutp.org](http://www.sutp.org) heruntergeladen werden.

## → Bus Rapid Transit Planning Guide

Das Institute for Transportation and Development Policy (ITDP), hat gemeinsam mit dem United Nations Environment Programme, der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), der Hewlett Foundation und Viva mit dem Bus Rapid Transit Planning Guide eine umfassende Referenz zum Thema Bus Rapid Transit vorgestellt.



Bus Rapid Transit Planning Guide  
June 2007

Auf mehr als 800 Seiten werden unterstützt durch eine Vielzahl von Grafiken und Bildern aktuelles Wissen und Erfahrungen zum Thema Bau und Betrieb dieser Systeme dargestellt.

Download auf:

[http://www.sutp.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=466&Itemid=40&lang=en](http://www.sutp.org/index.php?option=com_content&task=view&id=466&Itemid=40&lang=en)

## → Financing and Management of Roads in Sub-Saharan Africa – A Hopeless Case?

Dr. Gunter Zietlow gibt in diesem Papier einen kurzen Überblick zum aktuellen Stand der Implementierung von Road Funds und Road Agencies sowie der Anwendung des Instruments „Performance-based contracts“ im sub-saharischen Afrika.

Das Papier ist auf [www.sutp.org](http://www.sutp.org) verfügbar.



## 2. AUS UNSEREN PROJEKTEN

### → Südsudan: Southern Sudan Road and Dike Rehabilitation Programme (SSRDRP) Ein Programm – viele Effekte

Von Anna Hoff – [anna.hoff@gtz.de](mailto:anna.hoff@gtz.de)

Über 20 Jahre Bürgerkrieg haben tiefe Spuren im Sudan hinterlassen. Mit einer Fläche von über 2,5 Millionen Quadratkilometern, einer Bevölkerung von mehr als 38 Millionen Menschen und einer Vielfalt von Klimazonen – von Wüstenregionen bis hin zu tropischen Regenwäldern – scheint ein Neubeginn extrem schwierig. Aber die Erfolge, die sich seit dem Friedensabkommen 2005 abgezeichnet haben, geben Anlass zum Optimismus.

Mit der Erkenntnis, dass für die Revitalisierung eines Landes Straßen eine elementare Bedeutung haben – sie gewährleisten den Transport von Baumaterialien, Lebensmitteln, Medikamenten oder auch Arbeitskräften – wurde GTZ International Services (IS) im Februar 2004 beauftragt, das Southern Sudan Road and Dike Rehabilitation Programme (SSRDRP) zu starten. Ziel des Vorhabens ist es, den Weg von der kenianischen Grenze über die Hauptstadt Juba bis zur nordsudanesischen Grenze zu ebnen und befahrbar zu machen.



Das Programm verfügt über ein Finanzvolumen von 71 Millionen Euro. Hauptsächlich bereitgestellt durch USAID und die südsudanesische Regierung, liegt die Verwaltung des Budgets in den Händen des World Food Programme der Vereinten Nationen. Die 600 einheimischen Straßenbauer, die das Vorhaben unter extremen Bedingungen mit fachlicher Hilfe eines achtköpfigen internationale Expertenteam von IS vorantreiben, können heute auf über 1.000 Kilometer rehabilitierte Schotterstrassen und Deiche zurückblicken, die sich von Narus bis nach Malakal erstrecken.

Neben der Schaffung von Transportmöglichkeiten beinhaltet das Programm eine Capacity Building-Komponente. Sudanesische Arbeiter werden in allen straßenbaurelevanten Bereichen ausgebildet, um die Rehabilitation und Wartung der Verkehrswege und Maschinenparks langfristig zu garantieren. Doch es reicht nicht aus, nur die Infrastruktur im Südsudan zu rehabilitieren. Um auch den Menschen eine Perspektive zu geben und sie in den Wiederaufbau zu integrieren, wurden Community Based Environmental Protection Initiatives gestartet. Diese zielen darauf ab, das Umweltbewusstsein zu schärfen und sparsam mit Wasser und anderen Ressourcen umzugehen. In der Umgebung der Straßenbaucamps, die an versorgungstechnisch günstig gelegenen Abschnitten entlang der Strecke errichtet werden, identifizieren die IS-Mitarbeiter im Dialog mit den dort ansässigen Menschen Maßnahmen zum Schutz der natürlichen Ressourcen. Beispielsweise startete die sudanesische Bevölkerung 2006 in der Region Panyagor das Clean Panyagor Project. In 40 leeren Tonnen (bereitgestellt durch GTZ IS und UNWFP) sammeln die Bewohner dieses Landstrichs ihren Müll, der regelmäßig auf einer Müllhalde außerhalb der Stadt entsorgt wird. Derzeit profitieren über eine halbe Million Sudanesen von dem Strassen- und Deichrehabilitierungsprogramm.

### 3. STÄDTENETZWERKE

#### → Studie zu Transnationalen Städtenetzwerken als Instrument interkommunaler Kooperation im Zeitalter globaler Vernetzung : Das europäisch-lateinamerikanische Städtenetzwerk URB-AL

Die Dissertation wurde von Dr. Rainer Rothfuß erstellt und ist unter <http://tobias-lib.ub.uni-tuebingen.de/volltexte/2006/2596/pdf/DISS.pdf> verfügbar

Transnationale Städtenetzwerke, die sich nicht nur auf die EU beschränken, sondern zunehmend auch Partner aus Industrie- und Entwicklungsländern verbinden, haben seit einigen Jahren Hochkonjunktur. Sie widmen sich dem Erfahrungsaustausch und der technischen Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltungen in den verschiedensten kommunalpolitischen Handlungsfeldern.

Die Studie befasst sich mit den seit 1996 durch die EU im Rahmen des URB-AL-Programms aufgebauten 13 Städtenetzwerken, die über 1.200 Kommunen aus Europa und

Lateinamerika vernetzt haben. Am Beispiel des Netzwerks zur urbanen Verkehrsproblematik, welches nach Programmende auf Initiative der Landeshauptstadt Stuttgart in das globale Städtenetzwerk Cities for Mobility ([www.cities-for-mobility.org](http://www.cities-for-mobility.org)) überführt wurde, werden die Wirkungsweise und Wirksamkeit der kommunalen Austausch- und Kooperationsprozesse untersucht. Dank umfangreicher empirischer Untersuchungen einschließlich einer Fallstudie in der südbrasilianischen Mittelstadt Criciúma und durch die jahrelange Begleitung der Netzwerkarbeit aus der Innenperspektive gelingt es dem Autor, sowohl die Schwachstellen als auch die Potenziale des entwicklungspolitischen Instruments der transnationalen Städtenetzwerkkooperation aufzuzeigen.

Besondere Relevanz für die Praxis der Entwicklungszusammenarbeit auf kommunaler Ebene erlangt die Arbeit dadurch, dass sie systematisch die Vielzahl der Faktoren erschließt, die sowohl auf der Ebene der transnationalen Netzwerksteuerung als auch auf der kommunalpolitischen Umsetzung für die Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit des Kooperationsprozesses ausschlaggebend sind. Neben dieser Handlungsanleitung für die Verbesserung der Performance von Netzwerkkordinatoren und Kommunen werden die theoretischen Grundlagen der transnationalen Städtenetzwerkkooperation aufgearbeitet und unter dem Gesichtspunkt ihres Potenzials zur Förderung räumlich ausgewogener Entwicklungsstrukturen weiterentwickelt.

#### 4. LITERATURHINWEISE

Im Folgenden finden Sie eine kleine Zusammenstellung von Publikationen, die in letzter Zeit erschienen sind und die für Ihre planerische und konzeptionelle Tätigkeit von Interesse sein können:

##### → **An Evaluation of World Bank Assistance to the Transport Sector, 1995-2005**

Current World Bank transport strategy is founded on the three pillars of private sector involvement, continuing sustainability, and development of an appropriate urban strategy. This foundation remains relevant today but requires adjustment to the more complex emerging environment.

