

ÖPNV - Auslandsexkursion

Paris – Lille - London



- im Oktober 2006 -

Bergische Universität Wuppertal

**Lehr- und Forschungsgebiet
Öffentliche Verkehrs- und Transportsysteme
- Nahverkehr in Europa -
Univ.-Prof. Dr. Carmen Hass-Klau**



Das Programm

Sonntag: 15. Okt.

Beginn der Exkursion: Flughafen Düsseldorf, Abflug B, 4.30 Uhr

Flug von Düsseldorf nach Paris (mit Air Berlin AB 8018, ab Düsseldorf 6.25 Uhr, an Paris-Orly 7.35 Uhr).

Fahrt mit der automatischen Metro in die Innenstadt, Frühstück im Etap-Hotel, Besichtigung von Paris, Trocadero, Eiffel-Turm, Champs-Élysées, Louvre, Quartier Latin
Gemeinsames Abendessen
Übernachtung im Etap-Hotel

Montag, 16. Okt.

Paris:

10.00 Uhr, Herr **Cloude Soulas** von INRETS; der Vortrag von Herrn Soulas über „Innovation im Bereich der drei Nahverkehrssystemfamilien“ fand bei INRETS statt

14.00 Uhr, Rendez-vous au complexe de maintenance et de remisage du T3 situé 24-26 Avenue de la Porte de Sèvres, Paris 15e (Métro ligne 8, station Balard). Présentation de l'organisation institutionnelle des transports publics en IDF (par **M. Stéphane LECLER**)

14.30 Uhr, Visite du complexe (atelier, machine à laver, remisage) et Présentation d'une rame (dans le site de maintenance)

15.30 Uhr, Visite sur site (à pied) jusqu'à la station Porte de Versailles (station et aménagements urbains)

Présentations/accompagnants : **MM. Stéphane LECLER, Nicolas BEAUGENDRE, Benoît STEPHAN**

Der spätere Nachmittag/Abend stand zur freien Verfügung.

Übernachtung im Etap-Hotel

Dienstag, 17. Okt.

Paris:

10.00 bis 12.00 Uhr, **Jonathan Goldberg**, Secretary General, European Metropolitan Transport Authorities-EMTA, Presentation: Hintergrund über STIF, Probleme zwischen Paris und Umland und zukünftige Perspektiven, c/o STIF main offices, 11 avenue de Villars, Metro St. Francois Xavier – line 13

13.00 bis 15.00 Uhr, Friedrich-Ebert-Stiftung, **Frau Tuerkan Karakurt**, Ko-Leiterin der FES, Diskussionsrunde über „Die soziale Krise in den Banlieus von Paris“, Friedrich Ebert-Stiftung, 41bis Boulevard de la Tour-Maubourg, 75007 Paris

Ab 17.00 Uhr Besichtigung der automatischen **Metro-Linie 14**, Bercy und Bibliothek Mitterand

Gemeinsames Abendessen

Übernachtung im Etap-Hotel

Mittwoch, 18. Okt.

Fahrt von Paris über Lille nach London:

Abfahrt Gare de Nord TGV 7229 um 9.58 Uhr, Ankunft in **Lille 10.57 Uhr**,

(Abholung und Betreuung durch Frau **Nadja Salah** und Frau **Andrea Fischer**)

11.15 -11.45 Uhr, Besichtigung des Rathauses

12.00 Uhr, Vortrag von **Marc Santré**, Beigeordneter für Fahrwege und Transportwesen, im Hotel de Ville

14.00 Uhr, Besichtigung des Kontrollzentrums der Metro mit Madame **Nathalie Pruvost**, Metro Lille (Transpole), Treffen: in Front of the Espace Informations Vente (information desk, in the Underground station of Gare Lille Flanders), Fahrt mit der Metro von Lille

Abfahrt ab Lille 17.41 Uhr, Zug Nr. 09149, Weiterfahrt nach London, **an London Waterloo 18.27 Uhr**

ca. 20.00 Uhr in YHA Rotherhithe

Gemeinsames Abendessen

Übernachtung in London (Rotherhithe)

ÖPNV – Exkursion Oktober 2006

Donnerstag, 19. Okt.

London:

10.30 – 11.30 Uhr, Univ.-Prof. Dr. **Phil Goodwin**: Road-Pricing in London and Sweden, Vortrag/Diskussion, bei Transport for London, Windsor House, 42-50 Victoria Street, London, SW1H OTL, BBC TV/London nahm die Vorlesung auf.

14.00 -17.00 Uhr, Herr **Savas Sivetidis/Mrs. Sarah Walton**, Das Cross-River-Tram-Project, London Borough of Lambeth, Presentation at Southwark Cathedral

Nachmittags/abends: weitere Besichtigungen in London, Zeit zur freien Verfügung

Übernachtung in London (Rotherhithe)

Freitag, 20. Okt.

London:

8.30 Uhr Besichtigung der Millennium Bridge/London Bridge

11.00 Uhr -12.00 Uhr, Holden Point Viewing Gallery, Olympic Games, Führung / Information durch Herrn **John Herman**, Head of Regeneration and Infrastructure, 2012, Holden Point, Waddington Road, Stratford E15

15.00 -16.00 Uhr, Transport for London, Mrs. **Either Lilly Matson**, Policy Development Manger, Windsor House, 42-50 Victoria Street, London, SW1H OTL

16.15/16.30 Uhr, Mrs. **Catherine Hallett**, Deputy Project Director-West London Tram, Werkbericht zur West-London-Tram, background, ideas, TfL – West London Tram

Gemeinsames Abendessen

Übernachten in London (Rotherhithe)

Samstag, 21. Okt.

5.00 Uhr : früh aufstehen !

5.45 Uhr, Schlüsselübergabe und doggy-bag übernehmen

Fahrt zum Flughafen Stansted über Bahnhof **Liverpool Street**

Flug von London nach Düsseldorf,

mit Air Berlin AB 88 93, ab London-Stansted 11.30 Uhr, an Düsseldorf 14.25 Uhr

Ende der Exkursion in Wuppertal 16.00 Uhr

Die Referenten

CLAUDE SOULAS, *Director of Research Laboratory of New Technologies, INRETS*
STEPHANE LECLER, *Conceilleur chargé des transports collectifs*
JONATHAN GOLDBERG, *Secretary General, European Metropolitan Transport Authorities*
TÜRKAN KARAKURT, *Co-Leiterin, Friedrich-Ebert-Stiftung Paris*
MARC SANTRÉ, *Verkehrsreferent, Stadt Lille*
PROF. DR. PHIL GOODWIN, *Centre for Transport Studies, University College London*
SAVAS SIVETIDIS & SARAH WALTON, *London Borough of Lambeth*
JOHN HERMAN, *Head of Regeneration and Infrastructure*
EITHER LILLY MATSON, *Policy Development Manager, Transport for London*
CATHERINE HALLETT, *Deputy Project Director – West London Tram, Transport for London*

Die Teilnehmer

VOLKER ALBRECHT
CHRISTIAN BALKE
RABIA BENJARI
LENA BRUDERRECK
ANDREAS FERLIC
CHRISTIAN FINKE
DANIEL FROMM
RONALD GEILING
PETER REINBOLD
FALKO SCHMITZ
ANDREA SCHUNATH
CHRISTOPH STEPHAN
VERA STOSBERG
KRISTINA VOLK

Die Exkursionsleitung

UNIV.-PROF. DR. CARMEN HASS-KLAU
DIPL.-ING. ULRICH CSERNAK

Die Exkursion wurde unterstützt durch Mittel

**des Lehr- und Forschungsgebietes Öffentliche Verkehrs- und Transportsysteme
- Nahverkehr in Europa -**

**der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Architekten,
Bau- und Verkehrsingenieure der Bergischen Universität Wuppertal (GABV)**

des Akademischen Auslandsamtes der Bergischen Universität

Hierfür bedanken sich alle Teilnehmer ganz herzlich!

