

China-Exkursion 2013



Studentischer Bericht

zur Exkursion der Verkehrsinstitute der Technischen Universität
Braunschweig

- Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrssicherung
- Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb
- Institut für Verkehr und Stadtbauwesen
- Institut für Straßenwesen

von Freitag, 17.05.2013, bis Sonntag, 26.05.2013

Acknowledgement

Without all the awesome people we met, this excursion would not have been as great as it was. We would like to thank the following people in particular:

First of all, the whole trip could not have been done without the invitation of Prof. Lei Nie and Ren Guorui: Thank you for inviting us to your awesome country.

THANK YOU to our "personal" translator Yuyan Tan we brought with us to China; to our tourist-guide "Thomas" for the great day at the Chinese Wall and the Ming graves near Beijing; to "Victor" Dr. He Zhenghuan and Dr. Fu Huiling for getting the railway-tickets and accompanying us for the day at the Jiatong University; to Prof. Yan Xuedong who presented some facts about the Jiatong University itself; to Prof. Zhou Leishan for an interesting presentation about the comparison between German and Chinese timetables; to Dr. Meng Lingyun for showing us the campus of the Jiatong University, translating the presentation of Prof. Zhou Leishan and for the visit of the South Railway station; to Prof. Le Keping and Chenjia Ni for organizing the tour to and showing us the container terminal in Shanghai and giving us very important information about the town itself in perfect German language; to Felix Rudhart for the interesting presentation and the visit of the Volkswagen factory and last but not least to Dr. Jiang Zhibin from the Tongji University for organizing the visit of Tongji University and showing us a presentation about the metro system of Shanghai.

致

如果没有一路上大家给予我的帮助，我的中国行不会如此地美妙。在此，我由衷感。

感谢周磊教授和任国睿邀我前往一个美妙的国家，如果没有你的邀和悉心的安排准，我的趟行程将无法成行。感谢宇燕作随行翻，跟我一起来到了中国。感谢游Thomas 我在北京和明十三陵度过了愉快的一天。同日的感谢也送给周振博士和付慧玲博士，在他的帮助和陪同下，我顺利地到了火车票以及参观了北京交通大学。感谢周磊教授向我介绍了北京交通大学，周磊山教授我做了一个非常有意思的关于中德列车运行的讲座。非常感谢孟令云博士 我参加了北京交通大学校园，周磊山教授的讲座以及北京南站的参所作的工作。

感谢同济大学李克平教授的。游Chenjia Ni 用非常流利的德语向我介绍了上海港区以及告了我关于这个城市非常重要的一些信息。同日感谢Felix Rudhart 我参加了大众汽车工厂以及我作了非常有趣的告。最后，感谢江志彬博士同济大学的介绍以及关于上海地铁系的讲座。

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorwort zum Exkursionsbericht | 2 |
| 1 Anreise | 3 |
| 2 Verbotene Stadt | 5 |
| 3 Chinesische Mauer und Ming-Gräber | 10 |
| 4 Beijing Jiaotong University | 15 |
| 5 Fotoserie: Verkehr in Peking | 19 |
| 6 Südbahnhof, Himmelsaltar, Olympiagelände, Sommerpalast | 20 |
| 7 Fotoserie: Alltag in Peking | 24 |
| 8 Fahrt von Peking nach Shanghai | 25 |
| 9 Shanghai Volkswagen, Tongji University | 28 |
| 10 Fotoserie: Shanghai bei Nacht | 35 |
| 11 Urban Planning Exhibition Centre, Lingang New City, Containerhafen | 36 |
| 12 Translohr-Bahn..... | 42 |
| 13 Fotoserie: Verkehr in Shanghai..... | 43 |
| 14 Rückreise..... | 45 |

Hinweis:

Die Gliederung des Exkursionsberichtes richtet sich nach den einzelnen Programmpunkten an den jeweiligen Tagen. Die Fotoserien beziehen sich nicht auf einen einzelnen Tag.

Vorwort zum Exkursionsbericht

Wir möchten an dieser Stelle denen danken, die uns diese Exkursion ermöglicht haben.

Unser Dank gilt

- Matthäi Stiftung
- Wolfsburg AG
- DB International
- Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der TU Braunschweig

Weiterhin möchten wir uns bei denjenigen bedanken, die sich vor Ort die Zeit genommen und uns ihr Aufgabenfeld gezeigt haben.

Außerdem möchten wir uns ganz herzlich bei unseren Betreuern

- Prof. Jörn Pacht
- Tobias Lindner
- Prof. Thomas Siefer
- Christina Jakob
- Kerstin Korsch
- Prof. Bernhard Friedrich
- Dr. Holger Lorenzl

bedanken, dass sie uns dieses einmalige Erlebnis ermöglicht haben, wir die vielen Eindrücke gewinnen durften und in langer Erinnerung behalten werden.

1 Anreise

Die mit voller Vorfreude erwartete Exkursion nach Peking und Shanghai begann am Freitag, den 17.05.2013. Startpunkt war der Braunschweiger Hauptbahnhof, von wo aus wir um 09:58 Uhr mit dem ICE 279 nach Frankfurt am Main fuhren. Die knapp dreistündige Fahrt verging wie im Flug und wir erreichten pünktlich den Frankfurter Hauptbahnhof. Mit der S-Bahn ging es weiter zum Flughafen. Unsere Bordkarten bekamen wir am Check-in-Terminal. Nachdem alle ihr Gepäck aufgegeben hatten, blieb bis zum Abflug um 17:15 Uhr noch etwas Zeit. Viele von uns nutzen die Gelegenheit, um etwas zu essen. Vor uns stand ein fast zehnstündiger Flug mit einer Distanz von rund 8000 km. Für viele war es sicherlich der erste Langstreckenflug und die Aufregung war groß.

Kurz vor dem Boarding trafen sich alle am Gate wieder. Dort stand auch schon unser Flugzeug, welches uns nach Peking bringen sollte. Es war ein Airbus A380-800 namens „Johannesburg“. Der A380 ist das derzeit größte in Serie produzierte zivile Verkehrsflugzeug der Welt. Es besitzt zwei durchgängige Passagierdecks. Wir saßen im unteren Deck, in der Economy Class.

Nach dem Start wurden kleine Snacks und Getränke verteilt. Kurz darauf folgte auch schon das Abendessen. Zur Auswahl standen zwei warme Speisen. Während des Fluges hatten wir die Möglichkeit, uns verschiedene Filme anzuschauen, da an jedem Sitz ein kleiner Bildschirm angebracht ist. Am Morgen gab es noch ein Frühstück, bevor wir um 08:30 Uhr Ortszeit in Peking landeten. Insgesamt war der Flug trotz seiner Länge sehr angenehm und ruhig.

Nach dem alle Formalitäten (Visum, Einreisedokumente) von den Sicherheitsbeamten am Flughafen kontrolliert wurden, durften wir offiziell für zehn Tage die Volksrepublik China unser zu Hause nennen. Vom Beijing Capital International Airport, der ca. 30 km nordöstlich vom Stadtzentrum Peking liegt und nach dem Passagieraufkommen der zweitgrößte der Welt ist, ging es zunächst mit dem Airport Express bis zur Station „Dongzhimen“. Dort stiegen wir in die Metro um und fuhren mit den Linien 2 und 5 bis zu unserer Zielstation „Dongsi“. Die Metro-Züge waren gut gefüllt und es war ziemlich schwierig, mit den Koffern einen Platz zu bekommen.

Nach einem kurzen Fußmarsch erreichten wir schließlich unser Hotel, das „Best Western Royal Phoenix Beijing“.



Bild 1: A380-800 für unseren Flug nach Peking, Foto: J. Flemming



Bild 2: Hoch über den Wolken, Foto: J. Flemming



Bild 3: Treffen vor dem Best Western Hotel in Peking, Foto: S. Weismantel

2 Verbotene Stadt

Nach einer kurzen Pause auf den zuvor zugeteilten Hotelzimmern ging es mit der Metro zur Verbotenen Stadt.

In der Verbotenen Stadt wurden wir von zwei sehr kompetenten Reiseführern durch die weitläufigen Anlagen und die vielen Tempel geführt. An dieser Stelle möchten wir uns dafür herzlich bedanken, insbesondere für die in China noch sehr untypische Führung in englischer Sprache. In der Verbotenen Stadt lebten und regierten bis zur Xinhai-Revolution im Jahre 1911 die chinesischen Kaiser der Dynastien Ming und Qing. Der Name Verbotene Stadt erklärt sich dadurch, dass der einfachen Bevölkerung der Zutritt verwehrt wurde. 1987 wurde sie von der UNESCO zum Weltkulturerbe erklärt.

Die Verbotene Stadt wurde als Machtsymbol des Kaisers in der Mitte der Nord-Süd-Achse ausgerichtet. Den Bau der Verbotenen Stadt begann der dritte Ming-Kaiser Yongles im Jahr 1406. Fertiggestellt wurde diese schon 1420.