Mehr:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTOED/EXTTRANS/0,,contentMDK:21174378~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:3300525,00.html>

##### → **EU Transport Legislation 2007 / BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES**

Übersicht zu Dokumenten der EU zur Rechtsgebung im Transportsektor:

<http://www.cemt.org/online/bibliogr/RefEU2007.pdf>. Eine Übersicht zu weiteren Dokumenten der CEMT findet sich unter: <http://www.cemt.org/online/bibliogr/>

##### → **Transportation Energy Data Book: Edition 26**

Zusammenstellung von Informationen und Daten zum Thema Energieverbrauch im Transportsektor: [http://www.trb.org/news/blurb\\_detail.asp?id=7768](http://www.trb.org/news/blurb_detail.asp?id=7768)

\*\*\*

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailserver sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserver verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selbst nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an

[transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de)

schicken. Die Verteilung erfolgt an über 200 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

\*\*\*\*\*

GTZ TRANSPORT NEWS # 18

September 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Fokus des September-Newsletters steht ein Fachbeitrag von Roland Moezer und Ingo Oexmann zu Ansätzen und Erfahrungen des Einsatzes von Granitpflaster in Äthiopien. Daneben informieren wir Sie wie gewohnt über Aktuelles aus unseren Projekten, zu Stellenausschreibungen und Literaturhinweisen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Armin Wagner

PS: Beiträge Ihrerseits sind immer willkommen. Gern veröffentlichen wir Erfahrungsberichte aus Ihrer Arbeit, Diskussionsbeiträge zu aktuellen Themen im Feld Transport und Entwicklungszusammenarbeit oder Hinweise zu interessanten Publikationen und Artikeln.

\*\*\*\*\*

ÜBERSICHT:

1. Fachbeitrag „Erfahrungsbericht Granitsteinpflaster in Äthiopien“
2. Aus unseren Projekten
3. Stellenmarkt
4. Literaturhinweise

\*\*\*\*\*

## 1. FACHBEITRAG

### → Erfahrungsbericht Granitsteinpflaster in Äthiopien (von Roland Moezer und Ingo Oexmann/beide GTZ IS)

Nachdem Dipl. Ing. Regina Poth, M. Eng. im Newsletter Nr. 15 (Januar 2007) über den Ausbau ländlicher und städtischer Infrastruktur in Ruanda unter Einsatz von Natursteinbauweisen berichtete, stellen Roland Moezer ([roland.moezer@gtz.de](mailto:roland.moezer@gtz.de)) und Ingo Oexmann ([ingo.oexmann@gtz.de](mailto:ingo.oexmann@gtz.de)) im folgenden Artikel Ansätze und Erfahrungen in Äthiopien dar.

Roland Moezer begann seine Tätigkeit bei CIM in Äthiopien an der Adama Universität (AU) in Nazareth als Leiter des Straßenbaulabors im Oktober 2006. Ab März 2007 begann er aufgrund seiner 15jährigen Erfahrung im Tiefbau, speziell Straßenbau mit Natursteinpflaster, mit einer Kurzanalyse der äthiopischen „Granitsteinpflasterindustrie“, da das Ministerium für Capacity Building alle 15 Universitätsbaustellen mit Natursteinpflaster zu befestigen beabsichtigte.

Roland Moezer berichtet:

Aus dieser Kurzanalyse entwickelte sich eine umfangreiche Studie mit der Zielsetzung, für alle UCBP (University Capacity Building Project)-Baustellen im ganzen Land eine Analyse über die Realisierbarkeit des Pflasterbauvorhabens zu erstellen. Es galt nun Kenntnisse über diese 15 UCBP Baustellen zu erlangen:

- Welche Materialien sind jeweils lokal verfügbar?
- Wo wird bereits Natursteinpflaster produziert und eingesetzt?
- Wo und wie viele Granitsteinpflasterer sind im Land verfügbar?
- Hochrechnungen anhand der UCBP Baustelle in Adama

Vorab sei bemerkt, dass es hier in Äthiopien sehr schwierig ist, an Informationen heranzukommen. Der Äthiopier ist von Natur aus sehr zugeknöpft!

Trotz der Schwierigkeiten ist es mir mit ein wenig Geschick und der Hilfe meines ehemaligen Präsidenten der AU gelungen, Informationen zu sammeln. Meine erste Reise ging nach Awash, zu der Ethiopian Mining Cooperation (EMC). Auf einer Baumesse in Addis im Dezember 06 lernte ich einen Vertreter dieser Natursteinproduktionsfirma kennen. Eine Besuchserlaubnis bekam ich dann auch im Januar. Ich war sehr davon überrascht, mit wie viel Engagement ich herumgeführt wurde und ich auf alle Fragen eine Antwort bekam. Die Situation stellt sich wie folgt dar:



Die EMC fährt aus Harrar, etwa 600 km entfernt, Granit und Marmorblöcke heran. Diese Blöcke werden dann im Werk in Awash zu Plattenware geschnitten. Ebenfalls kann man 10er Granitpflaster herstellen, doch ist der Brecher momentan defekt. Bei dem Granit handelt es sich um einen rötlichen mit schwarzen Schlieren durchsetzten Stein. Mit einer Person am Brecher und 2 Arbeitern, welche das Pflaster manuell nacharbeiten, können pro Tag etwa 50m<sup>2</sup> hergestellt werden. Gebrochen werden vorgeschnittene Granitstreifen. Stolz erzählte man mir, dass dies das einzige Werk im Lande sei, welches Granitplatten aus Blöcken schneiden kann. Marmorplatten werden in einem weiteren Werk im Norden hergestellt. Italienische Unternehmen haben die

Diamantschneidetechnik hier eingeführt und es wird auch sehr viel Marmor nach Italien exportiert.

Eine weitere Reise ging dann nach Dire Dawa. Hier sollte ich laut Minister Wondwossen eine Stadt vorfinden, die im alten Stadtkern ihre gesamten Flächen mit Granitsteinen befestigt. Mit dem zuständigen Bauleiter der Straßenbaubehörde fuhr ich dann einige Baustellen ab. Auch die Plätze konnten wir besichtigen, wo das 10er Granitsteinpflaster hergestellt wird. Zu meinem Erstaunen fand ich Straßen und Wege vor, die in der Fläche sauber in Reihen und Segmentbögen sowie einzelnen Dekoren und Mustern ausgepflastert waren. Lediglich die Feinheiten, wie z.B. Randanschlüsse und Übergänge wurden größtenteils unsauber verlegt. Hier sollte man noch mittels Aufbauschulung die Skill gaps trainieren.



Zahlen und Fakten in Dire Dawa (von der örtlichen Behörde): Granitsteinbrüche sind vorhanden. Das Material wird zu handlichen Steinen im Steinbruch vorgebrochen und auf 3 Produktionsstätten in der Stadt verteilt. Jeweils 500 Arbeiter schlagen dann das Rohmaterial mit Hammer und Meisel zu konusförmigem 10er Granitpflaster, welches dann auf die lokalen Baustellen verteilt und verarbeitet wird. Ein Arbeiter produziert etwa 0,28m<sup>2</sup> (28 Steine) pro Tag. 3\*500 Arbeiter produzieren somit etwa 420 m<sup>2</sup> am Tag. Die Straßenbaubehörde produziert

nur für den eigenen Bedarf. Auf mehrere Baustellen verteilt verlegen dann 64 Pflasterer die Granitsteine. Die Verlegeleistung eines äthiopischen Pflasterers liegt etwa bei 5-6 m<sup>2</sup> am Tag. Es ergibt sich somit eine Gesamtverlegekapazität von rund 384 m<sup>2</sup> am Tag. Laut Auskunft der Straßenbaubehörde gibt es im ganzen Land knapp über 100 ausgebildete Granitsteinpflasterer; rund 70 davon arbeiten in Dire Dawa. Ein m<sup>2</sup> fertige Pflasterfläche (Sandbett, Granitsteine, Arbeitsleistung) liegt bei rund 138,00 äthiopischen Birr (rund 12,00 Euro) Mit diesen erlangten Zahlen versuchte ich dann ein „overall scenario“ für alle UCBP Baustellen zu erstellen. Mit Adama begann ich meine Hochrechnung und das Ergebnis ist sowohl erstaunlich als auch beängstigend. Nur die Pflasterung betreffend kam ich zu folgendem Ergebnis:



Die gesamte zu befestigenden Fläche für alle Baustellen beträgt etwa 600.000,00 m<sup>2</sup>, also im Schnitt für eine Baustelle rund 50.000 m<sup>2</sup>. Zielvorgabe: Fertigstellung innerhalb eines Jahres (205 Arbeitstage). Somit ergibt sich für eine Baustelle:

- Materialbedarf: 11.000 Tonnen fertige 10er Granitsteine
- Steinmetze: 880 Arbeiter
- Für die Verlegung von Randsteinen, Ein- und Mehrzeiler: 19 Arbeiter
- Für die Pflasterverlegung: 40 Arbeiter und 15 Helfer

Pro Baustelle werden also rund 954 äthiopische Facharbeiter benötigt. Auf 15 Baustellen umgelegt, ergibt das die stolze Zahl von 13.200 Personen, die ein Jahr beschäftigt werden können (ohne Steinbrüche, ohne Straßenbauvorarbeiten...). Nun stellte man sich bei GTZ IS die Frage, wie können wir die 59 Pflasterer pro Baustelle ausbilden. Übereinstimmend kam man dann zu der Übereinkunft, über das ECBP Programm deutsche Facharbeiter (praktische Granitsteinpflasterexperten) in das Land zu holen, um lokal für den UCBP-Bedarf auszubilden.