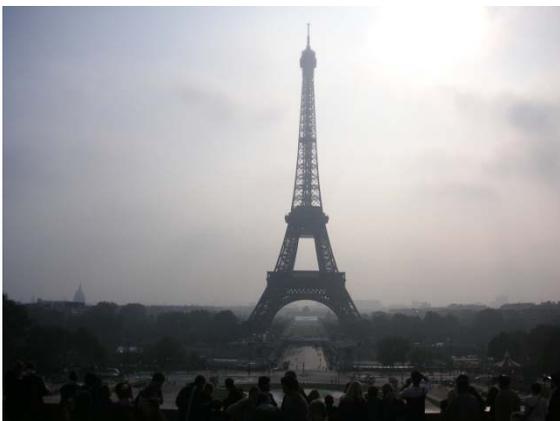


Unsere Gruppe zwischen den Hochhäusern von La Défense (Paris). Fotografiert von Rabia Benjari.
Der freundliche Herr unten rechts im Bild gehört nicht zu uns

Sonntag, 15. Oktober (Paris)

Bevor unsere Exkursion richtig losging, musste jeder von uns einen ersten Härte-test bestehen und sich bereits um 4.30 Uhr nachts am Düsseldorfer Flughafen einfinden, um sich für unseren Flug nach Paris einzuchecken. Nach einem regelrechten Flugzeug-Stau vor der Startbahn flog uns dann Air Berlin nach Paris-Orly. Trotz Billigflug waren Sandwich und Getränk inklusive.

In Orly angekommen, erhielt jeder Exkursionsteilnehmer für den Tag in Paris und das anstehende Besichtigungsprogramm ein Tagesticket. Vom Flughafen fuhren wir mit dem *Orlyval*, einem automatischen Shuttle-Zug auf Gummireifen, zunächst bis zum Umsteigepunkt Antony und von dort aus mit einem RER-Nahverkehrszug bis zum Gare du Nord. Von hier aus brachte uns schließlich die Pariser Metro bis zu unserem Zielbahnhof Laumière. Während der Fahrt mit der Metro ging erstmals Exkursionsteilnehmer Falko S. kurzzeitig verloren, da er die Schnelligkeit und Kompromisslosigkeit des Türschließmechanismus unterschätzt hatte. An der nächsten Haltestelle konnte er aber wieder zur Gruppe aufschließen. Dieses Ereignis sollte sich in den nachfolgenden Tagen noch wiederholen. Nun hatten wir unser Etap-Hotel erreicht, das für drei Übernachtungen gebucht war. Da die Zimmer noch nicht bezugsfertig waren, brachten wir das Gepäck zunächst in einem Lagerraum unter. Anschließend stärkten wir uns mit einem preiswerten, wenn auch etwas einseitig süßem, französischem Frühstück im Hotel.



Unverkennbar der Eiffelturm

Das erste Ziel unserer Erkundungstour durch Paris war dann der Eiffelturm. Eine Marathon-Veranstaltung und die entsprechenden Absperrungen verhinderten jedoch einen näheren Kontakt mit dem Turm. Jedoch war das Wetter grandios und unsere Digitalkameras bekamen von nun an keine Pause mehr. Danach liefen wir den Champs-Élysées vom Arc de Triomphe über den Place de la Concorde bis zum Louvre ab. Der Champs-Élysées, der als einer der schönsten und teuersten Boulevards der Welt gilt, beeindruckte durch zahlreiche Luxusgeschäfte. Der untere Teil zum Place de la Concorde hin wird von parkähnlichen Anlagen gesäumt, in denen sich Museen, Theater und einige Restaurants befinden. Das Louvre, ein prachtvoller ehemaliger Königspalast, beherbergt heute eines der weltweit größten Kunstmuseen. Unter anderem sind hier die Mona Lisa und die Venus von Milo ausgestellt. Nach zwei kurzen Metro-Fahrten und einer längeren Wanderung durch die Metro-Umsteigeanlage Châtelet – Les Halles erreichten wir dann als nächstes die Kathedrale Notre-Dame. Die lange Besucherschlange vor der Kathedrale schreckte die meisten von uns nicht ab, einen Blick hinein zu werfen. Anschließend fand sich die Gruppe zu einem Kaffee in einer Crêperie im Quartier Latin ein, um die bisherigen Eindrücke zu besprechen und zu verarbeiten. Das Quartier Latin gilt als eine bevorzugte Wohngegend der Studenten und Intellektuellen in Paris und ist Standort der Universität Sorbonne.

Nach diesem reichhaltigen Besichtigungsprogramm fuhren wir zum Etap-Hotel zurück, um die Zimmer zu beziehen. Am Abend machten wir uns gemeinsam mit Frau Hass-Klau ins Stadtviertel Montmartre auf und kehrten in das winzige Restaurant Refuge des Fondue ein, in dem lediglich zwei lange Tischreihen Platz finden. In den äußerst beengten Verhältnissen bekamen wir reichlich Käse- und Fleischfondue aufgetischt und der Wein wurde in Babyflaschen serviert. Der eigentümliche Wirt trug zu einer beschwingten Atmosphäre bei und wurde gegen Ende sogar etwas übermütig, als er darauf bestand, dass erst alles aufgegessen und leer getrunken werden musste.

Danach besichtigten wir noch zu später Stunde den 130 m hohen Montmartre-Hügel, der über eine lange Treppe oder eine Standseilbahn (Funiculaire) zu erreichen ist. Die Funiculaire konnte erfreulicherweise auch mit unseren Tagestickets benutzt

werden. Oben auf dem Hügel thront die Basilique Sacre-Coeur, deren Vorplatz ein beliebter Treffpunkt für junge Leute und Touristen ist, die sich von Straßenmusikern und –künstlern unterhalten lassen. Von der breiten Freitreppe konnten wir einen schönen Blick über das abendliche Paris werfen. Ein ereignisreicher Tag fand sein Ende.

Christian Balke



Zum Fondue jedem sein Fläschchen Wein

Montag, 16. Oktober (Paris)

Nach einem abermals reichlich süßen französischen Frühstück machten wir uns mit der Metro auf in den Pariser Vorort Arcueil, wo sich einer von fünf Standorten des *Institut National de Recherche sur les Transports et leur Securite* (INRETS) befindet. Dort empfing uns Herr Claude Soulas, der dort als *Directeur de Recherche* tätig ist.

INRETS wurde 1985 gegründet und ist dem Forschungs- und Verkehrsministerium unterstellt. Zu den Aufgaben des Instituts gehört unter anderem die Ausarbeitung von Studien zur Verbesserung der Verkehrssysteme und der Verkehrssicherheit in Frankreich. Dies bezieht sich sowohl auf den Individualverkehr als auch auf den Bereich der öffentlichen Verkehrssysteme, in dem Herr Soulas arbeitet.

Herr Soulas gab uns zunächst einen Überblick über klassische Nahverkehrssysteme wie Bus, O-Bus, Straßenbahn und U-Bahn und lenkte unsere Aufmerksamkeit dann auf neuartige Nahverkehrsfamilien, die derzeit in Frankreich im Rampenlicht stehen:

- Vollautomatisierte Systeme
- Zwischensysteme von Bus und Straßenbahn
- Leichte Bahnsysteme als Verbindung zwischen Stadt und Umland (Stichwort: Tram-Train bzw. Zweisystem-Fahrzeuge)

Die vollautomatisierten Systeme wurden zunächst in den USA entwickelt und werden daher häufig auch als APM (Automatic People Mover) oder

AGT (Automatic Guideway Transit System) bezeichnet. Der *Météor*, d.h. die Linie 14 der Metro in Paris, sowie das VAL-System (Véhicule Automatique Léger) in Lille gehören zu der Gruppe solcher Systeme. Diese beiden Systeme sind mit Bahnsteigtüren ausgestattet. So soll gewährleistet werden, dass keine Fahrgäste in den Türen des Zuges steckenbleiben und dass keine Gegenstände auf die Gleise geworfen werden können, was zu Betriebsausfällen führen könnte. Allerdings muss bei der Installation der Bahnsteigtüren darauf geachtet werden, dass die Züge punktgenau an diesen Türen zum Halt kommen.

