

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 109 (2011)

Heft: 12

Artikel: 17 Geomatikingenieure im Land der Mitte

Autor: Moll, P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236832>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

17 Geomatikingenieure im Land der Mitte

Es ist bereits zu einer Tradition geworden, dass die Masterstudierenden in ihrem letzten Jahr an der ETH Zürich eine gemeinsame, abschliessende Reise unternehmen. Nach acht Semestern Vorlesungen stellt dies die letzte Gelegenheit dar, noch einmal gemeinsam Zeit zu verbringen und vor allem die verschiedenen Disziplinen der Geomatik im Ausland von einem anderen Blickwinkel kennen zu lernen. Auch in diesem Jahr fand die Masterreise statt, führte die Studierenden aber für einmal etwas weiter weg als üblich. Der Jahrgang reiste nach China und besuchte auf der zweiwöchigen Reise vom 18. September bis 1. Oktober die Städte Peking, Wuhan und Shanghai. Dabei wurden Sehenswürdigkeiten besichtigt und fachspezifische Exkursionen durchgeführt.

Le voyage d'étude final en commun de dernière année des étudiants masters de l'EPF Zurich est devenu tradition. Après huit semestres de cours ce voyage est la dernière occasion de passer du bon temps ensemble et permet surtout d'apercevoir sous un autre angle les différentes disciplines de la géomatique à l'étranger. Cette année aussi ce voyage des masters a eu lieu et a conduit les étudiants, pour une fois, loin d'ici. La volée s'est déplacée en Chine et a visité pendant deux semaines, du 18 septembre au 1er octobre, les villes de Péking, Wuhan et Shanghai. Les choses dignes d'être vues étaient au programme ainsi que des excursions professionnelles spécifiques.

È ormai tradizione che gli studenti all'ultimo anno di Master del Politecnico di Zurigo effettuino insieme un viaggio di fine studio. Dopo otto semestri di lezioni hanno un'ultima occasione di trascorre un po' di tempo assieme e, in particolare, di gettare uno sguardo nelle varie discipline della geomatica praticate all'estero. Anche quest'anno c'è stato un viaggio di fine Master che ha portato, per una volta, gli studenti verso una destinazione remota: la Cina. Dal 18 settembre al 1° ottobre gli studenti hanno visitato le città di Pechino, Wuhan e Shanghai, ammirando i consueti siti turistici ed effettuando escursioni specialistiche.

P. Moll

Ankunft in Peking

Bei der Landung zeigte sich Peking, eine Stadt mit über 17 Millionen Einwohnern, von seiner freundlichsten Seite. Der Himmel – sonst vom Smog ganz grau und neblig – erstrahlte während den ersten Tagen der Reise in schönstem Blau und so liessen sich die Wahrzeichen bei besten Bedingungen besichtigen. Besonders eindrücklich war der Besuch der Verbotenen Stadt, die immer noch das Antlitz des ver-

storbenen früheren Oberhauptes Mao über dem Haupteingang trägt. Aber auch der gleich davor liegende Tiananmen Platz (Platz des himmlischen Friedens) verblüffte mit seiner überwältigenden Grösse. Bei diesem knapp 40 Hektaren grossen Gelände handelt es sich um den grössten innerstädtischen Platz der Welt. Sämtliche Zugänge zum Platz sind durch das Militär bewacht und mit Metalldetektoren ausgerüstet. Auf dem Platz selbst stehen zwei etwa 30 Meter lange Bildschirme, über die kontinuierlich propaganda-artige Filme flimmern. Alles in allem ein etwas ungemütlicher erster Ein-

druck, der sich den Studierenden in der Hauptstadt präsentierte. Der chinesische Staat zeigte sich auf dem Tiananmen Platz allgegenwärtig, dazu trugen neben dem riesigen Portrait Mao Zedongs auch die unzähligen Überwachungskameras bei. Die Überpräsenz und das Gefühl von Überwachung liess aber in einiger Entfernung zur Verbotenen Stadt wieder ab und kehrte für die restliche Zeit der Reise auch nicht mehr in dieser Form zurück.

Das erste Highlight durften die Studierenden bereits am zweiten Tag der Reise erleben. Etwa 70 Kilometer von Peking entfernt, besuchten sie einen Abschnitt der Chinesischen Mauer – was für ein atemberaubendes Bauwerk! Die Mauer fiel bereits zuvor beim Anflug auf Peking auf, in Natura und von Nahem sprengte das alte Gemäuer aber alle Erwartungen.