In dieser Phase, Ende März 2007, lernte ich dann auch Ingo Oexmann kennen, der hier in Addis schon sehr viel Erfahrung im Umgang mit Natursteinpflaster gesammelt hat. Herr Oexmann stieß dann auch Mitte März zum UCBP Infrastrukturteam GTZ IS in Addis Abeba. Herr Ingo Oexmann hat in der Vergangenheit bereits für die GTZ einige Natursteinprojekte in Addis Abeba abgewickelt. Im Jahre 2004 konnte unter der Mitwirkung von Herrn Oexmann im GTZ LCH (low cost housing) Projekt (Teilbereich Natursteinpflaster) eine Granitsteinpflasterfläche mit etwa 500,00 m<sup>2</sup> fertig gestellt werden. Zu diesem

Zweck wurden rund 40 Äthiopier ausgebildet. Ziel sollte es sein, die Pflasterung mit Natursteinen in Äthiopien weiterhin zu implementieren. Leider wurde dann aus finanziellen Gründen das Projekt gestoppt und die teilweise ausgebildeten Pflasterer gingen ihren eigenen Weg.

Ende 2004 wurde dann unter der Leitung der GTZ, Frau Ruth Erlbeck, ein altes Historisches Gebäude in Kasanchis, Addis Abeba, komplett renoviert. In diesem Zug wurden dann auch die Terrassen, Wege und Plätze neu gestaltet und mit Natursteinmaterial aus lokalen Steinbrüchen belegt. Trachyte und Ambostein (eine Mischung aus rotgelben Sandstein und Quarzit) wurden in handlichen Blöcken aus lokalen Steinbrüchen angefahren und zu 10er Natursteinpflaster in akribischer Steinmetzarbeit verarbeitet. Schnell stellte sich heraus, dass die beauftragte Pflastererei für die Herstellung von rund 1.150,00 m<sup>2</sup> überfordert ist.



Eine Person konnte lediglich rund 0,25 bis 0,28 m<sup>2</sup> pro Tag herstellen. Herr Oexmann erkannte schnell die Problematik und konnte Abhilfe schaffen. Unter Mithilfe von GTZ kamen Steinschwärmer zum Einsatz. Durch den Einsatz von Steinschwärmern, wie sie in Deutschland zum Zwickeln und Brechen von Betonsteinpflaster eingesetzt werden, konnten nun rund 1,12 m<sup>2</sup> pro Person produziert werden und das Projekt konnte innerhalb der prognostizierten Bauzeit zum Abschluss gebracht werden. Schnell erkannte Herr Oexmann, dass man mit dem Einsatz von Steinschwärmern nicht

nur Zeit gewinnen konnte, sondern das Resultat war auch eine bessere Qualität von Pflastersteinen. Auch Frauen konnten relativ schnell angelernt werden. Da in Äthiopien

selbst der Hammer und spitze Meisel zu den raren Arbeitsmitteln zählt, fand diese neue Produktionsart schnell den Einzug in die Pflastersteinherstellung in Addis.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Mit Steinswickern können Arbeiter und Arbeitszeit eingespart werden.
- Die Steinswickler sind leicht transportier- und einsetzbar.
- Frauen können ohne große körperliche Anstrengung eingesetzt werden.
- Die Nacharbeitung der hergestellten Pflastersteine ist gering.
- Hammer und Meisel werden nur in begrenztem Umfang benötigt.
- Letztendlich führt dies zu einer größeren Herstellungskapazität und zu einem günstigeren Herstellungspreis.



Mit dieser Erfahrung wurden dann die Außenflächen des „Deutschen Hauses“ in Addis Ababa gepflastert. Generell wurde bei jeder Natursteinpflasterung folgendes Problem festgestellt:

- Äthiopische Arbeiter haben keine oder nur minimalste Grundkenntnisse im Umgang mit Natursteinpflaster, obwohl das Rohmaterial im ganzen Land verfügbar ist und zu einem sehr geringen Preis erworben werden kann.
- Oft scheitert der Einsatz von äthiopischen Arbeitern schon daran, dass keine Werkzeuge verfügbar sind. Spezielle Granitsteinhämmer sind hier weitestgehend unbekannt.



An dieser Stelle muss der Vorteil von Natursteinpflaster aufgezeigt werden:

- Natursteinrohmaterial ist im ganzen Land verfügbar.
- Steinbrüche sind größtenteils erschlossen.
- Der Preisunterschied von fertig verlegtem Natursteinpflaster zu Betonsteinpflaster ist vernachlässigbar klein.
- Zement und Asphalt ist im Gegensatz zum Naturstein sehr teuer.
- Die Haltbarkeit betreffend ist Granit und Basalt unschlagbar.

- Die Herstellung und Verlegung von Natursteinpflaster ist stark arbeitskräfteintensiv, was sich sehr positiv auf den Beschäftigungsmarkt auswirkt.
- Die Wartung von Natursteinflächen ist relativ einfach, da bei Setzungen lediglich das Pflaster herausgenommen, etwas Sand oder Splitt als Ausgleich einfüllt und das Pflaster wieder eingesetzt wird. Selbst nach langjähriger Fertigstellung ist alles notwendige Material lokal verfügbar. Selbst Löcher in Asphaltstraßen könnten auf diese Weise ebenso verschlossen werden, lediglich die Verfugung müsste mittels Sandzement erfolgen, um eine höhere Oberflächenstabilität zu erlangen.

In den 9 Monaten meines Äthiopienaufenthaltes hat sich das UCBP-Infrastruktur-Projekt sehr positiv fortentwickelt. Mittlerweile sind 8 Natursteinpflasterer aus Deutschland eingetroffen. Unter der Leitung von Martin Hansen, Director Capacity Development, sind wir momentan daran, äthiopischen Auszubildenden die Herstellung und Verlegung von Natursteinpflaster landesweit näher zu bringen. Unter Mitwirkung des MoCB (Ministry of Capacity Building) erstellen wir momentan ein Curriculum (Natursteinpflastererausbildung Phase I) für eine Pflastererausbildung. Dieser Lehrplan soll unter Mitwirkung von CIM an Äthiopischen Collages und am CEE (eine Art überbetriebliches Ausbildungszentrum) zum Einsatz kommen. Herr Staps und Herr Forster werden am CEE eine Art Vorreiterfunktion übernehmen und Ausbildungserfahrung sammeln, im Team auswerten und weitergeben.



Weiterhin arbeiten wir mit dem "Trade and Industry Bureau" in Adama zusammen. Dort bilden zwei Äthiopische Granitsteinpflasterer aus Dire Dawa etwa 120 Trainees aus. Herr Hetzel und Herr Meier kümmern sich um eine spezielle und weiterführende Ausbildung bei den Besten und Interessiertesten dieses Lehrganges. Ziel soll es hier sein eine Gruppe herauszufiltern, die in anderen Städten ebenfalls Ausbildungsfunktionen übernehmen kann. Die Kenntnis des Pflasterns mit Natursteinen soll sich schnell im Land verbreiten, da ein großer Bedarf an Fachkräften in naher

Zukunft gedeckt werden muss. Selbst in der Hauptstadt, in Addis Abeba, sollen alle Wege und Plätze in den nächsten Jahren mit Natursteinen belegt werden. Als Vorbildfunktion dient hier Dire Dawa.

→ Beispiele zu Natursteinanwendungen in Deutschland hat Robert Bartlett u.a. in der Publikation „BEST PRACTICE STUDIES CHAPTER 007: GERMANY - Brandenburg, Stone Paving“ zusammengestellt. Er kann unter [roadnotes@freenet.de](mailto:roadnotes@freenet.de) kontaktiert werden.

## 2. AUS UNSEREN PROJEKTEN

### → Clean Air Initiative for Asian Cities: GTZ bleibt weiter dran

Die Idee der Clean Air Initiative (CAI) wurde 1998 in der Weltbank mit Blickrichtung auf Lateinamerika geboren. Ziel ist, den Informationsaustausch zwischen Mitgliedern zu gestalten, Privatfirmen Kontakte und den Entwicklungsorganisationen Nähe zu den Partnerinstitutionen zu verschaffen.