Die Zwischenensysteme von Bus und Straßenbahn sollen den preiswerten Aspekt des Busverkehrs mit der Leistungsfähigkeit der Straßenbahn vereinen. Formen dieses Systems finden sich beispielsweise in den französischen Städten Nancy, Caen und Clermont-Ferrand.

Im Jahr 2000 wurde in Nancy der **TVR** in Betrieb genommen. Er wird charakterisiert durch den Einsatz von Gummireifen und durch eine mechanische Spurführung mit Mittelschiene und zwei Führungsrollen pro Achse. Die Spurführung kann abgenommen werden, so dass die Fahrzeuge vom Fahrer als gelenkte O-Busse betrieben werden können. Allerdings sind zu Beginn des Betriebs Entgleisungsprobleme aufgetreten, welche zu einer zwischenzeitlichen Stilllegung der Strecke geführt haben. In Caen werden auf der im November 2002 eröffneten Strecke baugleiche Wagen wie in Nancy eingesetzt, allerdings verfügen diese über einen

zusätzlichen Dieselantrieb. Der **Translohr** in Clermont-Ferrand wird durchweg spurgeführt betrieben und fährt ebenfalls auf Gummireifen. So werden auch erhebliche Steigungen auf der Strecke bewältigt. Die Einweihung fand erst kürzlich statt.

Die dritte neue Nahverkehrsfamilie, für die in Deutschland das Karlsruher Modell mit seiner Regionalstadtbahn als Vorbild dient, konnte aufgrund Zeitmangels nur noch kurz erwähnt werden.

Nach diesem spannenden Einblick in die (französische) Welt der Nahverkehrssysteme konnten wir uns in der Kantine des Instituts ausgiebig stärken, Wein und Espresso inklusive.

Anschließend mussten wir uns jedoch etwas beeilen, um rechtzeitig zu unserem nächsten Termin zu erscheinen. Dieser fand im Betriebshof der zukünftigen Tramway T3 im Süden von Paris statt. Herr Stéphane Lecler gab uns dort eine Einführung in die Thematik.

Die Île-de-France ist als eines der größten Ballungsgebiete Europas auf ein gut ausgebautes und funktional durchdachtes Verkehrsnetz angewiesen. Zu den vielen unterschiedlichen Verkehrsmitteln gehört auch die Tramway. Nachdem in Paris – wie in fast ganz Frankreich - nach dem 2. Weltkrieg der Betrieb aller Straßenbahnlinien eingestellt wurde, fand in den 90er Jahren eine Renaissance der Straßenbahn statt. Seit 1992 verkehrt im Norden von Paris die Linie T1 und seit 1997 im Westen von Paris die T2. Beide Linien werden gut von der Bevölkerung angenommen. Sie verlaufen allerdings knapp außerhalb der Stadtgrenze von Paris, während die T3 innerhalb verlaufen wird. Langfristiges Ziel ist es, einen geschlossenen Ring von Tramway Linien um Paris zu realisieren. Die T3 wird Ende 2006 eröffnet und dann ein südliches Teilstück dieses zukünftigen Rings sein.

Bei der Planung der T3 sahen die Verantwortlichen zwei Möglichkeiten für die Trassenführung. So hätte sie auf einer brachliegenden Eisenbahnstrecke verlaufen können, die dann nur hätte erneuert und angepasst werden müssen. Hierbei wäre kein Eingriff in bestehende Straßenräume notwendig gewesen. Jedoch liegt die Bahntrasse ungünstig zur Wohnbebauung. Die Alternative war, die Strecke auf die Boulevards zu verlegen, wo sie sich zentral in das Leben der Menschen eingliedert und der Einsatz von Niederflurbahnen möglich wäre. Die zweite Möglichkeit setzte sich durch, so dass voraussichtlich am 16.12.2006 die 8 km lange Strecke von Pont du Ga-

rigliano nach Porte d'Ivry erstmalig von der Öffentlichkeit genutzt werden kann. An den beiden Endhaltestellen und einigen weiteren Punkten bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Pariser Metro. Die Baukosten der T3 betragen 200 Millionen Euro, hinzu kommen mehr als 100 Millionen Euro für die Gestaltung der Boulevards.



Blick auf die Trasse der T3



In der Halle des Betriebshofes

Bei den Fahrzeugen handelt es sich um 45 m lange Niederflurbahnen, die jeweils 87 Sitzplätze bieten. Auffällig sind die großen Türen, die einen schnellen Ein- und Ausstieg ermöglichen und behindertengerecht sind. Zurzeit warten 21 Bahnen auf ihre Inbetriebnahme, die wir bei einem Gang über den Betriebshof auch selbst begutachten konnten. Anschließend gingen wir einen Teil der künftigen Trasse ab. Es war beeindruckend zu sehen, wie kompromisslos die Trasse in den Boulevard eingebunden wurde. Vor dem Umbau waren hier

noch 6 breite Autospuren, nun ist der Boulevard auf 4 schmalere Spuren zurückgebaut worden. Die T3 wird mittig auf dem Boulevard fahren, zu weiten Teilen auf Rasengleis. An den Straßenkreuzungen soll die Bahn Vorrang erhalten. Angesichts der Staus, die jetzt schon an den Kreuzungen zu beobachten waren, wird sich damit die Situation für den Straßenverkehr (und damit auch für den Busverkehr) nochmals verschärfen.

Danach war es wieder Zeit für eine Stärkung und wir suchten ein Café auf. Der Rest des Tages stand

zur freien Verfügung. Ein Großteil der Gruppe begab sich auf den 209 m hohen Montparnasse-Turm, um Paris von oben zu genießen. Am Abend tummelten sich dann viele von uns individuell in den Gassen von Montmartre rund um die Basilika Sacré-Coeur.

*Lena Bruderreck
Kristina Volk*

Dienstag, 17. Oktober (Paris)

Bei strahlendem Sonnenschein machte sich unsere Gruppe an diesem Morgen auf den Weg zur Zentrale des STIF, des Verkehrsverbundes der Region Île-de-France. Empfangen wurden wir von Generalsekretär Jonathan Goldberg, der den STIF gleichzeitig auch für die EMTA (*European Metropolitan Transport Authorities*) vertritt, einem Zusammenschluss von Aufgabenträgern für den ÖPNV in den großen europäischen Metropolen.

Der Verkehrsverbund STIF wurde 1959 gegründet und seit 1991 erstreckt sich seine Zuständigkeit auf die gesamte Île-de-France. Die Abteilungen des STIF umfassen 142 Mitarbeiter. Zu den Aufgaben des STIF gehören die Organisation, die Modernisierung und die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Region Île-de-France. Die Organisation beinhaltet die Festlegung von Linien und Haltestellen, die Bestimmung des Tarifsystems, das Aushandeln und die Überwachung von Verträgen mit den Betreiberfirmen sowie die Verteilung von Steuereinnahmen und Zuschüssen für den öffentlichen Verkehr. Als Betreiber agieren die staatlichen Unternehmen RATP (Metro, Tram-Linien, Buslinien innerhalb von Paris) und SNCF (Bahnlinien) sowie das Busnetz OPTILE. Bei letzterem handelt es sich um einen Zusammenschluss von 93 privaten Busunternehmen, die die Buslinien außerhalb von Paris betreiben.

Es handelt sich beim STIF um eine öffentliche Einrichtung unter der Leitung eines Rats mit 29 Mitgliedern, der sich hauptsächlich aus Vertretern der Region, der Stadt Paris und der sieben Départements der Île-de-France zusammensetzt. Noch bis 2005 hatte der französische Staat die Mehrheit und den Vorsitz im Rat des STIF. Doch im Zuge eines Dezentralisierungsgesetzes gab der Staat im Juli

2005 seine Sitze und den Vorsitz zugunsten der Region ab. Damit rückt der STIF näher an die Stadt- und Regionalplanung heran.

Das Budget des STIF deckt sich zu 2/3 aus den in Frankreich üblichen Arbeitgeberabgaben für den öffentlichen Verkehr (*versement de transport*). Diese Abgabe betrifft Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten. Weitere Mittel kommen aus öffentlichen Zuschüssen. Bei den Ausgaben nehmen die Betriebssubventionen für die Transportunternehmen mit 91% den weitaus größten Teil ein.

