

Herbstsemester 2011



Notenstatistik

Masterreisen

Berichte

- Masterreise Geomatik und Planung
- Masterreise Umweltingenieure
- Austauschsemester am University College London
- Vermessungskampagne des geomETH
- Praktikum bei ANOC und PSI
- GUV Grümpi



Impressum:

Das GUVy ist die Studentenzeitschrift des Geomatik- und Umweltingenieurverein (GUV) der ETH Zürich und erscheint einmal pro Semester.

www.guv.ethz.ch

redaktion@guv.ch

Adresse:

GUV ETH

ETH Hönggerberg HXE C25

Postfach 166

8093 Zürich

Redaktion und Layout:

Sergio Guidon

INHALTSVERZEICHNIS

Geomatiker im Land der Mitte (Masterreise)	2
Masterreise Umweltingenieure	6
Austauschsemester am University College	9
Von Blumensiedlungen und UFO-Landebahnen	11
GUV-Grümpi	14
Basisprüfung: Durchgefallen. Weltuntergang?	16
Notenstatistik: Geomatik und Planung	20
Notenstatistik: Umweltingenieurwissenschaften	22

EDITORIAL

Mit ein wenig Verspätung ist es nun doch noch da - das neue GUVy!

Dieses Mal wurden spannende Berichte der zwei Masterreisen, einen Text über ein Austauschsemester am University College in London und einen Beitrag über Vermes-

sungsarbeiten in Peru eingeschickt! Zum Schluss gibts noch einen Bericht über ein Zwischenjahr mit zwei Praktika und die Resultate des GUV-Grümpi - Gratulation an die Sieger!

Einen herzlichen Dank geht an alle, die einen Bericht oder sonstigen

kreativen Inhalt eingesandt haben.

Viel Spass beim Lesen!

Sergio Guidon
GUV Redaktion





Spass in der Verbotenen Stadt

17 Geomatiker im Land der Mitte

Masterreise des ETH-Studiengangs Geomatik und Planung
2011 nach China

«Geht doch nach China! » hatte Prof. Ingesand bei einer Exkursion Anfangs Jahr vorgeschlagen, als es bei uns um die Frage ging, wohin die Masterreise gehen sollte. Er brachte damit den Stein ins Rollen und schon zwei Doodle-Umfragen später war eindeutig klar, dass es tatsächlich nach China ging! So kam es, dass wir am 18. September das Flugzeug nach China bestiegen und unsere Masterreise antraten, die uns in die Städte Peking, Wuhan und Shanghai führen sollte. Dabei haben wir Spannendes über das Land, die Leute und die Kultur Chinas gelernt und auch einen Eindruck davon erhalten, was Geomatik im

Land der Mitte bedeutet.

Bei unserer Ankunft 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 unserer Reise in schönstem Blau und lies uns die Wahrzeichen der Stadt bei besten Foto-Bedingungen ablichten und besichtigen. Nebst der Verbotenen Stadt, die immer noch das Antlitz des verstorbenen früheren Oberhauptes Mao über dem Haupteingang ziert, beeindruckte uns vor allem die Grösse des gleich davor liegenden Tiananmen

Platzes (Platz des himmlischen Friedens). Bei diesem knapp 40 Hektaren grossen Gelände handelt es sich um den grössten innerstädtischen Platz der Welt. Auffgefallen ist uns dort vor allem ein etwa 100 Meter langer Bildschirm, welcher kontinuierlich propagaandaartige Werbung zeigte. Auch sonst war der Staat auf dem Tiananmen Platz allgegenwärtig; Mao Zedong startt von den Wänden der Verbotenen Stadt herunter, Soldaten bewachten die Zugänge zum Gelände und an den Strassenlampen sorgten unzählige Überwachungskameras für ein konstantes Gefühl von Überwachung. Glücklicherweise blieb dies aber die einzige Situation, in der uns der chinesische Staat etwas zu aufdringlich wurde.