Die GTZ war von Anfang an dabei. Zunächst vertreten im Steering Committee der CAI in Lateinamerika, später im Executive Committee der CAI in Asien. Die Erfahrung der GTZ war geschätzt. Während CAI in Lateinamerika aus verschiedenen Gründen eher wenig aktiv war, entwickelte sich CAI Asien rasant. Eine Vielzahl von Pilotprojekten zu Luftreinhaltung in Städten wird von verschiedenen Gebern finanziert, Knowledge Management ist auf breiter Front betrieben. Einen Einblick gibt die Website [www.cleanairnet.org/asia](http://www.cleanairnet.org/asia).

Die asiatische CAI finanziert sich weitgehend aus Beiträgen von Weltbank, Asiatischer Entwicklungsbank (ADB), und bilateralen Gebern, wie Schweden, sowie von verschiedenen Privatfirmen (z.B. Shell oder der deutschen MAHA, einem Hersteller von Fahrzeug-Prüfstraßen). Deutschland bringt seine vielfältigen Aktivitäten in unseren Partnerländern mit ein, leistet aber keine monetären Beiträge, sondern finanziert Referenten oder Leistungen unserer Mitarbeiter („in-kind“) über die Projekte direkt.

Die CAI für Asien ist neu gestaltet worden. Sie wurde von einer losen Mitglieder-Organisation auf feste Füße gestellt. Die Mitglieder, Städte, nationale Behörden, NGO's, der Privatsektor und Entwicklungsorganisationen bleiben weiterhin Mitglieder der CAI – Partnership, die nun aus jeder der genannten Gruppe einen bis drei Vertreter in ein Partnership Council entsendet, aus dem wiederum Vertreter das Coordinating Committee stellen, und zusammen mit Kapitalgebern und wichtigen Persönlichkeiten gleichzeitig Mitglieder der eigentlichen NGO, CAI-Asia Center, sind. Das Center hat wie die bisherige CAI-Asia weiterhin seinen Sitz in Manila/Philippinen. Damit ist die erste CAI Regionalgruppierung einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Nachhaltigkeit und Ownership durch Mitglieder gegangen.

Die GTZ bleibt weiterhin an wichtiger Stelle in der Organisation vertreten: Sie ist auf Grund ihrer Reputation zum Mitglied des CAI-Asia Center ernannt worden. Die damit verbundenen Aufgaben übernimmt der Autor dieses Artikels. Das durch das BMZ-finanzierte TZ-Vorhaben „Luftreinhaltung und Klimaschutz für mittelgroße Städte in der ASEAN-Region“ wird sich der Leistungen der CAI in Asien gern bedienen.

Für uns ist die CAI eine weitere hervorragende Gelegenheit, unser Erfahrungswissen durch Diskussion mit anderen Gebern und den Partnern zu erweitern.

Kontakt: [Roland.Haas@gtz.de](mailto:Roland.Haas@gtz.de) (Seniorfachplaner KoF 4413)

### → **Regierungsberatung Infrastruktur Liberia**

Für die Ministerien für Verkehr und für Öffentliche Arbeiten soll ein Beraterteam bestehend aus 2-3 Fachleuten Beiträge zur Unterstützung des institutionellen Rahmens leisten. Hierzu gehören u.a. Unterstützung bei der Erarbeitung einer nationalen Verkehrspolitik, der Erstellung eines nationalen Verkehrsplans, der Entwicklung einer modernen Straßenerhaltungspolitik und ihrer Umsetzung sowie bei der Revitalisierung eines, vor den 90-er Jahren von der deutschen EZ geförderten Ausbildungszentrums für das Straßenwesen. Besonderes Gewicht wird dabei auf Capacity Development durch Aus- und Fortbildung sowie Verbesserung der institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen gelegt.

Das BMZ hat dafür € 3.500.000 bereitgestellt. Dieser Vorschlag wurde nach einer ersten „offenen Prüfungsmission“ Ende Juni gemacht.

Da das BMZ wünscht, Liberia sichtbar und schnell zu unterstützen, wurde der zweite Teil der Projektprüfung, der sich nur noch um den Verkehrsbereich kümmern wird, um eine Beratungskomponente ergänzt. Ein Verkehrsfachmann und ein Straßenerhaltungsexperte werden gemeinsam die Planungsgrundlagen für ein 3-Jahresprojekt schaffen und gleichzeitig die Ministerien für Verkehr und für öffentliche Arbeiten auf prioritären Gebieten für 1-3 Monate beraten. Die Maßnahmen beginnen bereits Anfang September. Das sich abzeichnende Vorhaben würde sich an die frühere lange Tradition von Regierungsberatungsprojekten im Verkehrswesen anschließen.

Kontakt: [Roland.Haas@gtz.de](mailto:Roland.Haas@gtz.de) (Seniorfachplaner KoF 4413)

### 3. STELLENMARKT

→ **CIM**, das Centrum für Internationale Migration und Entwicklung, bietet derzeit zwei interessante Stellen am Verkehrsministerium in Windhoek, Namibia:

Zum einen als Stellvertretender Leiter Transportpolitik (m/w), zum anderen als Entwickler Verkehrsplanung (m/w).

Sie finden die Stellen unter den folgenden Links:

<http://www.cimonline.de/de/bewerber/199.asp?region=Afrika+s%FCdlich+der+Sahara&anzeige=60075304>

<http://www.cimonline.de/de/bewerber/199.asp?region=Afrika+s%FCdlich+der+Sahara&anzeige=60036701>

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Herrn Münz ([sebastian.muenz@gtz.de](mailto:sebastian.muenz@gtz.de)) oder bewerben sich online über [www.cimonline.de](http://www.cimonline.de).

→ **GTZ**: Informationen zu aktuellen Stellenausschreibungen der GTZ im Bereich Transport und Mobilität finden Sie unter [www.gtz.de/transportjobs](http://www.gtz.de/transportjobs)

### 4. LITERATURHINWEISE

Im Folgenden finden Sie eine kleine Zusammenstellung von Publikationen, die in letzter Zeit erschienen sind und die für Ihre planerische und konzeptionelle Tätigkeit von Interesse sein können:

→ **Aus Politik und Zeitgeschichte: Verkehrspolitik (Herausgegeben von der Bundeszentrale für politische Bildung)**

<http://www.bpb.de/publikationen/ODCXGY,0,0,Verkehrspolitik.html>

→ **Präsentationen und Berichte des 1. Kongresses des Cities for Mobility Netzwerkes**

[http://www.cities-for-mobility.org/en/news\\_en/news\\_downloads.html#top](http://www.cities-for-mobility.org/en/news_en/news_downloads.html#top)

→ **SSATP Newsletter July 2007**

<http://newsletters.worldbank.org/external/default/main?menuPK=3745748&theSitePK=3745731&pagePK=64133601&contentMDK=21401253&piPK=64129599>

→ **Kommentar zum Stand der Überarbeitung der Weltbank Transportsektorstrategie**

<http://www.brettonwoodsproject.org/art.shtml?x=554319>

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailservers sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserver verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selbst nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an

[transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de)

schicken. Die Verteilung erfolgt an über 200 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

\*\*\*\*\*

## GTZ TRANSPORT NEWS # 19

November 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Die Themen Energie und Klima sind weiterhin bestimmende Faktoren in der internationalen Diskussion im Transportbereich. Zum Thema Klima steuern wir mit dem Modul „Transport and Climate Change“ einen umfassenden Überblick zu Herausforderungen und Lösungsansätzen bei. Unser Beitrag „International Fuel Prices“ wird im aktuellen Diskurs zu Energiepreisen und Subventionen weltweit genutzt und findet in prominenten Medien wie dem Foreign-Policy Magazine, der New York Times und anderen Erwähnung.

Mehr zu diesen und weiteren Themen im aktuellen Newsletter.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Armin Wagner

PS: Beiträge Ihrerseits sind immer willkommen. Gern veröffentlichen wir Erfahrungsberichte aus Ihrer Arbeit, Diskussionsbeiträge zu aktuellen Themen im Feld Transport und Entwicklungszusammenarbeit oder Hinweise zu interessanten Publikationen und Artikeln.

\*\*\*\*\*

**ÜBERSICHT:**

1. Neue Publikationen
2. Aus unseren Projekten
3. Veranstaltungen
4. Literaturhinweise
5. Personalien

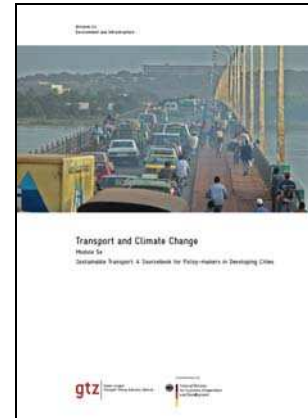
\*\*\*\*\*

## 1. NEUE PUBLIKATIONEN

### → " Transport and Climate Change"

Klimaschutz im Transportsektor:

Ein neues Modul in der Reihe „Sustainable Urban Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities“



Der Verkehrssektor ist für mehr als ein Viertel der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich und weist gleichzeitig die höchsten Wachstumsraten auf. Der Sektor ist damit eine zentrale Quelle für den Klimawandel. Da die Emissionen im Verkehrssektor jedoch aus vielen kleinen dezentralen Emissionsquellen stammen, technische Reduktionsmöglichkeiten kurzfristig begrenzt sind und Transportleistung eng mit Wirtschaftswachstum verknüpft ist, scheint der Verkehrssektor kein einfacher Kandidat für den Klimaschutz.