Bild 4: Exkursionsgruppe vor der verbotenen Stadt, Foto: Extern

Im Jahr 1860 wurde die Verbotene Stadt von britisch-französischen Truppen bis zum Ende des zweiten Opiumkrieges besetzt. 1912, nach der Xinhai-Revolution, dankte der letzte Kaiser Pu Yi ab (siehe der Film „Der letzte Kaiser“). Ab 1924 wurde die Verbotene Stadt für die Bevölkerung geöffnet. Der gesamte Baukomplex hat eine Grundfläche von 720000 m² und eine bebaute Fläche von 150000 m². Zusätzlich wird die gesamte Fläche von einem Wassergraben umrandet. Auf dem Gelände befinden sich 890 Paläste und unzählige Pavillons mit insgesamt 9999,5 Räumen. Nach der Legende durfte nur der Himmel einen Palast mit 10000 Räumen besitzen. Die Mauer der Verbotenen Stadt ist 10 m hoch und 3428 m lang. In jeder Himmelsrichtung befindet sich jeweils ein großes Tor mit einem Turm und an den vier Mauerecken steht jeweils ein Eckturm. Viele der Palasttore werden von zwei Bronzelöwen bewacht, die die Stärke der kaiserlichen Macht versinnbildlichen. Die Verbotene Stadt beherbergt heute das Palastmuseum Peking und ist eine beliebte Touristenattraktion. Zu den Olympischen Spielen 2008 wurde sie umfassend restauriert.

Nach der Besichtigung stand der restliche Abend zur freien Verfügung. Dies wurde größtenteils zum ersten Testen der chinesischen Küche genutzt. Schließlich gab es die letzte Mahlzeit am Morgen im Flugzeug. Auf dem Markt in der „Straße“ wurden, nachdem die ersten Vorurteile und „Ängste“ gegenüber den teilweise skurrilen chinesischen „Finger Food“ überwunden waren, die von den Verkäuferinnen und

Verkäufern angepriesenen Leckereien probiert. Am Ende hat es allen sehr gut geschmeckt.



Bild 5: Führung durch die Verbotene Stadt, Foto: V. Arendt



Bild 6: Führung durch die Verbotene Stadt, Foto: J. Flemming

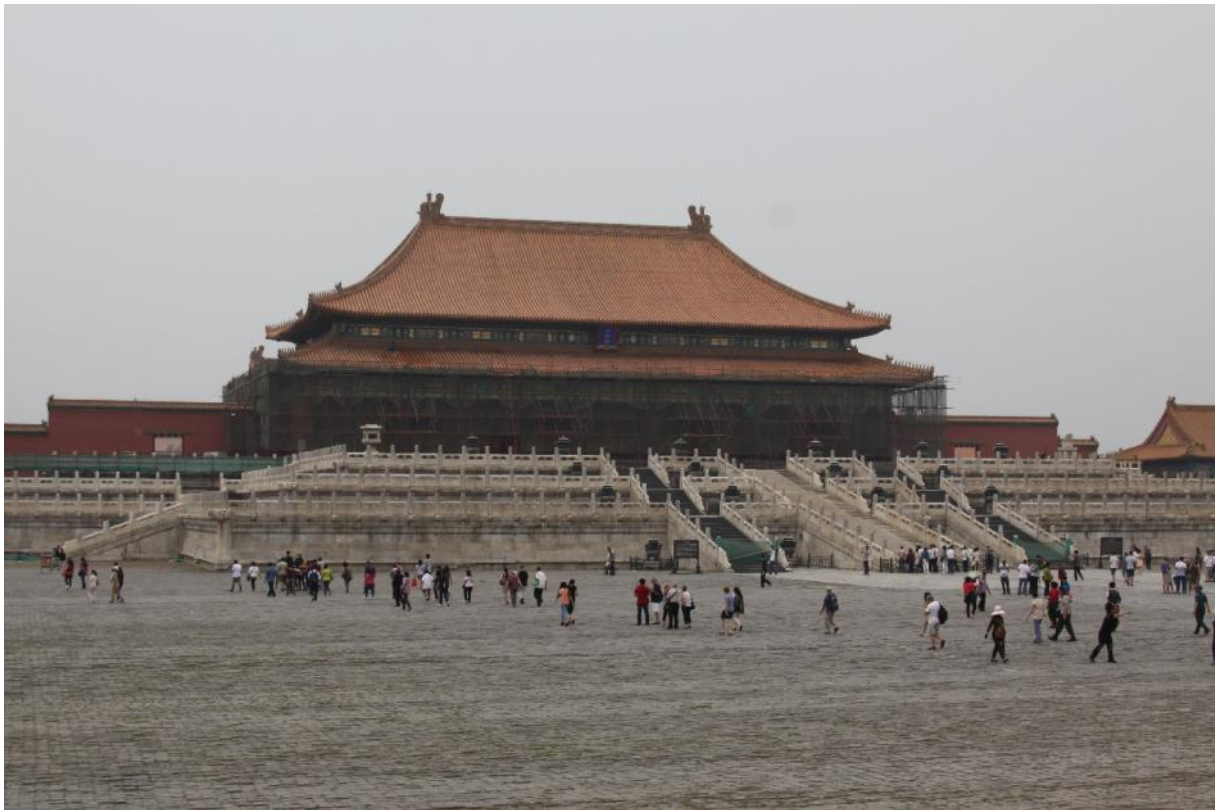


Bild 7: Blick in die Verbotene Stadt, Foto: J. Flemming

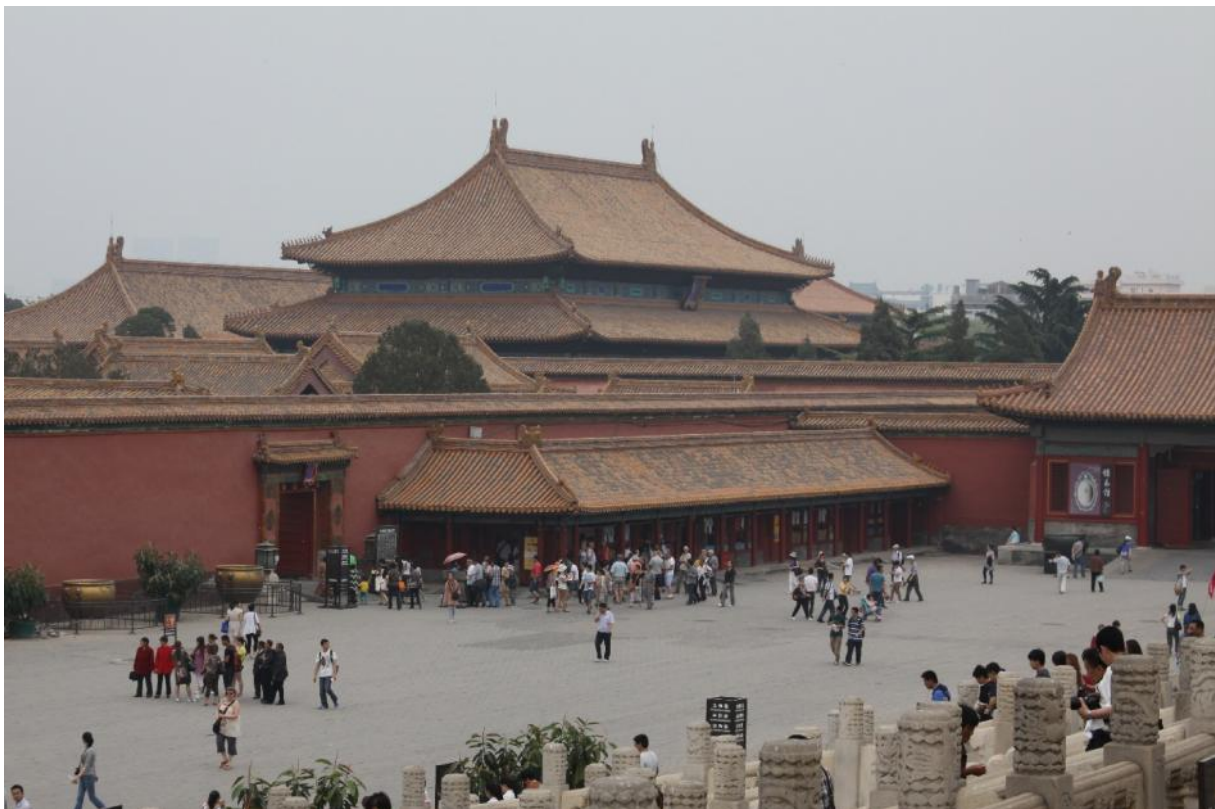


Bild 8: Blick in die Verbotene Stadt, Foto: J. Flemming



Bild 9: Auf dem Markt, Foto: J. Flemming



Bild 10: Seitengasse, Foto: J. Flemming



Bild 11: Fußgänger-LSA, Foto: J. Flemming

3 Chinesische Mauer und Ming-Gräber

Chinesische Mauer

Am Sonntagmorgen gegen 7:00 Uhr wurden wir von unserem chinesischen Reisebegleiter, der sich unter seinem deutschen Namen Thomas vorstellte und uns den ganzen Tag über begleiten sollte, vom Hotel abgeholt.