Als Ziele für die Zukunft beschrieb Jonathan Goldberg im Wesentlichen zwei Vorhaben: Zum einen die weitere Vereinfachung des Tarifsystems. Am Ende dieses Prozesses soll sogar ein Einheitspreis für alle Fahrten im Gebiet der STIF stehen. Dies konnten wir uns jedoch nur schwer vorstellen, da es wahlweise bedeuten würde, dass man für kurze Fahrten unverhältnismäßig viel zahlt oder für lange Fahrten unverhältnismäßig wenig. Als weiteres Ziel nannte Herr Goldberg den Bau neuer Metro-Linien außerhalb von Paris. Das heutige Streckennetz geht kaum über die Stadtgrenze hinaus, obwohl in Paris selbst nur 2 Millionen der insgesamt 11 Millionen Einwohner des Ballungsraumes Île-de-France leben. Mit dem Bau solcher Metro-Linien sollen zudem dringend benötigte Querverbindungen geschaffen werden. Solche kostspieligen Projekte dürften jedoch erst in ferner Zukunft realisiert werden.

*Ronald Geiling
Volker Albrecht*

Wir verließen das Gebäude der STIF, gingen vorbei am Invalidendom mit dem Grab Napoleons des I. und näherten uns dem nächsten Ziel, der Friedrich-Ebert-Stiftung. Dort waren wir von der Co-Leiterin Frau Karakurt zu einer Diskussionsrunde über „Die soziale Krise in den Banlieues von Paris“ eingeladen. Besondere Aktualität hat dieses Thema, da sich am 27. Oktober zum ersten Mal die Ausschreitungen in den Pariser Vororten jähren. Damals waren innerhalb von rund zwei Wochen unter anderem 9.000 Autos in den Nachtstunden angezündet worden. Die seit 40 Jahren schlimmsten Krawallen in Frankreich begannen im Vorort Clichy-sous-Bois als Reaktion auf den tragischen Tod zweier junger Männer aus Immigrantenfamilien. Diese versteckten sich aus Furcht vor der Polizei in einem Transformatorhaus und kamen dort durch Stromschläge um. Der anschließende gewaltsame Protest von Jugendlichen überwiegend afrikanischer und arabischer Herkunft richtete sich gegen Diskriminierung, Arbeitslosigkeit und Perspektivlosigkeit. Dabei breiteten sich die Ausschreitungen in den Banlieues von Paris aus und übertrugen sich bis nach Lille, Rouen, Rennes, Dijon, Toulouse und Marseille.

In Frankreich leben etwa 10 % Muslime, das sind ungefähr dreimal so viele wie in Deutschland. Jedoch identifizieren sie sich zum überwiegenden Teil als Franzosen und erst an zweiter Stelle mit dem Islam. Auch haben fast alle Französisch als Muttersprache, was in der Kolonialgeschichte Frankreichs begründet liegt. Dennoch ist die Arbeitslosigkeit bei den Franzosen mit Immigrationshintergrund dreimal so hoch wie bei der restlichen Bevölkerung Frankreichs.

In den Pariser Banlieues verschärft die misslungene Stadtplanung die soziale Lage. Oft beschränken sich die Vorstädte auf Mietskasernen und sozialen Wohnungsbau, aber bieten für die Freizeitgestaltung kaum Möglichkeiten. Dementsprechend gelangweilt sind die Jugendlichen, die überdies zu 40 % keinen Schulabschluss erlangen. In Frankreich gibt es kein Äquivalent zu unserem Real- oder Hauptschulabschluss und auch kein duales Ausbildungssystem (Arbeit + Berufsschule) im deutschen Sinne. Es ist sehr schwierig einen Arbeitsplatz zu finden, wenn man kein *Baccalauréat* – das französische Pendant zum Abitur – hat, denn dies ist die Voraussetzung für den weiteren beruflichen Werdegang. Aber selbst wer einen guten Schulabschluss schafft, bleibt oft in den Banlieues gefangen. So gibt es eine Regelung, nach der man im Großraum Paris nur an der Universität studieren kann, die dem Wohnort am nächsten liegt. Große Probleme gibt es zudem bei Bewerbungen. Wer zu erkennen gibt, dass er in einem einschlägigen Vorort wohnt, hat bei der Arbeitssuche oft schlechte Karten. Der Staat versucht nun mit verschiedenen Hilfsprogrammen und viel Geld die Probleme anzugehen. Allerdings wird dies

lange Zeit dauern, da sich die Bevölkerungsstruktur und die Stadtgestaltung der Banlieues nicht von heute auf morgen ändern können.



In der Diskussion mit Frau Karakurt (2. von rechts)

Der weitere Nachmittag und frühe Abend stand im Zeichen zahlreicher Besichtigungen. So fuhren wir nach La Défense, einem Viertel im Westen von Paris mit vielen modernen Bürohochhäusern, wo wir eine großartige Aussicht auf die Stadt genießen konnten. Nach einer Fahrt mit der vollautomatischen Metro-Linie 14 gelangten wir schließlich zum Gare de Lyon und haben im äußerst stilvollen Restaurant *Le Train Bleu* einen beinahe sündhaft teuren Kaffee getrunken. Das Restaurant wurde 1901 eröffnet und ist mit Skulpturen, Vergoldungen und riesigen Gemälden geschmückt, die die Geschichte des 19. Jahrhunderts beschreiben.

Danach sind wir zur Bibliothek Mitterand gefahren und unternahmen von dort einen Spaziergang, der uns über eine ungewöhnliche Fußgängerbrücke führte. Diese kann man auf zwei geschwungenen Ebenen begehen, die am Anfang und Ende zusammengeführt werden. Weiter ging es zum Quai St. Emilion, wo früher die Weinfässer für Paris angeliefert wurden. Jetzt ist das umliegende Viertel neu gestaltet und eine attraktive Gegend zum Bummeln und auch zum Wohnen. Schließlich fuhren wir noch über die nördliche Stadtgrenze von Paris hinaus, um eine Fahrt mit der Straßenbahnlinie T1 zu unternehmen. Diese führt durch einen Teil der Banlieues. Jedoch erschien uns diese gefürchtete Gegend als durchaus gefällig. Das kann aber auch daran gelegen haben, dass es inzwischen dunkel geworden war und wir nicht mehr viel sahen. Am Abend suchten wir unweit unseres Etap-Hotels ein elegantes Restaurant auf und genossen ein delikates, mehrgängiges französisches Menü. Allein an den Nachtsch *Crème brûlée* mochten sich unsere Zungen nicht so recht gewöhnen. So wanderten etliche Schälchen über den Tisch zu Herrn Csernak.

Vera Stosberg



Fußgängerbrücke über die Seine



Das Restaurant Le Train Bleu

Mittwoch, 18. Oktober (Lille)

Der Tag begann mit einer nur einstündigen TGV-Fahrt von Paris nach Lille, wo wir am Fernbahnhof Lille Europe freundlich von Madame Nadja Salah und Andrea Fischer empfangen wurden, die uns dann zum *Hôtel de Ville* der Stadt führten, einem der größten Rathäuser Frankreichs. Dort konnten wir zunächst an einer kleinen Führung teilnehmen, bei der wir den zentralen Versammlungssaal bestaunen konnten, der mit 107 m Länge und 30 m Breite äußerst groß dimensioniert ist. Hier finden öffentliche Ratssitzungen statt. Im Rathaus befinden sich auch zahlreiche Objekte moderner Kunst. Beispielsweise finden sich in einem kleineren Saal ringsum Wandmalereien in Pop-Art, die die komplette Geschichte der Stadt Lille darstellen.

Um 12 Uhr begann der Vortrag von Marc Santré, der bei der Stadt Lille für Fahrwege und Transportwesen verantwortlich ist. Thema war der *Plan de Déplacements Urbains* (PDU) der Stadt Lille.