Trotz der genannten Schwierigkeiten gibt es viele Anknüpfungspunkte, um über eine umsichtige Transportpolitik Emissionsminderungen zu fördern. Entlang der drei Achsen „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“ kann eine Vielzahl von Politikinstrumenten genutzt werden. Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung gehören ebenso dazu wie die Nutzung ökonomischer Anreize, die Setzung ordnungsrechtlicher Standards und Normen oder technische Verbesserungen.

Das Modul „Transport and Climate Change“, die jüngste Veröffentlichung in der Reihe des „GTZ Sustainable Urban Transport Sourcebook“, stellt die Herausforderungen, vor denen Klimaschutz im Verkehrssektor steht, zusammen und zeigt Ansatzpunkte und Instrumente auf, um sich dieser Herausforderung zu stellen. Das Modul bietet einen umfassenden Überblick über das breite Spektrum der Politik- und Planungsinstrumente und verdeutlicht deren Bedeutung für die Senkung von klimaschädlichen Emissionen.

Das Modul greift in weiten Teilen auf das Instrumentarium zurück, das bereits in den bisherigen Sourcebook-Modulen im Detail dargestellt ist. Das Modul bietet dadurch einen umfassenden Überblick und ist gleichzeitig ein thematisches Einstiegsmodul, das durch umfangreiche Verweise den Zugang zu den vertiefenden Informationen in den existierenden Sourcebook-Modulen erleichtert. Ein aktueller Überblick zu potenziellen Finanzierungsmöglichkeiten für Klimaschutzmaßnahmen im Verkehr (Clean Development Mechanism (CDM) und Global Environmental Facility (GEF)) bietet darüber hinaus Anregungen zur Umsetzung weiterer Maßnahmen.

Die Autoren, Holger Dalkmann und Charlotte Brannigan, sind Mitarbeiter des Centre for Sustainability (C4S) am britischen Transport Research Laboratory (TRL).

Das Modul kann unter [www.gtz.de/climateandtransport](http://www.gtz.de/climateandtransport) und [www.sutp.org](http://www.sutp.org) heruntergeladen werden. Für Rückfragen steht Dr. Sascha Thielmann ([sascha.thielmann@gtz.de](mailto:sascha.thielmann@gtz.de)) zur Verfügung.

## 2. AUS UNSEREN PROJEKTEN

### → „International Fuel Prices 2007“ – weltweit genutzt

Der Datensatz „International Fuel Prices 2007“ ([www.gtz.de/fuelprices](http://www.gtz.de/fuelprices)) mit Informationen zu Diesel- und Benzinpreisen in mehr als 170 Ländern hat weltweit Beachtung gefunden. Das US-amerikanische Magazin **FOREIGN POLICY** widmete dem Datensatz vor dem US-amerikanischen Hintergrund eine illustrierte Doppelseite mit den Argumentationslinien ([http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3862&page=0](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3862&page=0)):

- Kraftstoffpreise in den USA sind im weltweiten Vergleich immer noch sehr preiswert
- verglichen mit anderen Ländern ist auch der Anstieg der letzten Jahre (absolut) moderat
- Einnahme aus Kraftstoffsteuern/Subventionen können wesentlich zum Gesamthaushalt beitragen/ihn belasten
- Steuerdifferenzen nutzender transnationaler Kraftstoffschmuggel kann für viele Staaten schnell zur fiskalischen Herausforderung werden.

Unter dem Titel „Costly Fuel Is Never Far From a Match“ berichtet die **New York Times** ([http://www.nytimes.com/2007/09/30/weekinreview/30mouad.html?\\_r=1&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2007/09/30/weekinreview/30mouad.html?_r=1&oref=slogin)) ausgehend von den Ereignissen in Myanmar/Burma über die Schwierigkeiten unpopuläre Entscheidungen wie die Erhöhung der Kraftstoffpreise umzusetzen. Besonders schwierig ist die Situation in Staaten, die über Jahrzehnte sehr niedrige Preise künstlich aufrecht erhalten haben (wie Iran, Nigeria, Ägypten) und nun aufgrund der weltweit sehr hohen Beschaffungskosten erheblichen budgetären Problemen gegenüber stehen.

Besondere Anerkennung erfährt der Datensatz durch die Nutzung in den **World Development Indicators** der Weltbank, so auch in der aktuellen Ausgabe 2007 ([hier](#)) sowie den **World Road Statistics** (WRS 2007) der International Road Federation (IRF) ([hier](#)).

Ein neu erstellter **Flyer** ([www.gtz.de/fuelprices](http://www.gtz.de/fuelprices)) hilft Planern und Entscheidern einen ersten Überblick zum Datensatz zu erhalten. „International Fuel Prices“ wird durch die GTZ im Auftrag des BMZ seit 1998 in zweijährigem Abstand erstellt.

## 3. VERANSTALTUNGEN

### → Sustainable Urban Transport - Trainingskurse in Peking, China - November 2007



Vom 5. bis 16. November führte GTZ-SUTP in Peking im Rahmen des Sustainable Urban Mobility in Asia-Projektes (SUMA) einen Train-the-Trainer-Kurs zum Thema Nachhaltige Städtische Mobilität durch. SUMA ist eine Initiative der Clean Air Initiative Asia (CAI Asia Center), die unter anderem durch SIDA und ADB unterstützt wird. GTZ SUTP ist als Partner für den Bereich Capacity Development federführend verantwortlich.

Die ausgewählten Trainer sind erfahrene Verkehrsplaner aus Indien und China, die in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern identifiziert wurden. In der ersten Woche wurden insbesondere Präsentations- und Kommunikationstechniken trainiert, während in der zweiten Woche verschiedene fachliche Fragestellungen zur nachhaltigen Gestaltung städtischen Verkehrs bearbeitet und diskutiert wurden.

Vom 12. bis 14. November fand in Zusammenarbeit mit der Tsinghua Universität, der Clean Air Initiative und dem chinesischen Ministry of Construction in Peking ein Kurs zum Thema „Sustainable Urban Transport (Green Transport)“ statt. Mehr als 65 Teilnehmer arbeiteten zu den Themen Flächennutzung, Öffentlicher Transport, Nachfragemanagement und politischer Willensbildung.

Ferner führte GTZ-SUTP für das National Training Center for Mayors of China einen halbtägigen Kurs zu nachhaltigem städtischem Verkehr, mit 4 Referenten, vor 36 Bürgermeistern und stellvertretenden Bürgermeistern aus mittleren und großen Städten Chinas, sowie einigen Megacities, durch. Dies war bereits der zweite Kurs vor Bürgermeister in China.

Ausführliche Informationen zu diesen Kursen sind auf [www.sutp.org](http://www.sutp.org) hinterlegt.

### → SSATP (Sub-Saharan Africa Transport Policy Programme) – Annual Meeting

Vom 5. bis 7. November fand in Ouagadougou (Burkina Faso) das Annual Meeting des Sub-Saharan African Transport Policy Programme statt. Neben der Vorstellung des Development Programme 2 (DP-2, 2008 – 2011) stand der Erfahrungsaustausch zu den folgenden Themenblöcken im Vordergrund:

- Sustainable institutional and financing arrangements for road transport infrastructure and rural & urban transport services
- Comprehensive pro-poor, pro-growth transport sector strategies
- Improving transit transport

Die folgenden aktuellen SSATP-Publikationen sind auf [www.worldbank.org/afr/ssatp](http://www.worldbank.org/afr/ssatp) erhältlich:

- [RONET – Road Network Evaluation Tools](#)
- [Port and Maritime Transport Challenges in West and Central Africa](#)
- [Facilitation of Transport and Trade in Sub-Saharan Africa - A Review of International Legal Instruments](#)
- [The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability](#)
- [Second Development Plan 2008 – 2011](#)

Darüber hinaus erscheinen in Kürze on-line:

- Stuck in traffic – Urban transport in Africa
- Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa

Weitere Informationen zu SSATP sind unter: [www.worldbank.org/afr/ssatp](http://www.worldbank.org/afr/ssatp) erhältlich.