Nach einer anderthalbstündigen Busfahrt durch die Stadt und das Umland Pekings erreichten wir den 70 km entfernten Mauerabschnitt „Mutianyu“. Die chinesische Mauer ist das größte Bauwerk der Welt. Im 7. Jahrhundert v. Chr. wurde mit dem Bau begonnen und dieser besitzt nach neuesten Vermessungen eine Gesamtlänge von 21196,18 km. Der besichtigte Mauerabschnitt war zur nördlichen Verteidigung der Hauptstadt und der kaiserlichen Gräber errichtet worden. Wir erreichten den Abschnitt bei nebligem und leicht regnerischem Wetter. Mit der Seilbahn fuhren wir aus dem Dorf hinauf. Die Sichtweite betrug zu Beginn nach traurigem Ermessen keine 10 m. Erst nach anderthalb Stunden wurde uns bewusst, welche grandiose Aussicht uns vergönnt war. Nach einem weiteren Regenschauer lichtete sich der Nebel und wir konnten das erste Mal das Ausmaß dieses Bauwerkes bewundern. Die restliche Zeit verging wie im Flug und die Kapazität unserer Speicherkarten hätte nicht groß genug sein können. Der Abstieg gestaltete sich für einige als rasante Rodelfahrt und für die anderen an der Talstation als aufdringliches und unfreiwilliges Einkaufserlebnis. Um uns von den vielen Treppenstufen und Eindrücken der chinesischen Mauer zu stärken, steuerte der Reisebus ein unter Reisegruppen häufig besuchtes Domizil an. Zwischen traditionell gefertigten Tonvasen wurde uns ein landestypisches Mittagessen mit Reis und Pommes serviert.



Bild 12: Chinesische Mauer versinkt im Nebel, Foto: S. Weismantel



Bild 13, Foto: J. Flemming



Bild 14, Foto: S. Weismantel



Bild 15, Foto: S. Weismantel



Bild 16: Blick über die Mauer, Foto: J. Flemming



Bild 17: Einkaufsstraße an der Talstation, Foto: J. Flemming

Ming-Gräber

Nach dem Mittagessen führen wir weiter zu einem der 13 Ming-Gräber. Diese sind Begräbnisstätten der chinesischen Ming-Dynastie, in denen 13 der 16 Ming-Kaiser begraben liegen. Wir besichtigten das Grab des Kaisers Wanli, welches heute die meistbesuchte Grabstätte der Ming-Gräber ist (Ding Ling). Wanli war der 13. Kaiser der Ming-Dynastie und wurde 1620 dort mit seinen zwei Frauen beigesetzt. Die 180000 m² große Grabanlage besteht aus einem großen Vorplatz sowie einem unterirdischem Mausoleum, welches aus fünf Kammern besteht. Es ist das Erste, welches geöffnet und für Besucher zugänglich gemacht wurde. Am Eingang des Grabes mussten wir unsere Rucksäcke scannen lassen, wobei für das anwesende Sicherheitspersonal der Anblick von „Langnasen“ interessanter schien, als die Bilder unserer durchleuchteten Taschen. Die Wahrnehmung des Grabes beschränkte sich auf schmucklose Wände und rote Holzkisten gespickt mit zerknüllten Ein-Yuan-Scheinen. Im Anschluss machte der Eisverkäufer am Grabausgang mit uns von der Wärme geplagten Studierenden wohl das Geschäft seines Lebens. Auf dem Weg zum Bus wurden wir von fotografiereifrigen Chinesen aufgehalten.

Nach einer zweistündigen Rückfahrt zum Hotel stand der Abend zur freien Verfügung. Einige nutzen die Gelegenheit für einen weiteren Kulturschock durch einen Besuch der Snack-Street. In dieser gibt es diverse frisch zubereitete am Spieß servierte Krabbeleien. Viele wissen zu berichten, dass die Leckerbissen wirklich noch krabbelten. So endete ein langer anstrengender, dafür aber sehr interessanter Tag. An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich bei Thomas für die rundum perfekte Reisebegleitung bedanken.



Bild 18: Domizil für das Mittagessen, Foto: S. Weismantel



Bild 19: Besuch der Ming-Gräber, Foto: J. Flemming



Bild 20: Exkursionsteilnehmer als „Erinnerung“, Foto: M. Stöter

4 Beijing Jiaotong University

Diesen Tag verbrachten wir überwiegend auf dem Gelände der Beijing Jiaotong University mit einem vielfältigen Programm. Daher folgt zunächst eine kurze Übersicht zum Tagesablauf:

07:30 Aufbruch vom Hotel mit den Linien 6 und 2 zur North Railway Station

08:15 Erwerb der Schnellzugtickets für die Strecke Peking-Shanghai

09:10 Ankunft Beijing Jiaotong University

10:00 Drei Vorträge zum Eisenbahnwesen in China

11:30 Mittagessen im Restaurant der Beijing Jiaotong University

13:00 Besichtigung der Labore

13:30 Besichtigung des Führerstandssimulators

15:00 Besichtigung des Eisenbahnmuseums

16:00 Besichtigung einer Eisenbahnlehranlage mit Führerstandssimulator

17:30 Abendessen im Restaurant der Beijing Jiaotong University

19:00 freie Abendgestaltung

North Railway Station

Die 1905 gebaute North Railway Station ist ein mittelgroßer Bahnhof Pekings mit 11 Bahnsteigen. Um die Schnellzugtickets für die Fahrt am 22.05. vom Pekinger Südbahnhof nach Shanghai zu erwerben, mussten alle Exkursionsteilnehmer ihre Reisepässe vorzeigen. Hilfe beim Fahrkartenkauf bekamen wir von Victor He, Mitarbeiter der „School of Traffic and Transportation“ der Beijing Jiaotong University. Victor stand uns darüber hinaus während des Tages begleitend zur Verfügung. An dieser Stelle möchten wir uns dafür noch einmal herzlich bedanken. Für seine Hilfe bekam Victor von uns ein Gastgeschenk überreicht.

Beijing Jiaotong University

Die Beijing Jiaotong University ist ein Teil der an mehreren Standorten in China vertretenen Jiaotong University. Entstanden aus dem Railway Management Institute im Jahre 1909 liegt der Campus zentral in Peking. Die Universität ist insbesondere auf den Verkehrssektor spezialisiert.

Als erstes wurde bei sonnigem und wolkenlosem Himmel das weitläufige Gelände erkundet. Danach folgten drei Vorträge. Zunächst stellte sich Dr. Xuedong Yan, Vizepräsident der „School of Traffic and Transportation“ vor. Er stellte die Universität mit ihren Fachbereichen vor und ging hierbei auch auf Kennzahlen und

Studienmöglichkeiten ein. Prof. Zhou Leishan präsentierte darauffolgend einen Vortrag über graphische Fahrpläne „China Railway Timetable“. Mehrere Unterschiede wurden hierbei im Vergleich zu Deutschland deutlich. So sind zum Beispiel die Beschriftungen der Achsen im Weg-Zeit-Linien Diagramm vertauscht. Zum Schluss hielt Victor He einen Vortrag über das Eisenbahnnetz Chinas. Besonders die schnelle Wachstumsrate des Schienennetzes war hierbei sehr beeindruckend.

Im Anschluss gab es die Möglichkeit, das original chinesische Buffet des Restaurants der Beijing Jiaotong University zu genießen. Gut gestärkt hatten wir dann noch etwas Freizeit bis der nächste Programmpunkt anstand. Viele nutzten die Gelegenheit und erkundeten auf eigene Faust den Campus.



Bild 21: Exkursionsgruppe vor der Jiaotong Universität, Foto: Extern

Anschließend besuchten wir mehrere Labore zum Thema Zugsicherungs- und Zugbeeinflussungssysteme. So sahen wir auch Bestandteile des „Chinese Train Control System“ (CTCS), welches an das ERTMS angelehnt ist und mit einigen Ausprägungen des „European Train Control System“ kompatibel ist. Des Weiteren konnten Labore zum Thema TETRA und GSM-R besucht werden.

Hierauf folgte der Besuch eines Führerstandssimulators (State Key Lab of Rail Traffic Control and Safety) im elften Stock des Hauptgebäudes der Universität. Dort versuchten sich mehrere Studierende an der Bedienung eines Fahrsimulators,

während deren Kommilitonen das Wetter und andere Effekte von außen beeinflussten.