Das erste Highlight durften wir bereits am zweiten Tag unserer Reise erleben. Etwa 70 Kilometer von Peking entfernt, besuchten wir einen Abschnitt der Chinesischen Mauer - was für ein atemberaubendes Bauwerk! An diesem Tag wurden wohl grobgeschätzt 10'000 Fotos aufgenommen, wobei es aber leider nur das eine Bild ins GUVy geschafft hat. Nach weiteren ereignisreichen Tagen in Peking mit vielen Tempelbesichtigungen, abenteuerlichen Mahlzeiten aber auch einer fantastischen Pekingente, wurde es bereits Zeit um weiter zu reisen. Der Smog



Auf der Chinesischen Mauer



Skyline von Shanghai

am Himmel wurde zudem auch immer dichter, so dass wir die Hauptstadt in Richtung Zentralchina verliessen.

Der zweite Stopp unserer Reise führte uns in die Provinz Hubei und die Stadt Wuhan. In dieser Universitäts- und Hafenstadt leben ca. 5 Millionen Einwohner, exklusiv der 2 Millionen Studierenden, die während des Semesters zusätzlich auf den Campus der verschiedenen Universitäten leben. Auch Vermessungswesen wird an der Universität Wuhan gelehrt und wir hatten die Gelegenheit, uns mit einigen Studierenden und Doktorierenden zu treffen. Eingeladen wurden wir von der Studentenorganisation LIESMARS, welche vergleichbar mit dem GUV an der ETH ist. Beim Treffen erfuhren wir vieles über deren Aktivitäten und das Studentenleben in China. Generell scheint das Studium hier viel zeitaufwändiger zu sein, viele Studierende arbe-

iten bis tief in die Nacht um Hausarbeiten zu erledigen. Solche Zustände kennen wir bei uns nur von den Architekten. Auch wir hatten viel zum Thema Leben und Studieren in der Schweiz und an der ETH zu erzählen, wobei unsere chinesischen Kollegen vor allem von der Tatsache fasziniert waren, dass unser Campus nicht abgeriegelt ist. Nach dem Austausch folgte zu unser aller Überraschung das obligatorische Karaoke singen. Man hätte es sich eigentlich denken können, gehört doch Karaoke in ganz Asien zum standartmässigen Unterhaltungsprogramm. Zum Besten gaben wir deshalb das urschweizer Buurebüebli inklusiv Choreografie, leider aber ohne instrumentelle Begleitung. Ob unsere Gastgeber davon beeindruckt waren oder ihr Grinsen eher als peinlich berührte Reaktion zu interpretieren war, werden wir wohl nie erfahren.

Die Stadt Wuhan besuchten

wir aber nicht nur auf Grund des Instituts für Vermessung und Geodäsie, sondern auch um einen der grössten Staudämme der Welt zu besichtigen. Der Drei-Schluchten-Damm stand kurz vor seiner Fertigstellung und lag etwas weiter entfernt von Wuhan. Ausgerüstet mit Reisebus und Gruppenführer Tony, machten wir uns deshalb auf den langen Weg zur wichtigsten Stromquelle Chinas. Am Staudamm angekommen erzählte uns Tony, dass gleich neben dem Damm eine Stadt mit einigen 100'000 Einwohnern jetzt unter Wasser liegt und deshalb etwas versetzt komplett neu aufgebaut wurde. Der Drei-Schluchten-Damm liefert fast die 18-fache Leistung des AKWs Gösgen und erzeugt einen Rückstau, der 600 Kilometer flussaufwärts reicht. Die unglaublichen Dimensionen Chinas wurden uns aber nicht nur am Drei-Schluchten-Damm bewusst, sondern auch bei der anschliessenden Abrei-



Campus-Tour in Wuhan

se Richtung Shanghai. Am Stadtrand von Wuhan werden zurzeit unzählige Hochhäuser aus dem Boden gestampft und der ganze Horizont ist mit Kränen übersät. Hier herrscht eindeutig Bauboom.

Die letzten Tage der Reise verbrachten wir in Shanghai, welches wir per Nachtzug von Wuhan her erreichten. Shanghai besitzt im Vergleich zu Peking und Wuhan einiges westlichere Züge, weshalb wir uns schon fast wieder wie zuhause fühlten. Besonders gefielen uns aber die schöne Skyline von Shanghai und die in der Nacht farbenfroh beleuchteten Brücken.

