

Winterschule Singapur/Malaysia

Author: Ibrahim Tüzenli

Vom 16.2. bis 15.3.2013 hat die HFT Stuttgart in Kooperation mit den Partnerhochschulen, der University Technology Malaysia und der Singapore Polytechnic, eine Winterschule für Studierende der Studiengänge Informationslogistik und Vermessung und Geoinformatik (VG) in Singapur und Johor Bahru/Malaysia durchgeführt. Es nahmen 14 Studierende teil, davon 6 angehende Vermessungsingenieuren und 8 Informationslogistiker aus dem 3. und 4. Semester.

Am 16.02.2013 begann unsere Reise vom Frankfurter Flughafen aus.

Unser erstes Ziel war die Singapore Polytechnik (SP). Die Fachrichtungen dieser berufsorientierten Hochschule orientieren sich hauptsächlich auf Gebieten die für den Stadtstaat Singapur von höherer Bedeutung sind. Einige dieser Fachrichtungen wurden uns vorgestellt, worauf ich später in meinem Bericht eingehen werde.

Am 17.02.13 gegen 18 Uhr In Singapur angelandet, hatte Dr. Ong Chee Fatt, Dozent in der Abteilung Architecture & the Built Environment, unsere Gruppe empfangen und zu den Apartments begleitet. Die Unterkünfte liegen innerhalb der Singapur Polytechnik und sind hauptsächlich für Lehrende reserviert. Für Schüler dieser Einrichtung existiert ein eigener Wohnkomplex.

Nach dem Ablegen des Gepäcks ging es direkt zu einem Chinesischen Restaurant, wo Dr. Ong uns zum Essen einlud. Ein Löwentanz wurde uns als Willkommensgruß vorgeführt und uns der chinesischen Kultur einen Funken näher gebracht.

Nach der ersten Übernachtung im „Stadt des Löwen“ gab es gegen Mittag ein Treffen mit dem Direktor und ein Mittagessen asiatischer Art (chinesisch, indisch, malaiisch). „Maritime And Port Authority Of Singapore“ kurz MPA, war unser Thema des ersten Tages.

MPA ist eine Behörde mit der Zielsetzung, den Hafen von Singapur zum internationalen Zentrum der Schifffahrt auszubauen. Aus diesem Grund bietet die SP eine spezialisierte Ausbildung in der Seefahrt und ist zudem mit modernen Geräten ausgestattet.

Ein besonderes Augenmerkmal dieser Einrichtung waren Simulationsräume, die den Auszubildenden erlauben, praktische Übungen in einer realitätsnahen Umgebung durchzuführen. Wir hatten die Ehre eines dieser virtuellen Schiffe zu bedienen.

Nach einigen Crashes mit den unechten Schiffen gab es eine Tour durch das ganze SP Komplex. Unter anderem die Mensa in der wir fast täglich Mahlzeiten zu uns nahmen, oder das Bibliothek mit dessen Fachliteratur, ein Schwimmbecken und weitere Sporteinrichtungen für Freizeitaktivitäten inbegriffen.

In der ersten Woche hatten wir einen Chinesisch-Kurs bei Dr. Liu Kao Xue. In einem klimatisierten Raum, das für uns später zusätzlich als Abkühlungsort diente, lernten wir auf unterhaltsame Weise wie man Personen auf Chinesisch begrüßt, dann sich und seine Mitmenschen vorstellt. Die größte Schwierigkeit lag dabei in der Betonung, da die Sprache 4 Töne für das jeweilige Zeichen besitzt, welches wiederum eine ganz andere Bedeutung hat.

Nachmittags konnten wir unsere vormittags gelernten Chinesisch-Kenntnisse direkt anwenden, z.B. beim Einkaufen und im öffentlichen Nahverkehr. So ging der Kurs auf eine halbtägige Reise mit der Singapore Mass Rapid Transit (SMRT oder nur MRT), einer Stadtbahn die den Großteil von Singapur befährt. Eine für uns ganz interessante und neue Erfahrung, denn die Bahn ist unbemannt und wird von einer Zentrale aus bewacht. Vor dem Einsteigen muss man auf das Öffnen zweier Türen warten, nämlich die der Bahn und eine zweite Schiebetür an einer Glaswand, die den Bahnsteig von den

Gleisen trennt. Zudem hat jedes Gleis nur eine Linie, was die Komplexität des Bahnnetzes verringert. In sehr kurzer Zeit konnte man sich Bahnrouen einprägen.