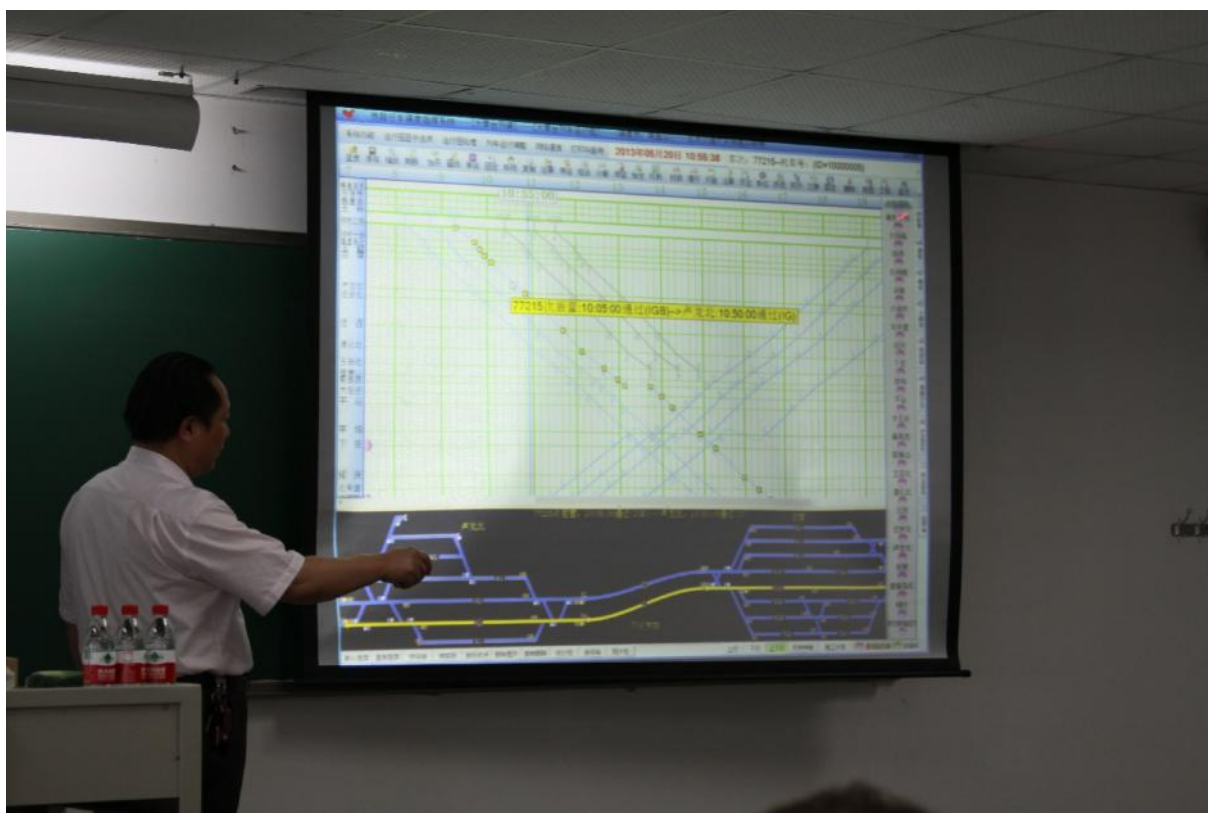


Bild 22: Vortrag von Prof. Zhou Leishan, Foto: J. Flemming

Um uns die chinesische Verkehrsgeschichte und den aktuellen Forschungsstand an der Universität näher zu bringen, besuchten wir das Museum der Hochschule. Hier befinden sich Modelle von Lokomotiven, Stellwerke, Weichenantrieben, eine Modelleisenbahn, Flugzeuge und Autobahnkreuze. Besonders positiv stach hierbei der elektronische Führer mit vielen Informationen und einer schönen Hintergrundmusik hervor. Anschließend trugen wir uns in das Gästebuch ein. Als letzten Teil der Besichtigung sahen wir ein großes Eisenbahnbetriebsfeld. Für diese Möglichkeit und für die Einladung in die Universität möchten wir uns an dieser Stelle bei Prof. Nie Lei bedanken. Vielen Dank auch an Herrn Lingyun Meng, Mitarbeiter der „School of Traffic and Transportation“, für die Führungen durch die Labore und die erklärenden Worte.

Nach einer kurzen Erholungspause am See der Universität wurden wir von Prof. Nie zu einem großartigen Abendessen eingeladen. Es gab verschiedene chinesische Gerichte, die durchgehend sehr positive Resonanz bei den Studierenden fanden. Der Abend stand zur freien Verfügung, so dass sich nach dem Abendessen die Wege der Gruppe trennten, um die Stadt Peking bei Nacht zu erkunden.



Bilder 23-25: State Key Lab of Rail Traffic Control and Safety, Fotos: J. Flemming

5 Fotoserie: Verkehr in Peking



Bilder 26-30, Fotos: J. Flemming

6 Südbahnhof, Himmelsaltar, Olympiagelände, Sommerpalast

Südbahnhof

Nach dem Frühstück sind wir um 8:00 Uhr zum Südbahnhof aufgebrochen. Mit der Metro ging es ohne Umwege zum Südbahnhof, so dass wir direkt am Bahnhof aussteigen konnten. Nach der obligatorischen Taschenkontrolle am Eingang wurden wir vor Ort von einer Mitarbeiterin der Bahnhofsverwaltung in Empfang genommen. Sie führte uns durch den gesamten Bahnhof und erklärte uns interessante Aspekte zum Gebäude. Herr Lingyun Meng von der Universität war so freundlich, uns bei der Führung zu begleiten und übersetzte für uns ins Englische. Dafür möchten wir uns noch einmal bedanken.

Der Bahnhof wurde 2008 kurz vor den Olympischen Spielen in Peking fertiggestellt. Erbaut wurde der Bahnhof als zentraler Umsteigepunkt der teilweise noch im Bau befindlichen Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken in China. Da der Bahnhof erst vor ca. 5 Jahren eröffnet wurde, weist dieser neben der sehr modernen Architektur auch verschiedene moderne, technische und konzeptionelle Elemente auf. So sind alle verschiedenen Verkehrsträger auf sehr engem Raum miteinander verbunden. Sowohl eine U-Bahnlinie (eine weitere ist in Bau), ein Busterminal, der Nah- sowie Fernverkehr und der Individualverkehr werden auf verschiedenen Ebenen miteinander barrierefrei verknüpft. Die Straßen um den Bahnhof herum sind ellipsenförmig angeordnet, um eine schnelle und staufreie Anreise zu ermöglichen. Weiterhin stehen den Fahrgästen, für China eher unüblich, genügend Parkplätze zur Verfügung. Im Inneren ist der Bahnhof sehr modern gestaltet. Es gibt zwei große Ost- und West-Eingänge, durch die wir zu der Wartehalle mit mehr als 4000 Sitzplätzen gelangten. Die Wartehalle erinnert an das Terminal eines Flughafens: In der Mitte befinden sich die Wartebereiche umsäumt von Pavillons, in denen sich Geschäfte befinden. Dabei ist zu erwähnen, dass das Bahnhofssystem, zumindest in den großen Städten Chinas, ein anderes als in Deutschland ist und eher mit dem System eines Flughafens verglichen werden kann. Vom Wartebereich aus gelangen die Fahrgäste nicht sofort auf die Bahnsteige. Erst ab einer bestimmten Zeit bevor der Zug abfährt, dürfen die Fahrgäste ähnlich wie beim Boarding am Flughafen den Bahnsteig betreten und dann in den Zug einsteigen. Die Fahrkarten werden dazu vorher teilweise elektronisch überprüft. Eine weitere Neuheit in China ist ein besonderer Wartebereich für Behinderte und Eltern mit sehr kleinen Kindern. Dies ist in China sonst nicht sehr verbreitet und erfreut sich großer Beliebtheit.

Der Südbahnhof wird täglich von ca. drei Millionen Menschen genutzt. Aufgrund der Größe und der Menschenmenge hält an dieser Stelle eine gewisse Automatisierung Einzug. Beispielsweise werden, wie bereits erwähnt, die Tickets beim Betreten des Bahnsteigs teilweise automatisch kontrolliert. Auch die Fahrscheine können an einem Automaten erworben werden, allerdings wird dazu der Reisepass benötigt. Dies scheint zumindest für Bahnfahrkarten nicht üblich zu

sein. Da viele unkundige Menschen den Bahnhof nutzen und dieser aufgrund seiner Größe etwas unübersichtlich ist, gibt es verschiedene Auskunftsschalter, die in der Halle verteilt sind. Hier können Fragen zu Bahnsteigen oder Abfahrtszeiten gestellt werden. Auch diese Serviceleistung ist in China nicht selbstverständlich.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Bahnhof schon sehr beeindruckend war. Nach der Besichtigung des Südbahnhofs besichtigte die gesamte Gruppe noch den Himmelsaltar, da dieser ganz in der Nähe des Bahnhofs gelegen und gut per Bus zu erreichen ist.



Bild 31: Führung durch den Südbahnhof, Foto: J. Flemming

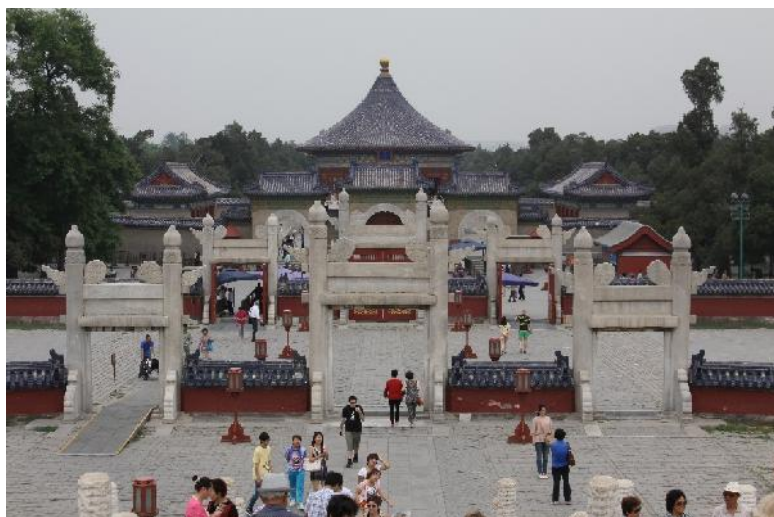
Himmelsaltar

Der Himmelsaltar (天壇 / 天坛) ist eine Tempel- und Parkanlage der Ming- und Qing-Dynastien. Hier haben die Kaiser jedes Jahr für eine gute Ernte gebetet. Die Tempelanlage liegt im Süden der Stadt inmitten eines großen Parks. Der gesamte Park ist von einer kilometerlangen doppelten Mauer umgeben. Die gesamte Anlage ist im Vergleich zu Peking eine Oase der Ruhe und Entspannung. Die gesamte Tempel-Achse mit Terrassen und Hallen ist ca. 1200 m lang und wird von alten Bäumen flankiert. Damit ist der Himmelsaltar angeblich die längste Anlage zur Himmelsanbetung der Welt.