Seit Juni 2000 besteht in Frankreich für alle Kommunen mit mehr als 100.000 Einwohnern die Pflicht, einen solchen PDU zu erstellen. Der PDU soll zum einen dem Mobilitätsbedarf gerecht werden und die verkehrliche Entwicklung lenken. Zum andern soll er aber auch den Verkehr stadtverträglich

gestalten und für die Menschen ein lebenswertes, städtisches Umfeld schaffen.

Im Ballungsraum Lille leben ca. 1,2 Mio. Menschen in 85 Kommunen. Die eigentliche Stadt Lille erstreckt sich auf 30 km² mit einer Einwohnerzahl von 220.000. Es gibt erhebliche Pendlerströme im Ballungsraum und zudem auch über die Grenze nach Belgien hinaus. Der PDU soll mit den angrenzenden Regionen abgestimmt werden und zu einer besseren Bewältigung des Pendlerverkehrs beitragen.

Der ÖPNV, derzeit mit einem Anteil von 10 % am Modal Split, soll künftig mit mehr Busfahrzeugen, mehr Fahrern, neuen Depots und neuen Linien gefördert werden, von denen die ersten bereits in Betrieb sind. Alle neuen Busse sollen mit Gas betrieben werden und somit umweltfreundlicher und kostengünstiger fahren. Das Gas ist dabei ein Produkt der umliegenden Müllverbrennungsanlagen.

Derzeit gibt es im Ballungsraum Lille pro Tag ca. 4,7 Mio. Fahrten mit dem Auto, von denen 50 % unter 3 km lang sind und 15 % sogar weniger als 1 km. Der PDU sieht vor, dass solche Kurzstrecken in naher Zukunft wesentlich mehr durch den ÖPNV abgedeckt werden. Zudem soll der Straßenraum für den Autoverkehr nach und nach eingeschränkt wer-

den. Doch das Prestigeobjekt und ÖPNV-Herzstück der Stadt Lille, das 1983 eröffnete, vollautomatisch fahrende VAL-System reicht für die in Zukunft benötigten Kapazitäten nicht mehr aus. Das System ist bereits jetzt mit einer Zugfolgezeit von knapp einer Minute in Spitzenzeiten an seine Kapazitätsgrenze gelangt.



Herr Santré im Einsatz

Aus heutiger Sicht sieht man damalige Entscheidung gegen die Straßenbahn und für das VAL-System skeptisch. Die Bahnsteige sind nicht länger als die Fahrzeuge und der Takt kann nicht weiter verdichtet werden. Um eine Kapazitätserhöhung zu erreichen, bleibt nichts anderes übrig, als die oftmals unterirdischen Bahnhöfe für längere Fahrzeuge auszubauen, was sehr kostenintensiv ist. Zudem wurde das VAL-System bei der Planung so konzipiert, dass es dem Autoverkehr keinen Platz wegnimmt. Dazu wurde es aufgeständert oder unterirdisch geführt. Da ein großer Teil des ÖPNV somit umgelagert wurde, hat man damit den Straßenraum sogar zugunsten der Autofahrer entlastet. Umso schwieriger ist es heute, den Bürgern zu vermitteln, wenn einzelne Fahrspuren zu Busspuren umgebaut oder wenn Straßen zurückgebaut werden sollen, um Geh- oder Radwege zu schaffen.

Auch aus diesem Grund ist die Einführung einer Tram-Train vorgesehen, die außerhalb der Stadt das dichte, teilweise nicht mehr genutzte Eisenbahnschienennetz rund um Lille nutzt und in der City im allgemeinen Straßenraum verkehren soll. In der ersten Ausbaustufe soll die Tram-Train nur auf den Schienen außerhalb der Stadt fahren und in der Folgezeit dann mehr und mehr Raum in den Straßen der Stadt einnehmen. So werden die Bürger schrittweise von der Priorisierung des Autos entwöhnt.

Daniel Fromm

Nach einem von der Stadt Lille ausgerichteten, reichhaltigen Mittagessen nebst Auffrischung des Reiseprovianten stand eine der knappen Zeit geschuldet recht kurze Besichtigung der Metro Lille an. Die Metro Lille wurde zu Beginn der 1980er Jahre erbaut und der erste Abschnitt 1983 für den Fahrgastverkehr freigegeben. Nachdem in den vorausgegangenen Jahren viele Diskussionen um die Wahl des „richtigen“ Metrosystems kreisten, wurde entschieden, die Metro Lille nach dem zu dieser Zeit neuartigen VAL-System zu errichten. VAL steht für „Véhicule automatique léger“ und stellt somit eine Variante der Leichtmetro- oder Stadtbahnsysteme dar. Als Besonderheit wurde der automatische und damit fahrerlose Betrieb vorgesehen, welcher bis dahin anderswo noch nicht über das Versuchsstadium oder kurze Vorführstrecken hinausgekommen war. Es wurde zudem entschieden, gummibereifte Fahrzeuge einzusetzen. Somit gestaltete sich das Projekt VAL-Metro sehr aufwändig und in vielen Bereichen musste technisches Neuland betreten werden.



Die Betriebsleitzentrale der Metro Lille

Der automatische Betrieb macht die vollständige und kontinuierliche Betriebsüberwachung aus einer Betriebszentrale heraus nötig, die wir uns vor Ort – genauer gesagt in den Katakomben des Bahnhofs Gare Lille Flandres – anschauen konnten. Die Funktion der Betriebszentrale übertrifft die eines Stellwerks bei weitem. Beispielsweise werden dort sämtliche durch Kameras überwachte Bahnhöfe beaufsichtigt. Die einzelnen Aufgaben zur Betriebsabwicklung des inzwischen ca. 45 km langen und 61 Bahnhöfe umfassenden Netzes sind klar abgegrenzt und zwischen mehreren Mitarbeitern in der Betriebszentrale aufgeteilt.

Die vor gut 25 Jahren getroffene Wahl zugunsten des VAL-Systems kann mittlerweile in Frage gestellt werden, da die Metro Lille inzwischen, bedingt durch die sehr kleinen Fahrzeuge und den ausschließlichen Einsatz von 2-Wagen-Zügen, an der Grenze der Beförderungskapazität angekommen

ÖPNV – Exkursion Oktober 2006

ist. Das zeitweise angebotene 60-Sekunden-Intervall reicht zur Beförderung der Reisenden nur knapp aus, stark überfüllte Züge sind an der Tagesordnung. Derzeit wird eine Linie für den Einsatz von Zügen aus vier Wagen hergerichtet um diesem Problem zu begegnen.

Insgesamt lässt sich über die Metro Lille jedoch sagen, dass mit der VAL-Metro im Jahre 1983 ein neuartiges System eingeführt wurde, welches bis heute keine großen Schwächen erkennen lässt und mehrfach nachgebaut wurde. Berücksichtigt man jedoch den enormen Aufwand zur Entwicklung dieses Systems und seine im Vergleich zu anderen Leichtmetros/Stadtbahnen nicht größere (oder sogar kleinere) Beförderungskapazität, darf die Frage nicht ausgelassen werden, ob Lille mit einer „herkömmlichen“ Stadtbahn nicht ein vergleichbares System unter wesentlich geringeren Kosten hätte verwirklichen können.

Den Abschluss der Besichtigung stellte eine kurze Rundfahrt auf dem Netz dar, wobei wir uns anschaulich von den zuvor geschilderten Problemen mit überfüllten Zügen überzeugen konnten. Uns fiel auf, dass die Metro Lille vielleicht zu den bestbehaltenen Verkehrsmitteln der Welt gehört: Mit automatischen Waffen ausgestattete „Sicherheitsorgane“ in Flecktarn-Anzügen stellen sicher, dass die Metro nicht geklaut wird...!

Mit einem kleinen Gepäckmarsch zum Gare Lille Europe nahmen wir Abschied von Frankreich und bestiegen den mit seiner semi-komfortablen Inneneinrichtung auf das Niveau des Kurzstreckenluftverkehrs gebrachten Eurostar nach London. Auch der Check-In am Bahnhof inklusive Gepäck-Durchleuchtung erinnerte sehr an einen Flug.