Nach vier Tagen hatten uns schon recht gut in das gesellschaftliche Umfeld integriert. Einkäufe in chinesischen Märkten, Bankgeschäfte, Traditionelle Imbissstände oder Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln waren Alltag. Eine Sache war jedoch unveränderlich nämlich, dass wir aus Europa kamen und daher öfter eine Attraktion für neugierige Augen wurden. Spätestens dann hatte man gemerkt, dass man in einem fremden Land ist, aber dies nicht im negativen Sinne, denn die Menschen waren sehr freundlich. Leute sprachen uns öfter an das meist mit einem unterhaltsamen Gespräch endete. Die Kommunikationssprache war Englisch. Falls manche sich nun fragen, wieso scheinbar nahezu alle in Singapur Englisch können, das auch tatsächlich so ist, lässt sich dies folgendermaßen begründen. Singapur war eine Zeit lang unter britischer Herrschaft. Der Gründer des neuen Stadtstaates war Thomas Stamford Raffles und nach ihm wurde auch eine Ortschaft benannt, nämlich das Raffles Place und die Unterrichtssprache in Schulen ist zum Großteil Englisch.

In der zweiten Woche in Singapur haben wir wichtige Einrichtungen besichtigt, die die Infrastruktur in Singapur aufrecht erhalten: Das Verkehrsamt LTA (Land Transport Authority), das für die Planung, den Betrieb und die Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur verantwortlich ist, was beim ständig wachsenden Land mit derzeit 5.3 Millionen Menschen und gerade mal knapp 710 km² Fläche für das Amt eine große Herausforderung in der Verkehrslogistik darstellt. Weiterhin der Staudamm Marina Barrage, der besonders wichtig für die Trinkwasserversorgung ist. An der SP bekamen wir auch eine Einführung in Systeme der Trinkwasseraufbereitung. Diese sind z.B. die Mikrofiltration als ein Filtersystem für grobe Partikel im Wasser und der „Reverse Osmosis“, ebenso ein Filtersystem das jedoch nur unter hohem Druck gesetztes Wasser durchlässt und dadurch auch Krankheitserreger im Nanobereich nicht durchlässt. Nach der Vorlesung besuchten wir eine Trinkwasseraufbereitungsanlage und bekamen eine Führung durch mehrere Abteilungen. Es ging um den aktuellen Stand der Trinkwasserversorgung und wichtige Zukunftsplanungen die durchgeführt werden müssen, da die Hauptversorgung in naher Zukunft nicht mehr zur Verfügung steht.

Die letzten drei Unterrichtstage beschäftigten sich mit dem Thema „Erdbeben Modell“ und setzte sich aus drei Etappen zusammen, die Einführung, das Aufbauen und das Testen eines Erdbeben Modells.

Beim Aufbau wurden wir in Teams aufgeteilt und sollten mit einfachen Mitteln (Holzstäbe und Heißklebepistole) ein erdbebensicheres Modell erstellen. Dies war zugleich ein kleiner Wettbewerb. Als Testumgebung setzte man einen Erdbebensimulator ein worauf man alle Testmodelle befestigte und diese zusätzlich mit Gewichten erschwerte. Alle Modelle hielten der Normalstärke Stand und eine Gruppe die sich „Kimoto House“ nannte siegte über alle.

Nachmittags gab es eine Besichtigung beim Amt für Stadtneuentwicklung (URA Singapore), eine Wanderung durch den Nationalpark und ganz am Schluss eine Abschiedsveranstaltung.

Am 03.03.13 begann die Weiterreise zur UTM (Universiti Teknologi Malaysia) in der Stadt Johor Bahru mit dem hauseigenen Bus der UTM. Die Fahrt dauerte etwa 1 Stunde in der zweimal für eine Grenzkontrolle ausgestiegen werden musste, nämlich einmal für das verlassen von Singapur und danach für das Betreten des Staates Malaysia.

Die Universitätsumgebung ist so groß, dass die Wege zwischen Einrichtungen nur mit Fahrzeugen zeitgerecht erreicht werden konnten. Wir wurden also immer von einem Bus abgeholt.

- An der UTM haben wir zunächst die Forschungslaboren 3D-GIS, Photogrammetry & Laser Scanning und GNSS & Geodynamics besucht und auch Vorlesungen zu diesen Themen gehört:

Labor 3D GIS, das sich mit der 3D Modellierung von Geodaten und der Bereitstellung für ein Geoinformationssystem beschäftigt. Dazu gehört auch die Erforschung komplexer Algorithmen zur effektiven Übertragung Großer Datenmengen mit geographischen Informationen.