→ **PIARC World Road Congress in Paris in September 2007**



Charles Amoatey / Ghana (MBA an IU Bruchsal; ehem. Praktikant bei KfW und GTZ) nahm am PIARC Kongress in Paris teil und stellte unter dem Titel „Are developing countries paying for their roads? - Matching road costs and revenues“ die Ergebnisse seiner Master-Thesis vor. Die Präsentation sowie das Hintergrund-Papier sind verfügbar auf: <http://www.gtz.de/en/themen/umwelt-infrastruktur/transport/21175.htm>

Mehr Informationen zum PIARC – Kongress: <http://www.piarc.org/en/paris2007/>

**4. LITERATURHINWEISE**

Im Folgenden finden Sie eine kleine Zusammenstellung von Publikationen, die in letzter Zeit erschienen sind und die für Ihre planerische und konzeptionelle Tätigkeit von Interesse sein können:

→ **Städtische Mobilität und Gender - Förderung des öffentlichen Regionalverkehrs im Großraum Jakarta**

Im Zuge der Umsetzung der Genderstrategie gab die KfW Entwicklungsbank eine Studie zur Untersuchung von Gender-Wirkungen des öffentlichen Nahverkehrs und der Mobilität in asiatischen Metropolen am Beispiel des Großraums Jakarta in Auftrag, die weitgehend Neuland betrat. Die Ergebnisse wurden von Meike Spitzner u. a. zu einem Positionspapier verarbeitet und in der Online-Bibliothek der KfW veröffentlicht: [http://www.kfw-entwicklungsbank.de/DE\\_Home/Service/Online\\_Bibliothek/PDF-Dokumente\\_Fokus\\_Entwicklungspolitik/FE\\_Transport-Gender\\_Jabotabek\\_2007-08\\_deutsch.pdf](http://www.kfw-entwicklungsbank.de/DE_Home/Service/Online_Bibliothek/PDF-Dokumente_Fokus_Entwicklungspolitik/FE_Transport-Gender_Jabotabek_2007-08_deutsch.pdf)

→ **State of European Cities Report**

The State of the European Cities Report gives a valuable insight in the current situation in 258 cities in the EU. It is based upon the Urban Audit, which allows these 258 cities to be statistically compared for the first time. It addresses a wide range of issues including demographic change, urban competitiveness, living conditions and the administrative power of cities. The report acknowledges the role of cities as laboratories: the places where economic and societal changes are often experienced first and most profoundly. It offers a reference point for cities that seek to understand the changes around them and look for strategic reorientation: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/themes/urban/audit/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/urban/audit/index_en.htm)

→ **EU Green Paper „Towards a new culture for urban mobility“**

"Towards a new culture for urban mobility" is the title of the European Commission's new Green Paper on urban transport. It was adopted on 25 September 2007 and opens a debate on the key issues of urban mobility: free-flowing and greener towns and cities, smarter urban mobility and an urban transport which is accessible, safe and secure for all European citizens: [http://ec.europa.eu/transport/clean/green\\_paper\\_urban\\_transport/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/clean/green_paper_urban_transport/index_en.htm)

**→ Maternal health and transport**

This key issues guide examines the relationship between maternal health and transport. Specifically, it looks at how transport affects access to preventative and emergency maternal health services. Access to transport enables women to receive timely obstetric care that is essential for their survival. Transport is therefore an important element that contributes towards reaching the fifth millennium development goal, to reduce maternal mortality by 75 per cent by 2015. The 'three delays' model of maternal mortality is used as a framework to show how transport-related factors affect individuals and families decisions to seek care, identify and reach a facility and receive adequate treatment. The guide provides examples of transport-related interventions that have been implemented to increase access to and use of health facilities and recommendations for policy. <http://www.eldis.org/go/topics/resource-guides/health/key-issues/maternal-health-and-transport>

**→ U-Bahn und BRT in Peking - Online Video**

Informativer Kurzfilm zum Ausbau der U-Bahn und des BRT-Systems in Peking vor den Olympischen Spielen sowie zu den Planungen bis 2020:  
<http://www.youtube.com/watch?v=fe2c4YWnyfM>

**5. PERSONALIA**

Seit Mitte September des Jahres arbeitet Conny Alter ([cornelia.alter@gtz.de](mailto:cornelia.alter@gtz.de)) als Projektmitarbeiterin im Sektorvorhaben "Sektorpolitikberatung Transport". Sie begann 1993 ihre Tätigkeit in der GTZ in der damaligen Transportabteilung, wechselte dann jedoch in den Regionalbereich 3 und übernahm zunächst LMI-Aufgaben für die Länder Südosteuropas, bevor sie von 2002 bis 2005 die Ländergruppe für den Südkaukasus und Zentralasien leitete. Zuletzt war sie bis zum Wechsel in das KoF 4413 als Beraterin der Leitung des B3 tätig.

Dr. Sascha Thielmann wechselt als Fachplaner in den Energiebereich. Er bleibt dem Transportbereich verbunden und wird weiterhin insbesondere den Themenbereich Klima und Transport betreuen.

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailservers sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserver verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selbst nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an [transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de) schicken. Die Verteilung erfolgt an über 200 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

\*\*\*\*\*

## GTZ TRANSPORT NEWS # 20

Dezember 2007

\*\*\*\*\*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Weihnachtsnewsletter blicken wir auf ein ereignisreiches Jahr zurück. Ein wesentlicher Referenzpunkt unserer Arbeit war die deutsche G8- und EU-Ratspräsidentschaft mit den Themen Klimaschutz und Energie. Nicht zuletzt mit dem Weltklimagipfel in Bali in der vergangenen Woche und den kontinuierlich hohen Ölpreisen wurde noch einmal die internationale Dimension dieser Problematiken deutlich – und damit auch die Relevanz für die Entwicklungszusammenarbeit. Neben unseren projektbezogenen Aktivitäten konnten wir u.a. mit den Publikationen „Klimaschutz und Transport“ sowie „CDM im Transportsektor“, unseren Arbeiten im Bereich Städtische Mobilität und der Survey „International Fuel Prices 2007“ hier im internationalen Dialog konzeptionelle Beiträge einbringen.

**Wir danken Ihnen an dieser Stelle für die vertrauensvolle und anregende Zusammenarbeit in diesem Jahr und freuen uns auf gemeinsame Projekte und Aktivitäten im nächsten Jahr. Wir wünschen Ihnen und Ihren Familien ein Frohes Fest und einen Guten Rutsch ins Neue Jahr!**

Dr. Cornelia Alter

Manfred Breithaupt

Roland Haas

Stefan Opitz

Dr. Sascha Thielmann

Armin Wagner

*PS: Dies ist die 20. Ausgabe unseres Newsletters: Fühlen Sie sich frei, uns Ihre Veränderungswünsche zu senden. Wovon sollen wir mehr/weniger berichten, welche Themen vermissen Sie? Was würden Sie verändern? Beiträge Ihrerseits sind immer willkommen. Gern veröffentlichen wir Erfahrungsberichte aus Ihrer Arbeit, Diskussionsbeiträge zu aktuellen Themen im Feld Transport und Entwicklungszusammenarbeit oder Hinweise zu interessanten Publikationen und Artikeln.*

\*\*\*\*\*

## ÜBERSICHT:

1. Neue Publikationen
2. Aus unseren Projekten
3. Veranstaltungen
4. Literaturhinweise
5. Stellenangebote

\*\*\*\*\*

## 1. NEUE PUBLIKATIONEN

### → Module in Spanisch und Portugiesisch

Die Sourcebook Module „**Gender and Urban Transport (7a)**“ und „**Transport and Climate Change (5e)**“ sind nun auch in spanischer Sprache verfügbar.

Das Modul „**The CDM in the Transport Sector**“ ist durch grüetter Consulting in portugiesischer Sprache verfügbar gemacht worden.

Alle Module sind online auf [www.sutp.org](http://www.sutp.org) verfügbar.



### → SUTECA – Sustainable Urban Transport in Eastern Europe and Central Asia

Gemeinsam mit UNITAR/CIFAL hat GTZ SUTP in den vergangenen Jahren eine Reihe von Trainingsmaßnahmen für Städte in Osteuropa und Zentralasien angeboten.

Eine wesentliche Herausforderung in dieser Region bleibt die Unterstützung des fachlichen Austausches zwischen Städten, Universitäten und multilateralen Organisationen. Wir unterstützen diesen Prozess mit einer Webpage: [www.sutp.org/suteca](http://www.sutp.org/suteca), die Zugang zu einer Vielzahl von Ressourcen erlaubt sowie der SUTECA-Newsgrupp ([SUTECA@mailserv.gtz.de](mailto:SUTECA@mailserv.gtz.de), Hinweise zur Registrierung [hier](#)).