Im nördlichen Teil befindet sich das wichtigste Gebäude der Tempelanlage, die so genannte „Halle der Ernteopfer“. Hierbei handelt es sich um einen 36 m breiten

und 38 m hohen Rundbau, der auf einer Marmorterrasse steht. Dieser Tempel diente hauptsächlich als Altar im Frühjahr, um für die Ernte zu beten. Im südlichen Teil befindet sich das zweit größte Gebäude: die so genannte „Halle des Himmelsgewölbes“. Diese ebenfalls kreisrunde Tempelhalle ist von der so genannten „Echomauer“ umgeben. Bei dieser Mauer handelt es sich um eine absolut glatte und exakt kreisförmige Mauer, durch deren runde Form die Schallwellen an der Mauer entlanggeführt werden, sodass sie überall an der Mauer wahrgenommen werden können.

Den Himmelsaltar durften wir selbst erkunden, so dass die meisten in kleinen Gruppen durch die Anlage gestreift sind. Im Anschluss hatten wir als letzten offiziellen Programmpunkt des Tages zwei Möglichkeiten zur Auswahl, für die sich jeder individuell entscheiden konnte: das Olympiagelände oder den Sommerpalast.



Bilder 32-33: Anlagen im Himmelsaltar, Fotos: J. Flemming

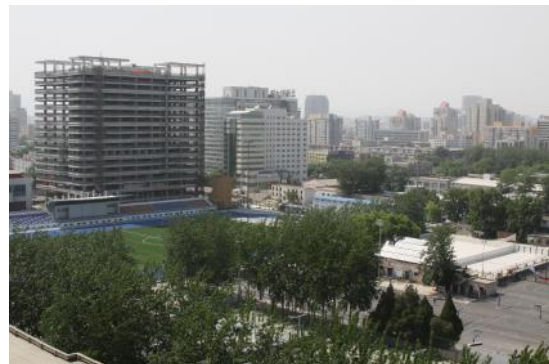
Olympiagelände

Das Olympiagelände ist im nördlichen Bereich von Peking zwischen dem 3. und 4. Ring gelegen. Von der U-Bahnstation gelangt der Besucher über eine breite Promenade zu den Spielstätten. Weithin sichtbar ist das Stadion, auch „Vogelnest“ genannt. Eigentlich wollten wir dieses besichtigen, allerdings war das Stadion abgesperrt. Das „Vogelnest“ ist architektonisch ein sehr beeindruckendes Gebäude. Nur leider sieht es durch die vielen Abgase in der Luft schon etwas lädiert aus. An der Promenade reihen sich verschiedene Sportstätten, die wir zumindest von außen begutachtet haben. Besonders zu erwähnen ist hier das Aquatic-Center der Schwimmwettbewerbe, das durch seine blaue Wabenstruktur sehr ins Auge fällt und wassernah mit einem kleinen Graben umgeben ist.

Sommerpalast

Der Sommerpalast liegt im Nordwesten Pekings. Er zählt zu den Höhepunkten der chinesischen Gartenkunst, obwohl er mehrfach zerstört und wieder neu errichtet werden musste. Auch die Gebäude zählen zu den Meisterwerken chinesischer Architektur. Kaiser Qianlong ließ ihn 1751-1764 für eine Gesamtsumme von 4,8 Mio. Silbertaler als Geschenk zum 60. Geburtstag seiner Mutter errichten. Die 290 ha große Anlage war der bevorzugte Aufenthaltsort des Kaiserhofes in den feucht-heißen Sommermonaten. Nach der Zerstörung im Zuge des 2. Opiumkriegs 1860 wurde der Palast in der Zeit von 1885 bis 1895 wieder aufgebaut. Die Finanzierung erfolgte durch Abzweigung von eigentlich für den Flottenausbau bestimmten Geldern. Im Zuge der Niederschlagung des Boxeraufstands 1900 wurde der Neue Sommerpalast ein weiteres Mal von den Engländern als Vergeltung zerstört und danach erneut aufgebaut. Einen Besuch konnten sich aber wegen anfangs exorbitant hoher Eintrittspreise nur wenige leisten. Heute ist der Sommerpalast ein Besuchermagnet und zählt zu den am stärksten frequentierten Sehenswürdigkeiten der chinesischen Hauptstadt.

7 Fotoserie: Alltag in Peking



Bilder 34-41: Alltag in Peking, Fotos: J. Flemming

8 Fahrt von Peking nach Shanghai

Ziel des 6. Exkursionstages, am Mittwoch, den 22.05.2013, war die Reise von Peking nach Shanghai mittels des Hochgeschwindigkeitszuges CRH3C.

Die Fahrt mit der Metro zum Südbahnhof verlief ohne Probleme. Nachdem unsere personalisierten Fahrkarten mit unseren Reisepässen am Check-In Gate zum Gleis 16 abgeglichen wurden, konnten wir herunter auf die Bahnsteigebene fahren. Dort stand auch schon abfahrtsbereit der Hochgeschwindigkeitszug CRH3C, in den wir auch direkt einsteigen konnten. In dem von Siemens und CNR Tangshan Railway Vehicle Co. Ltd gebauten Zug fielen sofort die bequemen Sitze sowie die großzügige Beinfreiheit positiv auf. Als Besonderheit ist hierbei zu erwähnen, dass die Sitzreihen um 180 Grad drehbar sind, damit allen Fahrgästen die Möglichkeit besteht, bei der hohen Geschwindigkeit in Fahrtrichtung sitzen zu können. Leider fehlte es an ausreichend Gepäckabstellmöglichkeiten, sodass unsere Koffer notgedrungen das ein oder andere Mal zur Seite geschoben werden mussten. Pünktlich um 10:00 Uhr verließ der Zug die „Beijing South Railway Station“. Die im Fahrgastbetrieb übliche Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h wurde nach kurzer Zeit erreicht.



Bild 42: Unser Zug steht am Gleis 16, Foto: J. Flemming



Bild 43: Hochgeschwindigkeitszüge im Südbahnhof, Foto: J. Flemming

Bemerkenswert war der hochfrequentierte Bordservice, der in kurzen Zeitabständen neben Getränken zahlreiche Mahlzeiten wie Suppe, Nudeln, halbe Hähnchen oder Entenzungen anbot. Mittels Ententanz und Zeichensprache war es einigen Studenten möglich, Entenzungen in solch ausreichenden Mengen zu erstehen, dass selbst die Verwandten in Deutschland damit hätten versorgt werden können. Darüber hinaus fiel auf, dass eine vergleichsweise hohe Zahl an Reinigungskräften die gesamte Fahrt über fast pausenlos im Einsatz war.



Bild 44: Bordservice, Foto: S. Weismantel



Bild 45: Geschwindigkeitsanzeige im Zug, Foto: J. Flemming

Im Vergleich zum deutschen ICE fährt der CRH3C gerade bei hohen Geschwindigkeiten subjektiv gesehen deutlich ruhiger als sein deutsches Pendant auf den in Deutschland vorhandenen Hochgeschwindigkeitsstrecken.

Die außerhalb der Bahnhöfe durchgehend aufgeständerte Bahnstrecke von Peking nach Shanghai, mit einer Gesamtlänge von 1318 km, ermöglichte einen ungehinderten Blick auf die weitläufige Landschaft. Reisfelder, Fischbecken und bewirtschaftete Felder wechselten sich mit zersiedelten Flächen ab. Insbesondere die hohe Zahl an Baustellen, selbst in scheinbar entlegenen Gegenden, beeindruckte. Der erste Zwischenhalt war der Bahnhof Jinan, Hauptstadt der Provinz Shandong. Bis zum zweiten Zwischenhalt, dem über 1000 km von Peking entfernten Nanjing, wurden auf der Strecke befindliche Bahnhöfe ungebremst durchfahren. Auf dem Weg nach Shanghai wurden die chinesischen Provinzen Hebei, Shandong und Jiangsu durchquert.

Nach einer Fahrzeit von insgesamt vier Stunden und 55 Minuten erreichten wir pünktlich um 14:55 Uhr die „Shanghai Hongqiao Railway Station“. Der riesige Bahnhof erinnerte im Inneren an einen großen Flughafen. Vom Bahnhof aus ging es mit der Metrolinie 10 weiter. Glück für uns, dass der Bahnhof für die Metro-Linie als Endstation fungiert, so dass alle trotz der vielen Koffer einen Sitzplatz bekamen. Ohne Umstieg dauerte die Fahrt zum Gästehaus der „Tongji University“ rund eine Stunde.