Der Eurostar stellt die Reisezugverbindung durch den 1994 eröffneten Kanaltunnel her, wird von einem eigenen Verkehrsunternehmen betrieben und fährt zwischen London, Brüssel und Paris. Technisch sind diese Züge eng an den im innerfranzösischen Hochgeschwindigkeitsverkehr fahrenden TGV angelehnt. Ein Unterschied ist jedoch die Anpassung des Zuges an das kleinere britische Lichtraumprofil, was sich auch für den Fahrgast bemerkbar macht.

Nach der wohlbehaltenen Ankunft in London begaben wir uns in die Unterkunft nach Rotherhithe. Seinen Abschluss fand dieser Exkursionstag bei indischem Essen, Aufklärungen über die Religionen der Welt und der ernüchternden Erkenntnis, dass „Last Order“ doch nicht überall in Großbritannien der Vergangenheit angehört.

Falko Schmitz



Pop-Art Wandbild im Rathaus von Lille

Donnerstag, 19. Oktober (London)

Der erste Tag in London startete zwar noch etwas früh, aber dafür zu unserer Freude ohne das gefürchtete englische Frühstück, sondern eher auf die kontinentale Art. Gut gestärkt konnten wir uns dann auf den Weg machen. Auf diesem mussten wir uns zunächst an die recht niedrigen Underground-Züge der Jubilee Line gewöhnen. Manch einem von uns bereiteten sie mit ihrer Höhe Kopfschmerzen. Touristenfreundlich sind hingegen die Markierungen auf den Straßen Londons. An allen Kreuzungen kann man als Fußgänger auf der Straße lesen, aus welcher Richtung die Autos zu erwarten sind. Mit dieser Hilfe konnten wir uns dann zu einem kurzen Sightseeing durch die Straßen der Stadt zum Buckingham Palace trauen. Von dort ging es weiter zum Sitz von *Transport for London*, wo Professor Phil Goodwin zu uns sprechen sollte. Ein Kamera-team der BBC zeichnete den Vortrag auf. Der Grund hierzu war eine Dokumentation über einen britischen Verkehrsplanungs-Studenten, der ebenfalls im Raum anwesend war. In Anbetracht der Kamera bemühten wir uns, noch fotogener und interessierter zu wirken, als wir es ohnehin schon sind.

Professor Goodwin behandelte in seinem Vortrag die Einführung und Ergebnisse der Citymaut in London. Bei der Citymaut handelt es sich um eine Form des Road Pricing (Straßennutzungsgebühr), bei der für Fahrten in der Innenstadt eine Gebühr verlangt wird. Die Citymaut in London nennt sich *Congestion Charge*, also Staugebühr.

Der Grund für die Einführung der Citymaut ist in dem steigenden Verkehrsaufkommen der letzten Jahrzehnte zu suchen, das zu einer immensen Überlastung des Straßenraumes und somit zu Staus führte. Der weitere Ausbau des Straßensystems mit Stadtautobahnen führt jedoch in eine Sackgasse, da dies immer auch mit einer Herabsetzung der Lebensqualität in der Stadt einhergeht und letztlich die neuen Straßen in absehbarer Zukunft auch wieder überfüllt sind. Die Alternative dazu sind Maßnahmen wie der Ausbau des ÖPNV, der Rückbau überlasteter Straßen, Ausbau von Fuß- und Radwegen, Einrichtung von geschwindigkeitsreduzierten Zonen, sowie – als eine neue Möglichkeit – die Citymaut.

In London wurde die Citymaut im Februar 2003 eingeführt. Der mit der Citymaut belegte Bereich in der Innenstadt Londons umfasst 21 km² und macht

somit nur 1,3 % der Fläche Greater Londons aus. Die Gebühren betragen bei der Einführung 7,50 €, wurden aber bald auf 12 € angehoben. Diese Gebühr muss montags bis freitags von 7:00 bis 18:30 Uhr entrichtet werden. Die Bezahlung soll spätestens am selben Tag erfolgen und kann im Internet, per SMS, an Automaten, über ein Call-Center sowie an Tankstellen und Geschäften getätigt werden. Die Technik, die in London zur Erfassung der Fahrzeuge genutzt wird, beruht auf der Überwachung des Gebietes mit über 200 Kameras. In einem Rechenzentrum werden die von den Kameras aufgenommenen Nummernschilder automatisch erkannt und geprüft, ob die Gebühr für dieses Fahrzeug entrichtet wurde.



Professor Phil Goodwin

Die Ergebnisse nach der Einführung der Gebühr übertrafen die Erwartungen. So war ein erheblicher Verkehrsrückgang um 30 % zu verzeichnen, der nachfolgend auch auf diesem Niveau blieb. Allerdings gab es auch ein unerwartetes Ergebnis bei der Erhöhung der Gebühr: Trotz der Verteuerung um 60 % (!), gab es kaum Auswirkungen. Das Verkehrsaufkommen blieb nahezu unverändert. Weiter wurde festgestellt, dass es durch die Citymaut nur zu geringen zeitlichen und räumlichen Verschiebungen des Verkehrs kam. So blieb der Verkehr außerhalb des Gebührenzeitraums auf gleichem Niveau und außerhalb des Gebietes zeigte sich nur ein leichter Verkehrsanstieg.

Bei den Einnahmen ging man während der Planung von 190 Mio. Euro pro Jahr aus. Aufgrund des star-

ken Verkehrsrückgangs betrogen die tatsächlichen Einnahmen nach einem Jahr jedoch nur 100 Mio. Euro. Dies führte zu dem Beschluss, dass ab Februar 2007 das Gebiet nach Westen auf die doppelte Fläche vergrößert wird, so dass dann mehr Fahrzeuge ins Gebiet fahren und die Einnahmen höher ausfallen werden. Allerdings wird dadurch der Verkehr in dem alten Gebiet voraussichtlich wieder ansteigen, weil die Fahrer nur für das gesamte Gebiet zahlen müssen und nicht für deren Teile.

Anschließend berichtete Phil Goodwin über die Citymaut in Stockholm. Dort gilt die Gebühr nicht wie in London generell für ein ganzes Gebiet, sondern sie wird bei jeder Fahrt über die 18 Zufahrtsstraßen fällig, sowohl bei der Ein- als auch bei der Ausfahrt. In Stockholm ist die Gebühr zudem abhängig von der Uhrzeit gestaffelt. Am teuersten sind Fahrten zwischen 7:30 und 8:30 Uhr sowie zwischen 16:00 und 17:30 Uhr. Allerdings gibt es einen maximalen Tagessatz von 6,65 €, der dann für beliebig viele Fahrten gilt.

Die Gebühr wurde im Januar 2006 zunächst probenhalber für ein halbes Jahr eingeführt. Anschließend fand in Stockholm eine Abstimmung statt, bei der sich 53 % der Wähler für einen Fortbestand der Citymaut aussprachen. Ein Grund dafür war wahrscheinlich der unerwartet hohe Verkehrsrückgang um 22 %. Eine gleichzeitige, inoffizielle Abstimmung außerhalb Stockholms offenbarte jedoch ein eindeutiges Nein zur Citymaut. Hier brachten offenbar viele Pendler, die mit dem Auto unterwegs sind, ihren Unmut zum Ausdruck. Trotz der (offiziellen) Abstimmung bleibt die Zukunft der Citymaut ungewiss, da gleichzeitig mit der Abstimmung eine neue Regierung gewählt wurde, die gegen die Citymaut ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl in London als auch in Stockholm der Verkehrsrückgang durch die Citymaut über den Erwartungen lag und in beiden Fällen das System von den Bewohnern der Stadt angenommen wurde. Vor der Einführung einer solchen Maut sehen allerdings viele Anwohner zunächst nur die Kosten. Dies macht es für die Politik schwierig, das System ohne Wählerverluste umzusetzen. Dennoch scheint es ein System der Zukunft zu sein, da die Citymaut sich immer weiter verbreitet und immer mehr Interessenten findet.

Wir dankten Phil Goodwin für seinen Vortrag durch reges Tischklopfen. Wie wir hinterher erfuhren, sorgte das bei den Mitarbeitern der BBC für einige Irritation, da man dies in England nicht kennt und es intuitiv als Ausdruck von Protest aufgefasst wurde.