Nebst dem Sightseeing hatten wir die Gelegenheit das Shanghai Urban Planning and Design Research Institut zu besuchen, wo uns die Wachstumsszenarien und raumplanerischen Zukunftsaussichten

Shanghais vorgestellt wurden. Bei der anschließenden Diskussion wollten die Planer von uns wissen, was Shanghai tun könnte, um mehr Ausländer und internationale Unternehmen anzulocken. Da wir bereits China-Spezialisten waren, hatten wir dazuganz viele Ideen. Einen weiteren Stopp legten wir beim Shanghai Astronomy Observatory ein, einer Forschungseinrichtung, die sich unter anderem mit VLBI (verylongbaselineinterferometry), SLR (satellitelaserranging) und der Messung der Erdrotation befasst. Auch hier hörten wir uns einige Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen an und wurden sogar dazu eingeladen, unser Doktorat gleich am Institut zu machen, natürlich mit dazugehörigem Stipendium. Wir lehnten diese Angebot dann aber dankend ab und genossen die restliche Zeit in Shanghai mit Souvenir-Shopping, Postkarten schreiben und weiteren Ausflügen.

Das Timing perfekt getroffen, hatten wir bei unserer Abreise am 1. Oktober. An diesem Tag feiert China seinen Nationalfeiertag, der zugleich den Beginn der zwei-wöchigen Ferien markiert, welche jedem Chinesen zustehen. Was leider so viel bedeutet wie: Eine Milliarde Chinesen auf Reisen. Nur gut, dass wir in der Nacht des 1. Oktobers um 1:30 Uhr unser Flug zurück in die Schweiz bestie-

gen und noch vor dem chinesischen ÖV-Armageddon wieder sicher zu Hause ankamen.

Die Masterreise nach China war eine spannende, lehrreiche und horizonsweiternde Erfahrung, an die wir uns sicher noch lange erinnern werden. Ein grosser Dank geht an unsere Sponsoren aus der Privatwirtschaft, den Stiftungen und dem GUV, ohne die unsere Masterreise nicht möglich gewesen wäre. Vielen Dank auch an das OK und allen Leuten, die bei der Planung und Durchführung der Masterreise mitgeholfen haben.

Weitere Infos zu unserer Reise, Bilder und eine Livemap mit Videos und Tweets befinden sich auf unserer Masterreise-Homepage:

www.geomatik-masterreise.ethz.ch

Patricia Moll

Wir danken unseren Sponsoren:

Hauptsponsoren:



esri



Trimble

Weitere Sponsoren (alphabetisch):

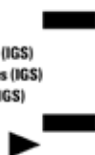
ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



geosuisse

Ingenieur-Geometer Schweiz (IGS)
Ingénieurs-Géomètres Suisses (IGS)
Ingegneri-Geometri Svizzeri (IGS)



Ernst Basler + Partner



Gossweiler

IBV HUSLER AG



INTERGRAPH®

jermann

GeoInformation
Vermessung
Landmanagement

Basler & Hofmann

Rapp | Gruppe |





Istanbul

Master Trip 2011- Environmental Engineering

It took us 18 months of planning, a dozen of sponsors, more than 500 wine bottles sold and countless e-mails; but at the end our ten days in Istanbul were definitely worth the trouble, we went there and we came back alive. We reached our financial goal and were able to offer a price-accessible trip (with a starting budget for the next generation). We reached our academic goal and brought two technical universities closer together. Finally we reached our personal goal: we had a blast!

And it all was created out of thin air. In early discussions our board-to-be had the genius vision and motivation of

organizing a Master trip for the Environmental Engineers, class of 2011. Soon, the motivation was echoed by a group of equally enthusiastic students, and so the organizing committee was formed: Michel, Daphné, Rene, Silas, Ivo, Melwyn, Hannes and your humble writer, Luis. The way to Istanbul wasn't easy, but at the end the team (the OC) got along incredibly well, and the results speak for themselves.

The first and most obvious challenges were those of finding the means necessary to get there, in other words, to obtain the Francs and Liras needed to pay for our trip. Being the first master trip for environmental engineers in

years we had no idea of what we could do to fund our trip. Luckily we could learn from the experience of the civil engineers. That way, one of our first funding measures came to light: wine selling.

Wine selling was a good idea because it divided the work among all participants. The principle is simple: "do you want to come? Then you have to sell wine". That way everyone chips in with some work. So we contacted a vineyard owner and purchased good wine, and sold it a little bit overpriced by means of sticking a label on each bottle to thank the buyer for his/her support.