Nach einer kurzen Erholungspause auf den Zimmern, ging es am frühen Abend ins Zentrum von Shanghai. Die Linie 10 brachte uns bis zur Station „Nanjing Road“. Nach einem intramodalen Verkehrsmittelwechsel ging es weiter bis zur Station „People's Square“. Hier konnten wir einen ersten Eindruck der imposanten, von zahlreichen Hochhäusern geprägten Innenstadt Shanghais gewinnen. Gemeinsam liefen wir die „Nanjing Road“ entlang in Richtung der berühmten Uferpromenade „Bund“, die einen beeindruckenden Blick auf die Skyline der Metropole bot. Wir trennten uns auf halber Strecke, um in kleinen Gruppen zu Abend zu essen. Die restliche Abendgestaltung war allen Teilnehmern freigestellt.

9 Shanghai Volkswagen, Tongji University

Mit dem Bus ging es am frühen Morgen bei 89% Luftfeuchtigkeit zur Shanghai Volkswagen Automotive Co., Ltd. (SVW). Dort bekamen wir zu Beginn eine kurze Besichtigung der Werkshalle. Im Konferenzraum der SVW haben wir nach einem kurzen Imagefilm einen Vortrag von Felix Rudhart, Senior Manager Sales Planning & Steering, gehört. Bei diesem Termin konnten wir viele interessante Einblicke in die Entwicklung und die Herausforderungen von SVW sowie die Unterschiede zum deutschen bzw. europäischen Markt gewinnen.

SVW wurde 1984 als erstes deutsches Joint Venture in China überhaupt gegründet (das erste ausländische Joint Venture insgesamt war Coca-Cola). Damals wurde lediglich ein Modell produziert, der Santana B2. 1991 wurde ein zweites Joint Venture gegründet, so dass Volkswagen sowohl in Nord- als auch in Südchina eine Produktion hatte. Schließlich wurde 2004 die VGC (Volkswagen Group China) gegründet, die sich primär mit dem Import beschäftigt.



Bild 46: Besuch bei Shanghai Volkswagen, Foto: J. Flemming

Im Jahre 2005 wurde dann eine gemeinsame Unternehmensstrategie vereinbart, mit dem Ziel das innovativste Joint Venture zu sein. Seitdem ist das Produkt- bzw. Modellportfolio stark gewachsen und das Unternehmen konnte, abgesehen vom Santana, in fast allen Segmenten die Nummer 1 werden. 2008 wurde der „Lavida“

eingeführt und hat sich zum meistverkauften Auto in China entwickelt. Dabei handelt es sich um ein "A - Notchback" und sieht für europäische Verhältnisse vom Design nicht besonders attraktiv aus. Dies zeigt, wie unterschiedlich die Anforderungen und Kundenwünsche in Europa und Asien sein können. Mittlerweile gibt es auch eine elektrisch betriebene Variante des Lavida. 2011 wurde schließlich der „New Passat“ gelauncht, welcher eine gemeinsame Entwicklung von SVW und der VW AG war.

SVW gilt heute bereits als Vorbild in vielen Bereichen, wie z.B. Umwelt, Personal, Forschung und Entwicklung. Bis 2011 wurden bereits 6,7 Mrd. RMB in die Forschung und Entwicklung investiert. Der chinesische Automobilmarkt hat sich seit ca. der Jahrtausendwende sehr dynamisch entwickelt, so dass sich SVW mit vielen Wettbewerbern auseinandersetzen muss. Ähnlich wie in Deutschland gibt es auch in China eine Markendifferenzierung zwischen VW und Skoda.

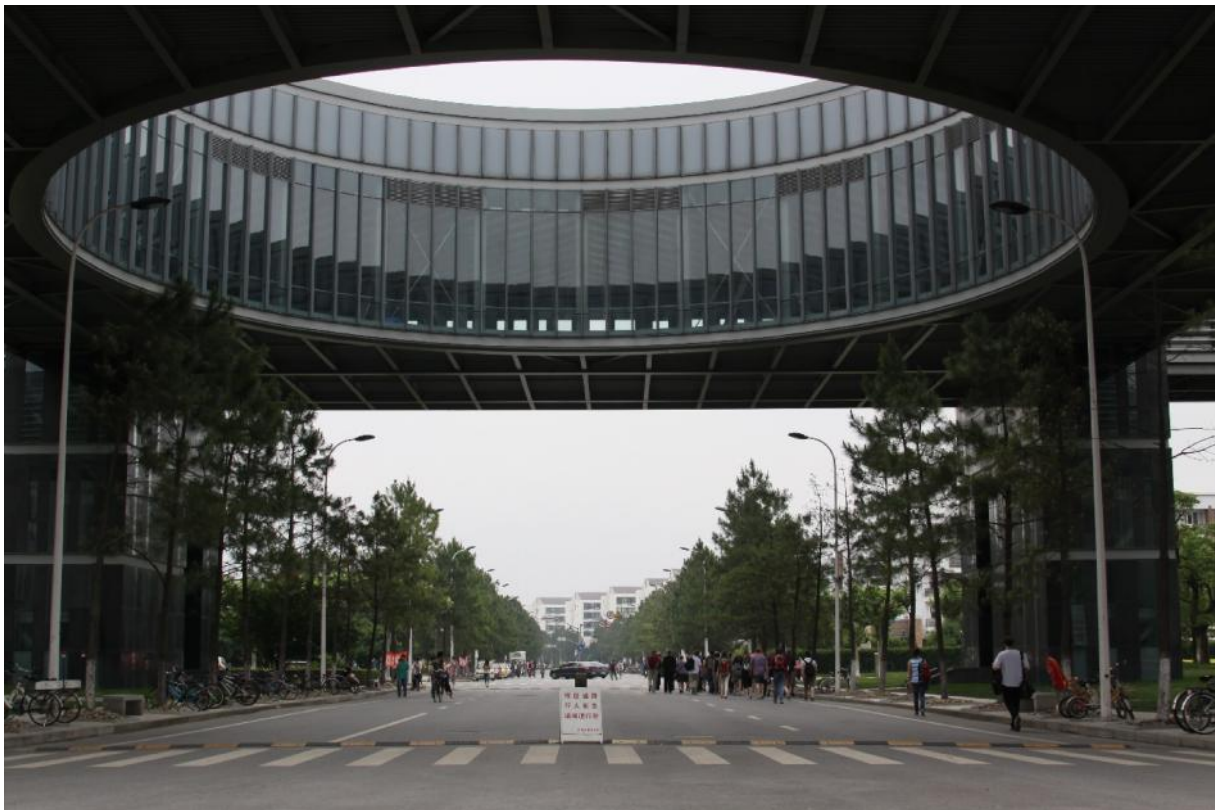
Auf einer Folie wurde das Haushaltseinkommen in Relation zur Pkw-Dichte aufgezeigt. Aus diesem Indikator wurde deutlich, dass China im Vergleich zu vielen entwickelten Ländern noch viel Potential hat. Die Volkswagen Group Worldwide hat einen Marktanteil von 12,8% und konnte im vergangenen Jahr 193 Mrd. Euro umsetzen und einen Gewinn von 22 Mrd. Euro erzielen. Von den weltweit 550000 Mitarbeitern arbeiten knapp 24000 in China. Diese haben ein Durchschnittsalter von 31,5 Jahren. Außerdem wurden von 9,3 Mio. verkauften Autos 2,4 Mio. in China verkauft. 100000 davon wurden importiert. In China gibt es einen Ost-West-„Konflikt“. Das große Wirtschaftswachstum spielt sich primär im Osten ab. Aus diesem Grund hat die Regierung das sogenannte „Go-West“-Programm aufgestellt und auch Volkswagen wird eine Produktion im Westen aufbauen. Außerdem versucht SVW neue Geschäftsmodelle aufzubauen. Zu nennen sind hier Finanzierung, Gebrauchtwagen, Accessoires und Leasing.



Bild 47: Exkursionsgruppe, Foto: Extern

Das Mittagessen nahmen wir bereits auf dem Gelände der Tongji-Universität ein, diesmal landesuntypisch beim Italiener. Mit dem starken Mittagsansturm war das Personal bei „Gimlid Pizza“ aber etwas überfordert, so gab es nur wenige Pizzen und Getränke gern auch mal erst zur Rechnung. Geschmacklich hat es dennoch bis auf einige Schärfeausfälle überzeugt.

Durch die weiten Wege auf dem Campus sammelten wir die ersten Eindrücke der Tongji Universität. Diese gehört mit ihren 55000 Studenten zu den renommiertesten Universitäten der Volksrepublik China. Sie verfügt über 15 staatliche Forschungseinrichtungen mit Schwerpunktlaboren auf National-, Provinz- und Ministeriumsebene sowie Forschungseinrichtungen für Ingenieurwesen. Darüber hinaus sind an die Universität vier Kliniken und drei Mittelschulen angegliedert.