Andrea Schunath

Nach einem kleinen Spaziergang entlang der Themse erreichten wir die Southwark Cathedral, die nicht nur als Kirche, Museum und Café, sondern auch als Tagungszentrum dient. Nachdem wir unseren Tagungsraum gefunden hatten, begrüßten uns dort Savvas Sivetidis und Sarah Walton von der *Cross River Partnership*.

Die beiden verdeutlichten uns zunächst die Trennwirkung, die die Themse für London hat. Als natürliche Grenze zwischen Nord und Süd trennt sie seit jeher den wirtschaftlich starken Norden Londons vom weitaus weniger bedeutsamen Süden, der noch von alter Industrie und hochverdichteter Siedlungsstruktur geprägt ist. Mit der *Cross River Partnership* haben sich nun 14 Verbände zu einem Bündnis zusammengeschlossen, das sich zum Ziel gesetzt hat, die wirtschaftliche, infrastrukturelle und sozio-kulturelle Stärke des Nordens über den Fluss in den Süden zu bringen. Zu dem Bündnis gehören Stadtbezirksvertretungen, Unternehmens- und Arbeitnehmervertretungen, Nachbarschaftsverbände sowie *Transport for London*.



Frau Professor Hass-Klau im Gespräch mit Sarah Walton

Seit 1995, dem Jahr, in dem die *Cross River Partnership* aus der Taufe gehoben wurde, konnten zahlreiche kleine und große Vorhaben umgesetzt werden. Hierzu gehören z.B. eine große, freundlich gestaltete ÖPNV-Umsteigeanlage an der Station Vauxhall, neue und ausgebauter Piers, neue Fußwege entlang des Themse-Ufers und als augenfälligstes Bauwerk die Millennium Bridge, eine Fußgängerbrücke, die die Themse nahe der London Bridge überquert. Daneben unterstützt das Bündnis die Menschen in beruflichen Belangen und bei Existenzgründungen. Unterstützung seinerseits erfährt das Bündnis von örtlichen Behörden, *Transport for London*, der Agentur für städtische Entwicklung, der Europäischen Union sowie öffentlichen und privaten Körperschaften.

ÖPNV – Exkursion Oktober 2006

Städtebaulich setzt die *Cross River Partnership* mit dem Projekt „Light at the End of the Tunnel“ Akzente, und dies im wahrsten Sinne des Wortes. Mehrere Eisenbahnlinien „durchpflügen“ die südlichen Stadtteile Southwark und Lambeth auf ihrem Weg zur Londoner Innenstadt. Eine Folge davon sind lange, dunkle, kalte und schmutzige Unterführungen sowie im Verfall befindliche Lagerhallen unter den aufgeständerten Gleiskörpern. Nun aber werden in den Viadukten mehr und mehr Cafés, Restaurants, Galerien und Läden angesiedelt. Zudem erhalten Durchgänge frische, freundliche Anstriche und werden effektiv beleuchtet. So erhält die Stadt beiderseits der Gleise neue Impulse und wird belebt.

Ein Kernelement des Entwicklungsprogramms ist die Planung der *Cross River Tram*, einer 16,5 km langen Straßenbahnlinie, die eine Nord-Süd-Verbindung mit Überquerung der Themse darstellt. Auf ihrem Weg soll sie Übergangsmöglichkeiten zu zwölf U-Bahnstationen und vier Bahnhöfen bieten. Dadurch soll sie die U-Bahnlinien in der Innenstadt entlasten und eine Verbindung zwischen den Stadtteilen Camden und Westminster nördlich der Themse mit Lambeth, Southwark und Brixton im Süden schaffen. So können weitere Entwicklungsimpulse für die südlichen Stadtbezirke gegeben werden.

650 Mio. Pfund sind für Planung und Bau dieser Straßenbahn veranschlagt, die 66 Mio. Passagiere jährlich befördern soll. Bemerkenswert ist, dass man zum Erreichen dieser Fahrgastzahlen von einem 2-Minuten-Takt auf der Stammstrecke sowie von einem Einsatz 45 m langer Fahrzeuge ausgeht, wobei die Haltestellen auch auf diese Länge hin angepasst sein sollen. Damit würde man direkt bei Einführung der Straßenbahn an ihre Kapazitätsgrenze stoßen, denn eine kürzere Taktzeit und der Einsatz längerer Fahrzeuge wären nicht möglich. Diese Tatsache wurde dann rege diskutiert. Wir kamen zu kreativen Überlegungen, wie dennoch höhere Kapazitäten erreichen werden könnten. Dabei reichten die Ideen von Doppelstock-

Straßenbahnen bis hin zum Bau einer Schwebebahn in London.

Die Planung der *Cross River Tram* hat noch einen langen Weg und viele Hürden vor sich. Fest steht allerdings, dass die Straßenbahn erst weit nach den Olympischen Spielen 2012 in Betrieb genommen werden kann.

Nach der Diskussion führen wir mit der U-Bahn zur Station Vauxhall, um uns dort die zuvor erwähnte Umsteigeanlage mit großem, modernen Busbahnhof vor Ort anzuschauen. Ab dann ging für den Rest des Tages jeder seine eigenen Wege, um die Metropole individuell zu erkunden. Viele stiegen in einen Bus in Richtung Victoria Station bzw. Innenstadt ein. Dabei konnte man erleben, wie es ist, in London im Stau zu stehen. Zu Fuß wäre man auf dieser Strecke sicherlich schneller gewesen.

Peter Reinbold



In der Jubilee Line - Man beachte die Werbung oben.

Freitag, 20. Oktober (London)

Für den letzten Programmtag wurden noch mal alle verbleibenden Kräfte mobilisiert und wir machten uns auf nach Stratford im Osten Londons, wo für die Olympischen Spiele 2012 der zentrale Olympia-Park entsteht. In einem als Altenwohnheim genutztem Hochhaus steht Interessenten die oberste Etage als Info-Zentrum und Aussichtsplattform für die Bauarbeiten zur Verfügung. Dort trafen wir uns mit dem erfahrenen Bauingenieur Mr. John Herman und konnten uns einen Überblick über das Ausmaß des Projektes verschaffen.

Der im Bau befindliche Olympic Park soll das Athleten-Dorf sowie Sportstätten wie das Olympiastadion, das Wassersportzentrum und ein Velodrom umfassen. Aus verkehrlicher Sicht hat man sich vorgenommen, den Park weitgehend autofrei und fußläufig zu gestalten. Dazu sollen sehr großzügig bemessene Fußgängerachsen und eine hervorragende Anbindung an den Öffentlichen Nah- und Fernverkehr beitragen.

Zusätzlich zum bereits bestehenden Regionalbahnhof Stratford wird ein weiterer Bahnhof für den internationalen Verkehr gebaut. Dieser wird am *Channel Tunnel Rail Link* liegen, der künftigen Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen dem Bahnhof St. Pancras in der Londoner Innenstadt und dem Portal des Eurotunnels. Mit den Fernzügen wird Stratford dann von St. Pancras aus in wenigen Minuten erreichbar sein. Auch zwei riesige Busparkplätze am Rande des Olympic Parks gehören zu den Bauvorhaben in Stratford. Ebenso ist der im Jahr 2000 fertig gestellte Millennium Dome im Stadtteil Greenwich in das Konzept mit eingegangen. Es soll eine Verbindung entstehen, die die Athleten in einer

halben Stunde vom olympischen Dorf zum Dome bringen soll, der dann zu einer großen Sportarena umgebaut sein soll.



So soll 2012 der Olympic Parc aussehen.

Bei den engagierten Ausführungen von Mr. John Herman kam zur Sprache, dass große Teile des Untergrundes mit Schadstoffen kontaminiert sind. Um einen großflächigen Abtrag des Bodens zu vermeiden, wurde die Oberfläche des Geländes mit dem Aushub aus Tunnelbauwerken vom *Channel Tunnel Rail Link* versiegelt. Trotz der Anhebung des Geländes liegen die Schienenwege unterhalb des Grundwasserspiegels, was eine Grundwasserabsenkung notwendig macht. Das abgepumpte Wasser bringt aber auch einige Vorteile mit sich. Da es

ganztjährig eine Temperatur von ungefähr 12 °C aufweist, können Gebäude damit gekühlt und ein optisch ansprechender Kaskadenbrunnen gespeist werden, welcher im Zentrum des olympischen Dorfes verlaufen soll.