Other means of funding was with our dear sponsors without whom we couldn't have afforded the wine on the first place and all our information events. Also let's not forget the help of our beloved GUV and the Erich Degen-(Stiftung)fund. It is funny to look backwards and think of the times when we had to count every Rappen and compare it to now when we had already gone and returned.

To this point we had already organized the money and coordinated the democratic selection of the destination. Now what about the trip itself? One thing is sailing in your own tides to get support on your own familiar culture





and language (that part was an extra challenge for the foreigners on the OC, if I may add) and other totally different is to organize a group of about 40 students on an unknown country where things may work “a little” different of what you are used to. But we drew a plan and our week had a good equilibrium between study, culture and fun.

We got to the airport... and the problems started. Those with the red passport didn't have any trouble, but those who didn't had to sort a couple of extra obstacles, especially our dear Indian friend. But as this problem, all others that came up were equally solved. From the airport we went to our hostel to make ourselves at home, which we did partly because of the great mood of our trip members but also— and to be

fair— because of the Bahaus hostel staff, who made a great job on keeping us comfortable.

As you can imagine we were already thriving to get to know the city. So the first day of the programme was to see the most important highlights of Istanbul. The way groups do, in a tour. Even though this is not the way most people prefer to visit a city it was a great opportunity to catch up with our fellow travellers while visiting Hagia Sophia, the Blue Mosque etc. without worrying for directions and other stuff; everything seasoned with a little history and local stories told by our friendly guide.

The next day was set as an individual day, and oh boy, Istanbul has lots to offer! Some went to the Great Bazaar, a cornucopia of everything a

person could possibly desire to buy, but you could even leave the place with stuff you didn't know how appeared on your shopping list. Some visited the former water storage facilities, the underground cistern. Some others decided to go to a Hamam, the renowned Turkish baths and some even went as far as Asia for a cup of Turkish coffee and a hand of rummy or chess.

The next day we started the technical part. We got to know the environmental engineering department of Istanbul Technical University (ITÜ) and got the opportunity to fraternize with the host students. We got to chat with the staff and we could even visit their labs. On the afternoon we went to a drinking water treatment facility. Very impressive by its size, magnitudes not easily found in Switzerland due to the size of the cities. However, so much water made us thirsty and we got to share our evening's beer (“Feierabendbier”) with our new Turkish friends.

The next day we visited a sanitary landfill and a composting facility. For many of us, it was a vision-broadening experience since you only get to see those problems where the sources are... let's say: scarcer. On a master trip you must also learn a little, and I'm proud to say we did: we were able to compare tech-



nologies and open our minds to other ways of problem solving. Not to forget another kind of equally valuable learning: we got acquainted with truly wonderful people.

One of the next days a whole-group activity was fully organized. It's not a surprise that the inhabitants of our mountainous country were attracted to a day of chilling under the sun and swimming in the sea. We sailed north from Istanbul towards the black sea. We sunbathed, we bathed, we built sand castles and all in all we had a magnificent time.

To my taste, apart of the bonding (or perhaps BECAUSE of the bonding, keep reading...) the greatest highlight of our trip was the several meals the whole group shared: on a boat, on a mystical neigh-

bourhood, intellectually on ITÜ's cafeteria, over-spiced on the landfill, on the top of a hill with view to the bridge, a brunch on our now homely Sultanahmed, etc. These were absolutely great opportunities to tighten our friendship links or build some new ones that were dormant. Naturally the vast culinary culture of the Turks greatly helped.

With that I'd like to finish, sending a message to those who are to come. If I could go back in time and organize our master trip, I would do it again, five times if needed. This has been a wonderful experience, attested by the gratitude of our peers. I take leave with the greatest of feelings, I thank all the people who made this possible, wish you the best of luck and I hope I could at least

inspire some encouragement.

On behalf of the 2011 environmental engineering master trip organizing committee:

Luis López de Obeso



Studienbericht Austauschsemester University College London

Die Luft war noch kühl an jenem Morgen anfangs Januar, als ich aus dem Bus ausstieg, der mich vom Flughafen in die Innenstadt Londons gebracht hatte. Dennoch wärmte die die milde Sonne Londons mein Gemüt auf eine Art und Weise die ich bis heute noch in Erinnerung habe. Das Gefühl ein neues Leben zu beginnen, in einer neuen noch unbekanntem Stadt, voller mir noch unbekannter Menschen beflügelte meinen Geist! Die wichtigsten Sachen die ich zum Leben brauchte, hatten alle samt in meinem grossen Rucksack Platz gefunden. Mit denselben Sachen und ein paar Souvenirs, bepackt mit schönen Erinnerungen, verliess ich London ein halbes Jahr später wieder.