Bilder 48-49: Gelände der Tongji-Universität, Fotos: J. Flemming

Zu Deutschland bestehen an der Tongji Universität enge Beziehungen, so erhielten der ehemalige Bundeskanzler Schröder und der ehemalige Bundespräsident Wulff die Ehrendoktorwürde (ebenso Annette Schavan). Helmut Kohl wird als Ehrenprofessor geführt. Im Rahmen eines Workshops zwischen der Tongji Universität und der TU Braunschweig hielt Dr. Jiang Zhibin einen Vortrag, der die gegenwärtige Situation und Herausforderungen des Schienennahverkehrs in Shanghai beleuchtet. Das U-Bahnsystem in Shanghai besteht erst seit 1995, dementsprechend besteht ein großer Nachholbedarf, was es nun zum schnellst wachsenden Schnellbahnsystem weltweit macht. Bis zum Jahr 2020 soll das Netz auf 23 Linien mit einer Länge von 877 km ausgebaut werden, Linie 2 ist die derzeit längste Linie (63,8 km, 30 Stationen).

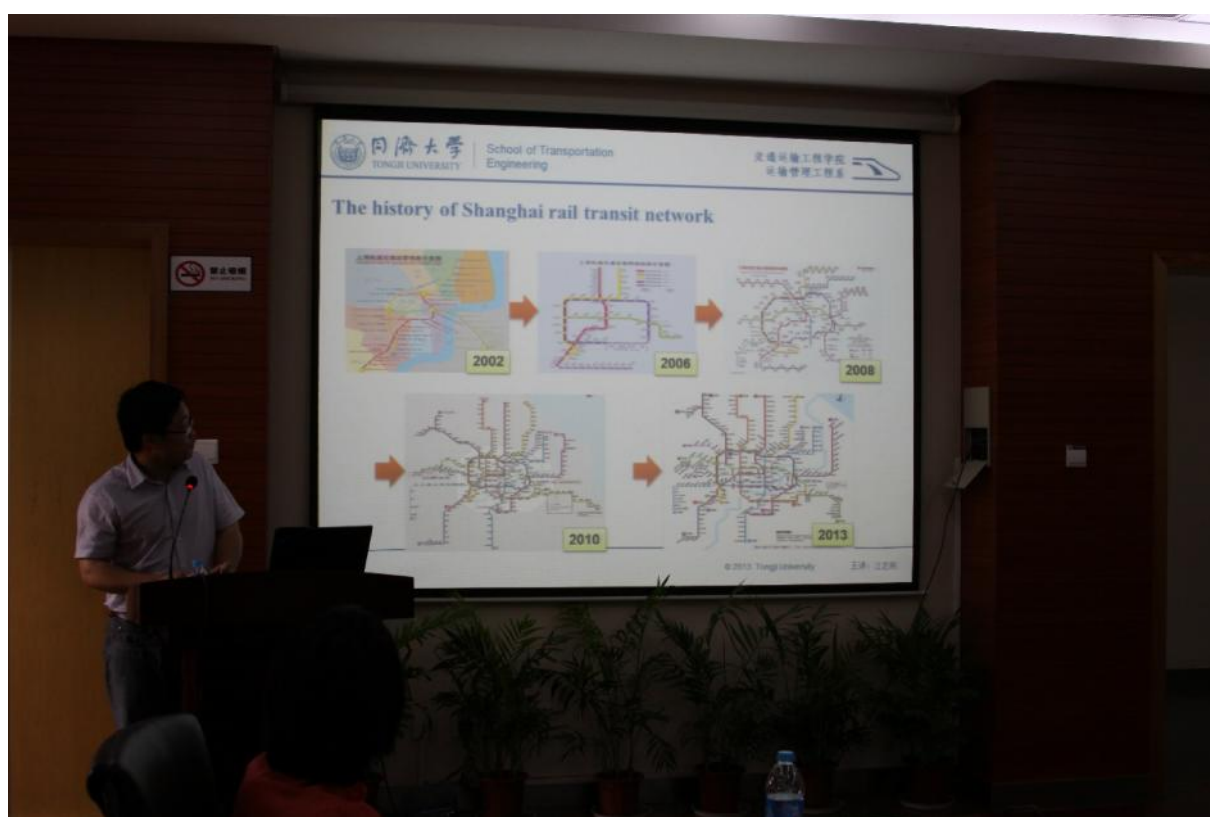


Bild 50: Vortrag von Dr. Jiang Zhibin, Foto: J. Flemming

Das Preissystem ist recht einfach. Bis 6 km kostet die Fahrt 3 RMB (37 Cent), pro weitere 10 km erhöht sich der Preis um 1 RMB. Zusätzlich gibt es Tages- und Drei-Tageskarten (wie wir sie dank der Unterstützung der Sponsoren genutzt haben).

Dr. Jiang Zhibin benennt folgende Herausforderungen für die Metro in Shanghai:

1. Komplexität von Netzgröße und Netzstruktur
2. Schneller Zuwachs der Passagierzahlen
3. Kapazitätsengpässe
4. Ungleichmäßig verteilte Passagierströme
5. Organisation der Fahrgastströme (auch in den Stationen)
6. Sicherheit und Zuverlässigkeit
7. Fahrgastinformation

Als limitierende Faktoren gelten im Wesentlichen die maximal mögliche Anzahl fahrender Züge, die entsprechenden Wendezeiten und die Kapazität der Stationen.

Im Anschluss an den Vortrag erhielten wir eine Führung durch die Labore. Dabei konnten wir den PKW-Fahrsimulator und das Eisenbahnbetriebslabor begutachten.

Freundlicherweise wurden wir danach von einem Bus der Tongji Universität zur nächsten U-Bahnstation gebracht, so dass wir unsere weiteren abendlichen Erkundungen durch Shanghai schnell starten konnten.

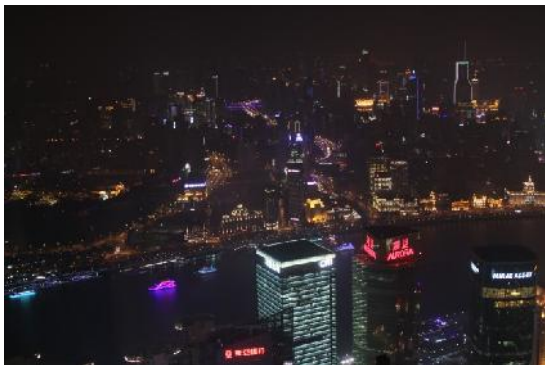


Bild 51: Blick in das Eisenbahnbetriebslabor, Foto: J. Flemming



Bild 52: Exkursionsgruppe mit Mitarbeitern der Tongji-Universität, Foto: Extern

10 Fotoserie: Shanghai bei Nacht



Bilder 53-57, Fotos: J. Flemming

11 Urban Planning Exhibition Centre, Lingang New City, Containerhafen

Urban Planning Centre

Am Freitag trafen wir uns um 08:30 Uhr an der Treppe vor dem Haupteingang des Gästehauses. Gemeinsam ging es an der Post vorbei, an der noch die letzten Karten eingeschmissen wurden, zum Haupteingang der Tongji Universität. Dort holte uns um 08:45 Uhr ein Bus ab. An Bord war schon unsere nette und lustige Reiseleiterin Frau Ni, die wir auch Beate nennen dürfen. Auf der Fahrt zum Shanghai Urban Planning Exhibition Centre am People's Square erklärte uns Beate alles Wissenswerte über Shanghai.

So setzt sich der Name der Stadt aus den Wörtern Shang (über) und Hai (Meer) zusammen. Shanghai hat eine Größe von 6400 km², zeigt die Zukunft Chinas und ist die größte Hafenstadt der Welt. Mit 22 Mio. Einwohnern, von denen laut offiziellen Statistiken rund 8 Mio. Wanderarbeiter sind, ist „das Fenster zur Welt“ besonders dicht besiedelt. An den unterschiedlichen Baustilen lässt sich der frühere Einfluss der Konzessionen erkennen (z.B. Bund: englischer Baustil, Französisches Viertel). Um den vielen Einwohnern und ihrem Mobilitätsbedürfnis gerecht zu werden, wird der Verkehr in drei Ebenen abgewickelt: den Straßen, den Hochstraßen und der Metro. Während der Rush-Hour werden z.B. bis zu 8 Menschen pro Quadratmeter in der Metro befördert. Doch mit steigender PKW-Dichte und der allmählichen Verdrängung des Fahrrads als Hauptverkehrsmittel steigt auch die Verkehrsproblematik. Um dem entgegen zu wirken, werden pro Monat nur eine beschränkte Anzahl neuer Autonummernschilder versteigert oder Autos mit bestimmten Schildern das Fahren während der Rush-Hour untersagt.

Nachdem wir nach dieser äußerst lehrreichen „Stadtführung“ das Stadtplanungsmuseum erreicht hatten, mussten wir auch hier erst einmal durch den Security-Check. Im Museum befinden sich auf sechs Etagen Modelle und Informationstafeln über Stadtteile und die Stadtentwicklung. Die Führung begann mit einem goldenen Modell, welches den Namen Morning in Shanghai trägt. Im Anschluss sahen wir Karten von Shanghai während der Ming- und der Qing-Dynastie, ein Modell von Yu Garden, das höchste Gebäude (World Finance Centre) und vieles mehr. Das Highlight war wohl die Shanghai-Map. Dieses beleuchtete Modell zeigt mit 110 km² den inneren Bereich mit dem Bund, den höchsten Gebäuden und dem Expo-Gelände. Nach der Führung blieb noch genug Zeit, die restlichen Modelle zu begutachten, bis wir uns nach Lingang aufmachten.