## 2. AUS UNSEREN PROJEKTEN

### → TRANSPOWER-Workshop „Nicht-motorisierter Verkehr“ in Sibiu



Sibiu/Hermannstadt (Rumänien) war am 26. und 27. November 2007 Veranstaltungsort des 3. TRANSPOWER-Workshops, diesmal mit dem Fokusthema „Nicht-motorisierter Verkehr (NMT)“ und hier insbesondere der Radverkehr.

Besonderes Gewicht erhielt der Workshop, da zum einen Sibiu die diesjährige Kulturhauptstadt Europas ist und zum anderen dort in den nächsten Jahren der Radverkehr bewusst gefördert werden soll.

Radverkehr spielt bisher in Sibiu nur eine untergeordnete Rolle – Radfahren hat nur einen geringen sozialen Stellenwert, die entsprechende Infrastruktur ist nur unzureichend ausgebaut und moderne Räder bleiben für Teile der Bevölkerung unerschwinglich. Ziel des

Workshops war es daher, am speziellen Beispiel Sibius Maßnahmen und Ideen zu identifizieren, die dazu beitragen können, in Städten mit geringem Radverkehrsanteil eine Trendwende hin zu einem fahrradfreundlichen Umfeld einzuleiten.

Der erste Tag beinhaltete nach Eröffnung durch Bürgermeister Klaus Johannis folgende Fachbeiträge:

- Ilie Cretu und Eugen Panescu (Sibiu): Nicht-motorisierter Verkehr in Sibiu – erste Schritte
- Michael Cramer (Europaabgeordneter der Grünen): Präsentation zum neuen EU Grünbuch Städtische Mobilität, zum Projekt „Berliner Mauerradweg“ als auch zum Projekt „Iron Curtain Trail“ (<http://www.michael-cramer.eu/english/ict/index.html>)
- Hans Vissers (Groningen): Ansätze und Erfolge der Radverkehrsplanung in Groningen
- Wilfried Siegner (Karlsruhe): Radverkehrsplanung am Beispiel Karlsruhe
- Robert Pressl (Graz / FGM AMOR): Awareness Raising im Mobilitätsbereich – Ansätze und Ideen

Eine Stadtbesichtigung unter kundiger Führung durch Ilie Cretu (Leiter der Abteilung Privater und Öffentlicher Raum) am zweiten Tag zeigte einerseits die Erfolge Sibius in der Verkehrsberuhigung im Stadtzentrum<sup>1</sup> als auch die Herausforderungen in der weiteren Förderung des Zufußgehens und Radfahrens. Die Eindrücke der Besichtigung sowie die Ergebnisse des ersten Tages wurden in zwei Arbeitsgruppen „NMT-Förderung – Herausforderungen & Erfahrungen“ (geleitet von Robert Pressl) und „Barrieren und Hindernisse“ (geleitet von Prof. Hans-Uve Schwedler) vertieft.



Der Workshop hat wesentlich dazu beigetragen, das gegenseitige Wissen und Verständnis um Herausforderungen in der Förderung des nicht-motorisierten Verkehrs in kleinen und mittleren Städten (insbesondere in Transformationsländern mit rasant wachsender Motorisierung) zu schärfen. Neben der Diskussion baulicher Veränderungen standen insbesondere „Soft-measures“, d.h. öffentlichkeitswirksame Maßnahmen zur Förderung des Ansehens und der Akzeptanz des Zu-Fußgehens und Radfahrens im Mittelpunkt. Ansätze und Ideen aus den Partnerstädten umfassten: Biker of the Week und Walking Mile (Graz), [URBAN TRECKING](#) (L'Aquila) sowie Fake Fines (Halandri) und viele mehr.

**Sibiu/Hermannstadt** hat sich für das Kulturstadtjahr herausgeputzt: Der historische Stadtkern ist weitestgehend verkehrsberuhigt, der große Markt sowie die

---

<sup>1</sup> Die Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung wurden u.a. im Rahmen des Projektes „Improvement of Transport Conditions in Sibiu“ (GTZ-Durchführung im Auftrag des BMZ, <http://www.gtz.sibiu.ro/>) mitinitiiert und betreut.

Haupteinkaufsstraße sind vollständig Kfz-frei und laden zum Shoppen und Verweilen ein. Ein **Foto-Bericht** ([hier](#)) zeigt u.a. den verkehrsberuhigten Innenstadtbereich sowie die Situation des nicht-motorisierten Verkehrs.



Das **TRANSPower**-Projekt wird durch das 6.Forschungsrahmenprogramm der EU finanziert. TRANSPower fördert den Austausch von Erfahrungen und Personal und unterstützt teilnehmende Institutionen bei dem Aufbau von relevanten Kapazitäten. Der Zusammenschluss von kleineren und mittleren Städten (bis zu 500.000 Einwohner) aus sechs EU-Mitgliedstaaten und einem assoziierten Land ermöglicht es, spezifische Fragen und Erfahrungen der Stadt- und Verkehrsplanung mit Know-how aus Wissenschaft

und Wirtschaft zu spiegeln und gemeinsam Lösungen zu finden (mehr zu TRANSPower hier: [www.transpower-rp6.org](http://www.transpower-rp6.org)).

### 3. VERANSTALTUNGEN

#### → Side Event "Getting the climate right for transport" / Klimakonferenz Bali

Das GTZ-SUTP Projekt war auf einem zweitägigen Side Event "Getting the climate right for transport" bei der Klimakonferenz in Bali vertreten. Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit UITP, UIC, TRL und ITPS durchgeführt. Manfred Breithaupt hielt Präsentationen zu den Themen "An overview on resources and capacity building for sustainable urban transport" und "Addressing the Energy Efficiency in Transport Sector". Die Präsentationen sind auf unserer Webpage [www.sutp.org](http://www.sutp.org) verfügbar. Sämtliche Präsentationen des Events werden ab 28.12. auf dieser Seite verfügbar sein. Als einer der wenigen Side Events wurde die Veranstaltung per [Web Broadcast](#) übertragen. Die Presseerklärung finden Sie ([hier](#)).

Ferner beteiligte sich GTZ-SUTP als Gründungsmitglied an der EcoMobility Partnership (<http://www.ecomobility.org/>), die von ICLEI angeregt wurde, und deren Launch am 10.12.2007 auf der Klimakonferenz stattfand. Die Mitgliedsbroschüre sowie die Presseerklärung finden Sie ([hier](#)).

#### → VORSCHAU 2008

Die folgende Liste gibt einen Ausblick auf ausgewählte Veranstaltungen im nächsten Jahr:

**TRB 87th Annual Meeting**  
**"Partnerships for Progress in**  
**Transportation"**

13. - 17. Januar 2008

<http://trb.org/Meeting/>

Washington, DC

*Transportation Research Board*

**Internationaler Fachkongress**  
**Eisenbahnbetrieb: Chancen und**  
**Herausforderungen für**  
**Wissenschaft und Praxis**

21. - 22. Februar 2008

[http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/vkw/news/eisenbahn\\_fachkongress](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/news/eisenbahn_fachkongress)

Dresden

*Fakultät Verkehrswissenschaften TU*

*Dresden*

**International Conference on Mobility and Transport** 13. - 14. März 2008 <http://www.sv.bv.tum.de/mobil.TUM2008/>

München  
*Institut für Verkehrswesen  
TU München*

**Third Regional Environmentally Sustainable Transport (EST) Forum** 17. - 19. März 2008 [http://www.uncrd.or.jp/wha/wha\\_2008/080317env\\_est\\_pressrelease.pdf](http://www.uncrd.or.jp/wha/wha_2008/080317env_est_pressrelease.pdf)

Singapur  
*UNCRD u.a.*

**MeetBike - European Conference on Bicycle Transport and Networking** 3. - 4. April 2008 <http://www.meetbike.org/>

**Dresden**  
*Fakultät Verkehrswissenschaften TU Dresden*

**Weltverkehrsforum** 28. - 30. Mai 2008 <http://internationaltransportforum.org/>

Leipzig  
*BMVBS*

**Jahreskongress „Cities for Mobility“** 1. - 3. Juni 2008 <http://cities-for-mobility.org>

Stuttgart  
*Cities for mobility*

**58th UITP World Congress and mobility exhibition** 7. - 11. Juni 2008 <http://www.uitp.org/events/2009/vienna/en/>

Wien  
*UITP*

**Innotrans 2008** 23. - 26. September 2008 <http://innotrans.de>

Berlin  
*Messe Berlin GmbH*

**Better Air Quality Asia BAQ 2008** 12. - 14. November 2008 <http://cleanairnet.org/caiasia/1412/article-72204.html>

Bangkok  
*Clean Air Initiative Asia*

Kontinuierlich aktualisierte Veranstaltungshinweise finden Sie auf: [www.sutp.org](http://www.sutp.org) in der Rubrik „[Events](#)“. Zögern Sie nicht, uns Hinweise auf weitere Veranstaltungen zu senden – gern nehmen wir diese auf.