Der Bau des Parks und der Sportstätten ist mit 4 bis 9 Mrd. £ kalkuliert. Um solche Beträge zu finanzieren, wird über eine Steuer nachgedacht, die nur von den Einwohner des Großraums London zu entrichten ist und pro Haushalt und Jahr circa 20 £ betragen soll. Aufgrund der großen finanziellen Risiken sind die Spiele in London sehr umstritten. Andererseits sind nach Bekanntgabe des Standortes für die Austragungsstätten die Grundstückspreise in Stratford um 25 bis 30 % gestiegen.

Um eine weitere Nutzung der Gebäude nach den olympischen Spielen zu gewährleisten, werden die Räume in den Wohnheimen der Athleten zunächst mit Ständerwänden ausgebaut und später einer Wohnraumnutzung mit gemauerten Wänden angepasst. Somit sollen 9000 Wohneinheiten entstehen, davon 40 Prozent Sozialwohnungen. So soll Stratford zu einem attraktiven Wohngebiet für junge Familien werden.

Nachdem wir uns abschließend auf dem Dach des Hochhauses auch an der frischen Luft einen eindrucksvollen Überblick über das Olympia-Gelände und die Londoner Skyline verschafften, suchten wir ein Pub auf und stärkten uns typisch englisch mit Fish & Chips und Guinness-Bier. Danach starteten

ben und Einschränkungen niederlassen – und dies mit Erfolg. Die Docklands boomten. Als bald wurde dann auch DLR, eine vollautomatische Stadtbahn mit sehr engen Kurvenradien, eingeführt, um das Gebiet auch in das ÖPNV-Netz einzubinden. Wir stiegen kurz am London City Airport aus, einem sehr zentralen Flughafen, der jedoch nur für kleinere Flugzeugtypen geeignet ist. Hauptsächlich Geschäftsreisende kommen hier an bzw. fliegen hier ab.

Danach fuhren wir zurück in die Londoner Innenstadt zu *Transport for London* (TfL), wo uns Mrs. Lilly Matson erwartete. Sie referierte zu dem Thema „TfL – Transport challenges for a growing city“. Dabei erfuhren wir, dass TfL einer Prognose zufolge davon ausgeht, dass die Einwohnerzahl in Greater London bis zum Jahr 2025 um fast eine Million steigen wird. Auch die Zahl der Arbeitsstellen – insbesondere bei Banken und großen Konzernen – soll stark zunehmen, diese Zunahme soll sich jedoch vor allem auf Central London konzentrieren. Der entsprechenden Zunahme von Verkehr will man bei TfL durch geeignete Mittel begegnen. So soll basierend auf der Zahl von 2001 die Zahl der Fahrgastkilometer bis zum Jahr 2025 um 30 % steigen. Dazu sollen beispielsweise Kapazitätserweiterungen bei der U-Bahn und eine Verdichtung des Busnetzes beitragen. Der Vortrag beschränkte sich jedoch im Wesentlichen auf die Vorstellung von Prognosen und Zielen. Wir hätten gerne mehr darüber gehört, mit welchen konkreten Maßnahmen die Ziele erreicht werden sollen.



Der in Bau befindliche Olympic Park vor der Silhouette von London. Mittig entsteht der neue Fernbahnhof.

wir zu einer kleinen Erkundungstour mit der *Docklands Light Railway* (DLR) durch die Londoner Docklands. In dem alten Hafengebiet konnten sich in den 80er Jahren Firmen ohne gesetzliche Vorga-

Anschließend gingen wir ein paar Häuser weiter, wo wir von Mrs. Catherine Hallett, der Leiterin des Projektes West London Tram, empfangen wurden. Bei der West London Tram handelt es sich um die Planung eines Neubaus einer Straßenbahn-Linie mit 41 Haltestellen und einer Länge von 21 km. Sie soll im Wesentlichen entlang der Uxbridge Road im Westen Londons verlaufen. Derzeit sind auf der betreffenden Strecke zwischen Uxbridge und dem nah zur Londoner Innenstadt gelegenen Shepherd's Bush rund 23 Mio. Fahrgäste pro Jahr in Bussen unterwegs. TfL geht von einer weiteren Steigerung des Fahrgastaufkommens um 30 % aus, welches die Kapazität des Busverkehrs deutlich übersteigen würde. Für die Straßenbahn wird eine Kapazität von 43 bis 47 Mio. Fahrgästen pro Jahr angestrebt. Dies soll mit dem Einsatz von 42 Zügen erreicht werden, die in Spitzenzeiten alle 6

ÖPNV – Exkursion Oktober 2006

Minuten fahren sollen. Für die 21 km lange Fahrt soll die Straßenbahn 70 min benötigen.

Ein Problem bei der Umsetzung des Projektes ist die gesetzliche Vorgabe, dass die Anwohner eng in den Planungsprozess eingebunden werden sollen. Insbesondere im vornehmen Stadtteil Ealing, durch den die geplante Trasse führen soll, gibt es starke Widerstände. Die Einwohner dort sind nicht bereit, den ohnehin knappen Straßenraum nun auch noch mit der Straßenbahn zu teilen. Die vorgeschriebenen öffentlichen Anhörungen, die Befragung von Anwohnern bzgl. Trassenvarianten sowie vor allem die generelle Abstimmung der Anwohner über das Projekt stellen für die weitere Planung erhebliche Unsicherheitsfaktoren dar. Für die endgültige Realisierung des Projektes rechnet man derzeit mit 8 bis

9 Jahren. Ob dies realistisch ist, ist fraglich. Auch die Finanzierung über 750 Mio. € ist noch nicht gesichert.

Der anschließende Abend stand dann noch mal im Zeichen eines gemeinsamen Essens. Dies fand – mal wieder stilgerecht – in einem Restaurant statt, welches in den Brückenbögen unterhalb einer Bahntrasse eingerichtet wurde. In dem hallenähnlichen und voll besetzten Raum war der Lautstärkepegel erheblich und wurde durch über uns rollende Züge gelegentlich zusätzlich verstärkt. Dennoch konnten wir den Abend mit einem köstlichen Essen genießen.

*Christian Finke
Christoph Stephan*

Samstag, 21. Oktober (Abreise)

Am letzten Tag ging es noch einmal früh raus aus den Federn und rein in die Underground, mit der wir zum Bahnhof Liverpool Street fahren wollten, um von dort aus den Zug zum Flughafen London-Stansted zu nehmen. Bloß gut, dass Herr Csernak ein großes zeitliches Puffer eingebaut hat. Denn wir mussten nach einiger Zeit feststellen, dass Samstag morgens weder von Whitechapel noch von Aldgate East eine U-Bahn nach Liverpool Street fährt. Doch im dritten Anlauf (mit Umstieg in Bank) klappte es dann und wir kamen noch rechtzeitig in Stansted an. Die Kontrollen am Flughafen verliefen dann sehr

gründlich. Selbst Marmeladenpäckchen durften nicht mit ins Handgepäck. Bemerkenswert war auch die eigens eingerichtete Schuhkontrolle, bei der alle ihre Schuhe ausziehen mussten. Es muffelte bedenklich, doch wir durften alle ins Flugzeug (wieder Air Berlin) rein. Gegen 14 Uhr landeten wir schließlich in Düsseldorf und jeder beeilte sich, sein heimisches Bett zu erreichen.

Volker Albrecht

Dieser Exkursionsbericht ist geistiges Eigentum der Teilnehmer der Exkursion.

Redaktion

Dipl.-Ing. Volker Albrecht

Herausgeber

Bergische Universität Wuppertal
Fachbereich D, Abt. Bauingenieurwesen
Lehr- und Forschungsgebiet
Öffentliche Verkehrs- und Transportsysteme
– Nahverkehr in Europa –
Pauluskirchstraße 7, 42285 Wuppertal