- Labor Photogrammetry & Laser Scanning (PLS) für die Erforschung von neuen Technologien im Bereich der Vermessung mithilfe photogrammetrischer (Bildgestützte Vermessung, in der Regel Stereobilder um auch Höhe zu bestimmen) und Lasergestützter Messmethoden.
- Labor GNSS & Geodynamics (G&G), mit der Fokussierung auf die Untersuchung von Geodynamischen Prozessen (Planetare Bewegungsvorgänge, in diesem Fall „Geo“, also die Erde) durch Satellitenbasierte Positionsbestimmung.

Nach einem kurzen Mittagessen ging es weiter zum Vermessungslabor, wo wir uns mit Studenten und Doktoranden der Geodäsie unterhalten haben. Uns wurden Vermessungsgeräte wie dem Theodolit, Tachymeter (Totalstation) oder GNSS Empfänger vorgestellt, die sie für Übungen oder Forschungszwecke verwenden.

Der nächste Tag war komplett mit Geoinformationsseminaren belegt. An diesem Tag haben Master Studenten und Doktoranden ihre aktuelle Projekte/Forschungen vorgestellt. Die Themen bezogen sich auf die bereits oben genannten Forschungsbereiche (3D GIS, PLS und G&G).

Am Tag darauf begann die erste Vorlesung in GIS und Geomatik an der UTM. Danach gab es einen zweistündigen Fußmarsch durch den Campus.

Am 07. März kurz vor der Weiterreise nach Kuala Lumpur, der Hauptstadt von Malaysia, bekamen wir eine Vorlesung in der Fernerkundung. Die Fernerkundung ist die Informationsextraktion aus Luft- oder Satellitenaufnahmen (keine Photogrammetrie) und die anschließende Interpretation dieser Information. Uns wurden bei der Vorlesung verschiedene Geräte und Methoden aus der Fernerkundung gezeigt. Anschließend gab es eine weitere reguläre Vorlesung in der wir Zusammen mit Studenten der UTM saßen und dem Dozenten zuhörten, das ebenso eine besondere Erfahrung war.

Gegen 14 Uhr hatte uns Der Bus abgeholt und die Reise ging nach Kuala Lumpur in einen weiteren Campus der UTM. Die Fahrt dauerte ca. 5 Stunden und gab uns währenddessen die Möglichkeit, Malaysia aus einer anderen Perspektive zu sehen.

Dann haben wir eine Exkursion nach Kuala Lumpur, der Hauptstadt von Malaysia, gemacht, um dort die stattlichen Einrichten im Bereich Vermessung und Geoinformation zu besichtigen: Putrajaya Corp GIS (Amt für Geoinformation und Landmanagement), MaCGDI (Malaiische Kooperation für das Bereitstellen einer Geodateninfrastruktur) und die nationale Vermessungsbehörde „JUPEM“.

Zum Abschluss war ein dreitägiger Aufenthalt auf dem Insel Redang geplant. Die Fahrt bis zur Küste betrug knapp 5 Stunden und die Seefahrt eine weitere Stunde. Strandball, Sonnen und Schwimmen im glasklaren Wasser waren die Hauptbeschäftigung. Für weitere Abwechslung sorgten eine Wanderung auf der Insel, Schnorcheln an verschiedenen Korallenriffen und ein Grillabend am letzten Aufenthaltstag.

Nach der Rückreise zur UTM in Johor Bahru und damit das Verlassen der Insel, was uns natürlich schwer fiel, gab es ein Abschiedstreffen. Dies war der letzte Tag und damit die Fahrt an den Singapur Flughafen und anschließend der Rückflug nach Deutschland.

Dieses Erlebnis möchte ich mit Vergnügen weiter empfehlen, denn man erlangt nicht nur fachbezogenes Wissen über das Land, sondern lernt auch das Land und ihre interessante Kultur

kennen. Man knüpft neue Kontakte und stärkt internationale Beziehungen. Wem das nicht genug ist, auch die Berufschancen erhöhen sich drastisch.

Ich möchte mich bei allen Sponsoren und Organisatoren bedanken. Dem Akademische Auslandsamt für die Stipendien, dem DVW und dem Fachbeirat Informationslogistik für Ihre Spenden. Einen besonderen Dank an Prof. Dr. Volker Coors, Prof. Dr. Dieter Uckelmann, Prof. Alias Rahman und Dr. Ong, die diese Exkursion zu einem unvergesslichen Erlebnis gemacht haben.





Abbildung 1: Wohlverdiente Erholung am Strand nach 4 Wochen Winterschule. (Foto: Coors)



Abbildung 2: Zum Abschluss der Winterschule hat jeder Teilnehmer zur Erinnerung ein T-Shirt mit den Logos der HFT Stuttgart und der University Technology Malaysia bekommen. (Foto: Rahman)