Geomatik in China – grosses Land, grosse Aufgabe

Um einen ersten Eindruck von Geomatik in China zu erhalten, stand in Peking ein Besuch der *Chinese Academy of Surveying and Mapping* auf dem Programm – eine grosse Forschungseinrichtung für den Bereich Vermessung und Kartografie, vergleichbar mit *swisstopo* in der Schweiz. Mitglieder der verschiedenen Forschungsgruppen luden zu Vorträgen ein und berichteten über aktuelle Projekte in China. Beispielsweise wird momentan daran gearbeitet, die letzten nicht kartierten Gebiete in Westchina im Massstab 1:50 000 aufzunehmen. Ein sehr ehrgeiziger Plan, macht diese Fläche doch rund 20 Prozent des chinesischen Staatsgebiets aus. Karten sind zwar vorhanden, reichen aber in die 70er Jahre zurück und liegen im Massstab 1:100 000 vor. Mit Hilfe von Satellitenbildern wurden in den letzten fünf Jahren darum topografische Karten und Orthophotos der Region erstellt. Ein weiteres Forschungsprojekt befasst sich mit der automatisierten Detektierung von Strassen und Strassenmarkierungen aus Satellitenbildern. Verständlicherweise sind besonders für ein so grosses Land wie



Abb. 1: Vor den Toren der Verbotenen Stadt.

China zuverlässige automatische Systeme von grossem Interesse. Die Forscher gingen in diesem Zusammenhang auf einige Probleme bezüglich Verdeckungen durch Vegetation oder fehlenden Strassenmarkierungen ein und präsentierten ihre Lösungsansätze.

Nach einigen weiteren Tagen in der Stadt, die mit Tempelbesichtigungen, Ausflügen und abenteuerlichen Mahlzeiten bereichert waren, wurde es bereits Zeit für die Weiterfahrt und die Studierenden verliessen die Hauptstadt in Richtung Zentralchina.

Fachlicher und musikalischer Austausch mit chinesischen Studenten

Die zweite Etappe der Reise führte in die Provinz Hubei und die Stadt Wuhan. In dieser Universitäts- und Hafenstadt am Ufer des Yangtze Flusses leben ca. 10 Millionen Einwohner, exklusiv der zwei Millionen Studierenden, die während des Semesters zusätzlich auf den Campus der verschiedenen Universitäten leben. Auch Vermessungswesen wird an der Universität Wuhan gelehrt und so wurde die Gelegenheit genutzt, Studierende und Doktorierende des entsprechenden Instituts *LIESMARS* zu treffen. Der rege Austausch unter den Studierenden führte zu inte-

ressanten Erkenntnissen auf beiden Seiten. Die Chinesen waren besonders über die Tatsache erstaunt, dass die ETH über keinen abgeschlossenen Campus verfügt, sondern frei zugänglich ist. Die ETH Studierenden wiederum erfuhren viel Spannendes über den chinesischen Studentenalltag. Generell scheint das Studium in China einiges zeitaufwändiger zu sein als in der Schweiz, gearbeitet wird hier fast täglich bis tief in die Nacht. Etwas schockierend war zudem, dass sämtliche Stu-

dierenden vor Beginn des Studiums einen mehrwöchigen Trainingskurs absolvieren müssen. Dabei werden nicht etwa Methoden zur besseren Prüfungsvorbereitung oder Zeitmanagement vermittelt, sondern das militärische Strammstehen, Salutieren und regungslos in der Sonne stehen trainiert. Begründet wird dies damit, dass die Jungen erst körperlich und geistig gestärkt werden müssen, ehe sie die Strapazen eines Studiums bewältigen können.

Zur grossen Überraschung der Reisegruppe folgte zum Schluss des Treffens das obligate Karaoke singen. Man hätte es sich eigentlich denken können, gehört doch Karaoke in ganz Asien zum standardmässigen Unterhaltungsprogramm. Zum Besten gaben die Studierenden deshalb das Urschweizer Buurebübli inklusiv Choreografie. Ob die Gastgeber davon beeindruckt waren oder ihr Grinsen eher als peinlich berührte Reaktion zu interpretieren war, wird man aber wohl nie erfahren.

Chinas unglaubliche Dimensionen

Die Stadt Wuhan wurde nicht nur auf Grund des Instituts für Vermessung und Geodäsie besucht, sondern auch um ei-



Abb. 2: Sightseeing in Peking, im Hintergrund das Vogelnest-Stadion.



Abb. 3: Auf dem Campus der Universität Wuhan.

nen der grössten Staudämme der Welt zu besichtigen. Der Drei-Schluchten-Damm, die heute wichtigste Stromquelle Chinas, liegt etwas weiter entfernt von Wuhan und steht kurz vor der Fertigstellung. Das Megabauwerk liefert fast die 18-fache Leistung des AKWs Gösgen und erzeugt einen Rückstau, der 600 Kilometer flussaufwärts reicht. Am Bauwerk angekommen, erklärte ein Touristenführer den Studierenden, dass gleich oberhalb des Damms eine ganze Stadt mit einigen 100 000 Einwohnern umgesiedelt wurde um den Fluten zu weichen. Etwas versetzt wurde sie anschliessend von Grund auf neu aufgebaut; die alten Ruinen liegen mittlerweile auf dem Grund des Stausees. Spätestens hier zeigten sich die unglaublichen Dimensionen Chinas, welche aus

Schweizer Sicht nur schwer verdaulich waren. Bei der anschliessenden Abreise Richtung Shanghai wurde zudem der extreme Bauboom Chinas ersichtlich. Am Stadtrand von Wuhan schossen unzählige, sich im Bau befindende Hochhäuser aus dem Boden und der ganze Horizont war mit Kränen übersät.