Bild 58: Führung durch das Urban Planning Exhibition Centre, Foto: J. Flemming



Bild 59: Shanghai-Map bei Nacht, Foto: J. Flemming

Städtebauprojekt Lingang New City

Nach dem Mittagessen vor Ort ging es anschließend zu dem künstlich angelegten Dushui Lake welcher mit einem Durchmesser von 3 km den Mittelpunkt der Planstadt darstellt. Dort hatten wir etwas Zeit an der Uferpromenade zu verweilen und das sonnige Wetter zu genießen.

Lingang New City befindet sich im Stadtbezirk Pudong der Stadt Shanghai. Im Jahre 2003 wurde mit der Planung und dem Bau des neuen Stadtteils begonnen, bis 2020 sollen Wohnungen für 800000 Menschen zur Verfügung stehen. Die Erschließung der Stadt erfolgt über ein System aus kreisrunden und vom Zentrum aus radial verlaufenden Straßen. Diese teilen das Stadtgebiet in Sektoren auf und führen zu einer strukturierten Anordnung. Der autofreie Wirtschaftsdistrikt bildet das städtische Zentrum Lingangs. Hier finden sich Geschäfte, Einkaufspassagen, Büros in Mischnutzung sowie verdichtete Wohngebiete. Quartiersplätze und zwischen den Blockquartieren liegende mittelgroße Parks bieten Raum für städtisches Leben, Freizeitaktivitäten und Erholung. Eigene Geschäfte, Gesundheits-, Sozial- und Bildungseinrichtungen machen die Quartiere zu infrastrukturell weitestgehend unabhängigen Kleingemeinden. Das öffentliche Verkehrssystem mit Straßen- bzw. Stadtbahnen auf Straßenniveau funktioniert als Ringbahn. Schnellstraßenverbindungen nach Shanghai (City und Pudong) sind vorhanden, sollen aber für die zu erwartenden höheren Belastungen ausgebaut werden. Neben dem Tiefwasserhafen Yangshan ist ein naher Freihafen für den zollfreien Güterumschlag geplant. Yangshan, vor der Küste gelegen, ist über die 32,5 km lange Donghai Daqiao, die erste chinesische Tiefseebrücke, erreichbar. Der 1999 eröffnete Flughafen Shanghai Pudong International liegt in knapp 30 km Entfernung in nördlicher Richtung.



Bilder 60-61: Beim Mittagessen, Fotos: J. Flemming



Bild 62: Verlassene Straßen in Lingang New City, Foto: J. Flemming



Bild 63: Dushui Lake, Foto: J. Flemming

Containerhafen Yangshan

Die Weiterfahrt zum Containerhafen stellte sich als etwas schwierig heraus, so dass der Busfahrer, welcher dort zu Lande als Meister bezeichnet wird, gezwungen war, mitten auf der Fahrbahn zu wenden und die Fahrt einige Minuten als Geisterfahrt fortzusetzen. Nach einem kurzen Schrecken waren wir dann doch recht glücklich, als wir wieder auf der richtigen Spur waren.

Unsere Reise setzte sich dann über die 32,5 km lange und damit zweit längste Brücke der Welt fort. Die Donghai Bridge ist sechsspurig ausgebaut und mit einer Geschwindigkeit von maximal 80 km/h befahrbar. Nachdem wir eine Führung durch das Museum des Containerhafens bekommen haben, bei der wir mit reichlichen Informationen zur Geschichte und Entwicklung des Hafens versorgt wurden, hatten wir noch ein wenig Zeit, den Hafen von einer nahen Aussichtsplattform zu bestaunen.



Bild 64: Fahrt über die Donghai Bridge, Foto: J. Flemming

Der Hafen Yangshan ist ein natürlicher Tiefwasserhafen und befindet sich auf der Inselgruppe Qiqi in der Bucht von Hangzhou an der Jangtse-Mündung. Er ist nur etwa 27 Seemeilen vom Hafen Luchao in Shanghai entfernt.

Im Jahr 2002 begann das größte infrastrukturelle Bauvorhaben der Welt. Dazu mussten die auf der Inselgruppe wohnenden Familien umsiedeln, einige Felsen wurden abgetragen und zur Aufschüttung neuer Hafenflächen verwendet. Notwendig wurde dieser Tiefwasserhafen, um die bisherigen Gezeiten abhängigen Flusshäfen an den Ufern des Jangtse durch einen leistungsfähigeren Tiefwasser-Umschlagplatz zu ergänzen. 2005 wurde der Hafen dann teileröffnet, bis 2020 ist noch ein weiterer Ausbau geplant. Das Yangshan-Hafen-Projekt mit einer Gesamtinvestition von mehr als 50 Mrd. Yuan (5,1 Mrd Euro) gliedert sich in vier Phasen und soll bis zum Jahr 2020 fertig gestellt werden. Bis dahin soll eine 11 km lange Tiefwasserküstenlinie entstehen und 33 bis 35 Liegeplätze für Containerschiffe geschaffen werden. Damit wird die Umschlagkapazität des Hafens 20 Mio. Container pro Jahr erreichen.



Bild 65: Blick über den Containerhafen, Foto: J. Flemming

12 Translohr-Bahn

Am Samstagmorgen um 09:00 Uhr trafen wir uns vor dem Hotel, um gemeinsam zur Metro-Station „Tongji-University“ zu gehen. Von dort aus fuhren wir wieder mit der Linie 10 zur „Nanjing Road“ und stiegen in die Linie 2 um. An der Station „Technology Park“ wartete unser heutiges Highlight auf uns, eine Fahrt mit der „Translohr-Bahn“ auf der rund 10 km langen Strecke. Die „Translohr-Bahn“ ist eine Straßenbahn, die auf Gummirädern gehalten und mittels einer mittig angeordneten einzelnen Schiene auf der Straße permanent spurgeführt wird. Die Fahrzeuge werden als Straßenfahrzeuge klassifiziert, weshalb sie in Shanghai auch ein Kraftfahrzeugkennzeichen benötigen. Die Stromversorgung erfolgt über Oberleitung. Wir fuhren bis zur Station „Guanglan Road Station“. Von hier an stand uns der gesamte restliche Tag zur freien Verfügung. Viele von uns nutzten die Gelegenheit, um zum „Fake-Markt“ zu gelangen und gefälschte Markenprodukte zu erwerben.



Bild 66: Translohr-Bahn, Foto: T. Lindner

13 Fotoserie: Verkehr in Shanghai



Bilder 67-68, Fotos: J. Flemming



Bild 69, Foto: T. Lindner



Bild 70-73, Fotos: J. Flemming

14 Rückreise

Der Rückreisetag begann mit dem Champions League Finale FC Bayern München gegen Borussia Dortmund, das für uns aufgrund der Zeitverschiebung um 2:45 Uhr nachts begann. Bereits am Vortag war eine Bar in der Nähe des Hotels ausfindig gemacht worden, in der das Spiel live übertragen und auf Leinwand gezeigt wurde. So fand sich dann auch der Großteil unserer Exkursionsgruppe pünktlich ein. Die einen waren extra aufgestanden, die anderen extra wachgeblieben, um das Spiel zu verfolgen. Nach dem spannenden Match ging es für die meisten dann wohl erst einmal zurück ins Bett, wenn auch nur für ein paar Stunden.



Bild 74: Champions League Finale, Foto: S. Weismantel

Doch schon bald sollte der Wecker wieder klingeln und wir trafen uns mit samt unseren gepackten Koffern zum Auschecken in der Lobby. Trotz der kurzen Nacht hatten es alle pünktlich dorthin geschafft. Anschließend ging es mit der Metro zur Longyang Road Station. Hier stiegen wir für die letzten Kilometer bis zum Flughafen in ein ganz besonderes Verkehrsmittel ein. Denn an der Longyang Road beginnt die 30 km lange Strecke des „Maglev“, wie die Chinesen den Transrapid nennen. Die Strecke zum Flughafen wird in knapp 8 Minuten zurückgelegt, wobei die Höchstgeschwindigkeit unserer Fahrt bei 430 km/h lag.

Am Flughafen angekommen stand der Check-In für unseren Rückflug an. Dieser benötigte etwas länger als üblich, da ein zentraler Computer der Lufthansa ausgefallen war, so dass die gesamte Prozedur „von Hand“ durchgeführt werden musste. Durch die Verzögerungen beim Check-In dauerte es dann auch etwas länger bis alle Passagiere an Bord waren. Unser Flug hatte seinen Flughafenslot verloren und wir mussten noch eine weitere halbe Stunde warten bis es dann

endlich losging. Doch dank günstiger Winde brachte uns die im Jahr 2000 gebaute Boeing 747-400 „Nordrhein-Westfalen“ dann sogar fast pünktlich nach Frankfurt, von wo aus die letzten Kilometer bis Braunschweig im uns allen vertrauten ICE zurückgelegt wurden und die Reise dort endete, wo sie neun Tage zuvor begonnen hatte.