#### 4. LITERATURHINWEISE

Im Folgenden finden Sie eine kleine Zusammenstellung von Publikationen, die in letzter Zeit erschienen sind und die für Ihre planerische und konzeptionelle Tätigkeit von Interesse seien können:

##### → SSATP Newsletter

Newsletter des Sub-Saharan African Transport Policy Programme (Nr 3, November 2007)

<http://newsletters.worldbank.org/external/default/main?menuPK=3745748&theSitePK=3745731&pagePK=64133601&contentMDK=21558414&piPK=64129599>

### → Geography Against Development: A Case for Landlocked Developing Countries

Publikation zum Einfluss geographischer Aspekte auf den Außenhandel und die wirtschaftliche Entwicklung von Binnenentwicklungsländern mit Darstellung von Handlungsoptionen, die die Entwicklung von Infrastruktur und regionale Kooperation unterstützen und fördern können: [www.unohrls.org/UserFiles/File/Publications/LLDC/05-33151\\_geography\\_sm.pdf](http://www.unohrls.org/UserFiles/File/Publications/LLDC/05-33151_geography_sm.pdf)

### → Energiesteuern in Europa wirken und sind für die Wirtschaft tragbar

Energiesteuern nach europäischem Vorbild würden auch in der Schweiz zu einer spürbaren Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Energieverbrauchs führen, ohne das Wirtschaftswachstum zu gefährden. Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion werden zudem von einer großen Mehrheit der Schweizer Autofahrer befürwortet. Zu diesen Schlüssen kommen zwei Studien des Bundesamts für Energie (BFE) im Rahmen seines Forschungsprogramms Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG).

<http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/10400.pdf>

### → Prosperity, Mobility and Demographic Change in European Cities

„Pro.Mode – Wohlstand, Mobilität und Demographischer Wandel in Europäischen Städten“ hat zum Ziel, den Erfahrungsaustausch zwischen europäischen Großstädten hinsichtlich der sich aus wohlstandsrelevanten, sozialen und demographischen Entwicklungen ergebenden Folgen für die städtische Mobilität zu initiieren und zu fördern. Die zentrale Frage ist, in wie weit der Verkehrsbereich bereit für die zu erwartenden Entwicklungen ist, und welche Schritte gemacht werden müssen, um die Leistungsfähigkeit der Verkehrssysteme auch in Zukunft zu gewährleisten: <http://www.promode.biz/>

### → EUROMED Transport Project - Output 2: Regional Transport Action Plan (RTAP) 2007 – 2013: <http://www.euromedtransport.org/232.0.html>

### → Äthiopien: National Transport Sector Strategy:

[http://www.deleth.ec.europa.eu/en/aid\\_effectiveness/Docs/studies/transport/NTMP%20-%20Sector%20Strategy.pdf](http://www.deleth.ec.europa.eu/en/aid_effectiveness/Docs/studies/transport/NTMP%20-%20Sector%20Strategy.pdf)

### → RADLUST - Interessantes Projekt zur Förderung des Radverkehrs: <http://www.radlust.info>

## 5. STELLENANGEBOTE

### → Experte "Capacity Building Infrastruktur" gesucht / AfDB, Tunis

Das Vorhaben "Capacity Building regionaler Wirtschaftsgemeinschaften in Afrika im Bereich regionaler Infrastrukturvorhaben" ist ein direktes Ergebnis des deutschen G8-Vorsitzes und unterstützt die African Development Bank (AfDB) bei Capacity Development (CD) Fördermaßnahmen für regionale Wirtschaftsgemeinschaften (Regional Economic Communities - REC) und die Kommission der Afrikanischen Union (AU) im Infrastrukturbereich. Als Instrument für das Vorhaben dient die "Infrastructure Project Preparation Facility (IPPF)" der AfDB. Das Vorhaben unterstützt die IPPF personell und stellt zusätzlich Mittel zur direkten Unterstützung der REC zur Beschleunigung der konkreten Planung und Umsetzung regionaler Infrastrukturprojekte bereit.

Hierfür wird ein Langzeitexperte gesucht. Mehr zum Profil und zur Stelle erfahren Sie hier:

[http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail\\_fachgebiete.asp?fachgebiet=Umwelt+und+Infrastruktur&anzeige=60080601](http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail_fachgebiete.asp?fachgebiet=Umwelt+und+Infrastruktur&anzeige=60080601)

→ **Namibia: Berater/in zur Stärkung der institutionellen Entwicklung im Straßensektor**

Mitte der 90er Jahre implementierte die namibische Regierung eine Sektorreform im Transportbereich. Nachdem der organisatorische Reformteil im Straßensektor abgeschlossen ist, besteht die zentrale Aufgabe darin, Mängeln bei der Organisation und Finanzierung des Straßennetzes entgegenzuwirken. Durch die prozessorientierte Beratung bei der Entwicklung einer effizienten Transportpolitik und deren Umsetzung durch angepasste Management- und Monitoringsysteme sowie durch umfangreiche Aus- und Fortbildungsmaßnahmen sollen diese Defizite überwunden werden.

Hierfür wird ein Langzeitexperte gesucht. Mehr zum Profil und zur Stelle erfahren Sie hier:

[http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail\\_fachgebiete.asp?fachgebiet=Umwelt+und+Infrastruktur&anzeige=60082327](http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail_fachgebiete.asp?fachgebiet=Umwelt+und+Infrastruktur&anzeige=60082327)

→ **Liberia: Verkehrsökonom und Straßenmanagement-Experte für „Capacity Development im Verkehrssektor“**

Seit nunmehr fast 2 Jahren ist Frieden in Liberia eingkehrt. Die gewählte Regierung bemüht sich um eine wachstums- und entwicklungsorientierte Politik unter Einbeziehung aller Bevölkerungsgruppen. Sie genießt international hohe Anerkennung (z.B. Besuch der deutschen Bundeskanzlerin). Im Verkehrssektor fördert das BMZ ein Vorhaben, das eine moderne Verkehrspolitik entwickeln, einen Nationalen Verkehrsplan erarbeiten und eine zeitgemäße Straßenerhaltungspolitik umsetzen soll. Aus- und Fortbildung von Mitarbeitern öffentlicher Institutionen, aber auch des Privatsektors wird wesentlicher Bestandteil des Vorhabens sein. Dafür werden zunächst zwei Berater gesucht, einer im Verkehrsministerium und ein zweiter für das Ministerium für öffentliche Arbeiten. Später wird noch ein Trainingsexperte gesucht werden. Detailliertere Beschreibungen für beide Stellen werden Anfang Januar veröffentlicht.

→ **Weitere Stellenangebote** im Bereich Umwelt und Infrastruktur finden Sie unter:

[www.gtz.de/transportjobs](http://www.gtz.de/transportjobs)

\*\*\*\*\*

*Zögern Sie bitte nicht, diesen Newsletter an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiterzusenden. Falls Sie noch nicht Mitglied des Transport-Mailservers sind, senden Sie bitte eine kurze Email mit Bitte um Registrierung an:*

[Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Dieser Newsletter wird über einen sog. Mailserv verschickt. Sie können dieses Forum aber auch selbst nutzen. Stellen Sie Ihre Beiträge zu allen Themen, die Sie beschäftigen, bitte ein! Dies geht ganz einfach: Sie müssen lediglich eine E-Mail an [transport@mailserv.gtz.de](mailto:transport@mailserv.gtz.de) schicken. Die Verteilung erfolgt an über 250 Mitglieder, die sich für das Thema Transport in Entwicklungsländern interessieren. Wenn Sie ihre E-Mail Adresse ändern möchten, schicken Sie bitte eine kurze Nachricht an [Armin.Wagner@gtz.de](mailto:Armin.Wagner@gtz.de)

Falls Sie Ihre Mitgliedschaft beenden möchten, schicken Sie eine E-Mail an [majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de) und schreiben in den Text (nicht in den Betreff) <unsubscribe transport>.

Alle bisherigen Ausgaben finden Sie unter: <http://www.gtz.de/de/themen/umwelt-infrastruktur/transport/15409.htm>

\*\*\*\*\*

Im Auftrag von:



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