Weltstadt Shanghai

Die letzten Tage der Reise verbrachten die Studierenden in Shanghai, das sie per Nachtzug von Wuhan her erreichten. Shanghai machte im Vergleich zu Peking und Wuhan einen sehr westlichen Eindruck, weshalb man sich schon fast wieder in Europa wähnte. Besonders Shanghais Skyline und die in der Nacht farbenfroh beleuchteten Brücken machten diese Stadt zu einem magischen Abschluss der Reise.

Nebst Sightseeing war auch hier wieder die Gelegenheit vorhanden, ein Stück chinesische Geomatik kennenzulernen. Besucht wurde das *Shanghai Urban Planning and Design Research Institut*, das sich mit der raumplanerischen Entwicklung Shanghais befasst. Der Chefplaner und weitere Mitarbeiter des Büros stellten Zukunftsentwicklungen der Stadt vor und referierten über den nötigen Ausbau des U-Bahnnetzes. Ein wichtiges Thema war



Abb. 4: Shanghais Skyline.

auch die Weltausstellung, die 2010 auf einem grossen Areal in der Nähe des Stadtzentrums stattgefunden hatte. Diese Fläche soll nun umgenutzt werden, unter anderem durch den Bau eines neuen Wohnquartiers, das gezielt für Ausländer konzipiert wird. Den Studierenden wurde bald klar, dass Shanghai aktiv nach einem internationaleren Image strebt um ausländische Firmen anzulocken, was auch in der anschliessenden Diskussion offensichtlich wurde. Der Chefplaner fragte die Studierenden gleich ganz direkt, welche Massnahmen die Stadt ergreifen könnte, um auf Ausländer attraktiver zu wirken. Nach knapp zwei Wochen im Land der Mitte, wusste die Reisegruppe zu diesem Thema natürlich einiges zu berichten. Genannt wurde unter anderem die konsequentere Verwendung von lateinischer Schrift im öffentlichen Raum, beispielsweise auf Strassenschildern. Ein weiterer Stopp wurde beim *Shanghai Astronomy Observatory* eingelegt, einer Forschungseinrichtung, die sich unter anderem mit VLBI (very long baseline interferometry) und SLR (satellite laser ranging) beschäftigt. Die Forscher stellten ihre Abteilungen und Forschungsprojekte vor und waren besonders erpicht darauf, den Zuhörern ein Doktorat inklusiv Stipendium am Institut schmackhaft zu machen. Geehrt durch das Angebot, trotzdem aber

etwas verunsichert was das Doktorat in einer solch fernen und fremden Kultur angeht, lehnten die Studierenden dankend ab.

Dem chinesischen ÖV-Armageddon knapp entkommen

Die restliche Zeit wurde für Souvenir-Shopping und Postkarten schreiben genutzt, bevor es dann schon wieder daran ging die Koffer zu packen. Der Zeitpunkt für die Abreise wurde glücklicherweise perfekt gewählt. Die Reisegruppe bestieg am 1. Oktober in der Nacht um 1:30 Uhr den Flieger, wohl ahnend, dass der Flughafen schon einen Tag später ein ganz anderes Bild von sich geben würde. Am 1. Oktober feiert China nämlich seinen Nationalfeiertag, der zugleich den Beginn der zweiwöchigen Ferien markiert, welche jedem Chinesen zustehen. Dies bedeutet so viel wie: Eine Milliarde Chinesen auf Reisen. Nur gut, dass der Flieger zu dieser Zeit bereits auf dem Weg zurück in die Schweiz war und die Reisegruppe noch vor dem chinesischen ÖV-Armageddon sicher zu Hause ankam. Die Masterreise nach China war eine spannende, lehrreiche und horizontweiternde Erfahrung, an die sich die Studierenden sicher noch lange erinnern

Die Masterstudierenden des Studiengangs Geomatik und Planung ETH Zürich möchten folgenden Sponsoren (alphabetisch aufgelistet) herzlich für Ihre Unterstützung danken:

Hauptsponsoren:

- Esri
- Leica Geosystems
- Trimble

Sponsoren:

- Amberg Technologies
- Basler & Hofmann
- D-BAUG ETH Zürich
- Ernst Basler + Partner
- ETH Zürich
- Geomatik- und Umwelt-Ingenieurverein ETH Zürich
- geosuisse
- Gossweiler Ingenieure
- IBV Hüsler
- Ingenieur-Geometer Schweiz (IGS)
- Intergraph
- Jermann Ingenieure + Geometer
- Rapp Gruppe
- Solexperts
- Studiengang Geomatik und Planung
- Trigonet
- Z-Print



Abb. 5: Auf der chinesischen Mauer.

werden. Ein grosser Dank geht an die Sponsoren, ohne die diese Masterreise nicht möglich gewesen wäre.

Weitere Infos zur Reise, Bilder und eine Livemap mit Videos und Tweets finden sich auf der zugehörigen Homepage: www.geomatik-masterreise.ethz.ch.

Patricia Moll
Masterstudentin Geomatik und Planung
OK Masterreise Geomatik und Planung
2011
ETH Zürich
CH-8093 Zürich
www_geomatikmr@web.ethz.ch