In diesem Kurzbericht möchte ich etwas über die Organisation an der Universität, die Lebensweise, Kosten sowie Freizeitgestaltung während meines Aufenthaltes in London erzählen.

Das University College London (UCL) ist eine sehr renommierte Universität in Zentrum Londons, welche unter anderem den Studiengang Environmental Engineering anbietet. Das Departement umfasst wie an der ETH auch die Stu-

diengänge Bauingenieur und Geomatik. Das UCL verlangt das man sich pro Semester für genau vier Vorlesungen (umgerechnet à je 7.5 ECTS-Punkten) einschreibt. Diese sollten grundsätzlich vom eigenen Departement sein, man kann aber nach Absprache mit seinem Betreuer, den man am UCL zugewiesen bekommt, auch Vorlesungen von anderen Departementen besuchen. Man wird als Austauschstudent sehr gut betreut, und da das Departement eher klein ist herrscht ein sehr familiäres und angenehmes Klima zwischen Studenten und Professoren.

Das Wohnen in London ist generell teurer als in Zürich. Das UCL verfügt über rund 20 Student Houses und Halls, in welchen man in kleineren oder grösseren WGs als Student wohnen kann. Der Mietzins entspricht etwa dem, was man auch auf dem freien Markt zahlen würde, so um die 110€/Woche. Das wohnen in den Halls ist sehr angenehm, da man rasch neue Kontakte knüpft und sein soziales Netzwerk ausweiten kann. Oeffentliche Verkehrsmittel sind nicht gerade günstig, ich selbst war während meiner ganzen Zeit mit einem Fahrrad

unterwegs, welches man am Flohmarkt an der BrickLane für wenig Geld kaufen kann.

Es gibt zahlreiche Sportclubs und kulturelle Gemeinschaften am UCL, von der Bongo Society bis zur Debating Society es ist für jeden Geschmack etwas zu finden. Zudem bietet London eine grosse Vielfalt an kulturellen Sehenswürdigkeiten, mir haben es insbesondere die Englischen Comedy Shows und die Moderne Kunst in der Saatchi Gallery angetan. Auch in Sachen Sport findet man alle möglichen Aktivitäten. An schönen Sonntagen spielten wir jeweils unter strahlender Sonne mit den Jungs von Camden Fussball auf dem Quartierplatz, oder in den grossen Parks von London.

Besonders fasziniert hat mich als Musikbegeisterter die Musikszene von London. Rock, Indie oder Blues Konzerteversüssten meine Abende in den Pubs Londons. Auch hatte ich als Drummer nach zwei Wochenbereits eine Band gefunden, da ich zu meiner grossen Freude feststellte, dass es in London offenbar einen Mangel an Schlagzeugern gibt.

Das Leben als Erasmus Student ist wahrhaftig ein schönes Leben! Als Austauschstudent ist man sofort in der Erasmus-Community aufgenommen und kennt bald das halbe UCL,

das es dort sehr viele Studenten aus dem Ausland gibt. Für jeden Erasmus Studenten sind die wichtigsten drei Sätze „where do you come from?“, „what do you study?“ und „I am having a party tonight, are you coming?“. So lernt man schnell alle möglichen Akzente und Kulturen der Welt kennen und schätzen.

Hin und wieder denke ich nostalgisch zurück an diese gute Zeit, welche in jeder Hinsicht eine Bereicherung für mein Leben war. Ich pflege noch viel Kontakt mit Leuten die ich dort kennengelernt habe, und spiele hin und wieder mit dem Gedanken nach London zu ziehen...

Gianni Pedrazzini





Von Blumensiedlungen und Ufo-Landebahnen...

Vermessungsarbeiten in Peru

Das Deutsche Archäologische Institut untersucht im Rahmen des Projekts "Anden-Transekt" die Siedlungsmuster vom Fusse der Anden bis ins Hochland. Bereits 2002 durften im Rahmen des Vorgängerprojekts Vermesser der ETH Zürich nach Peru reisen. Dieses Jahr war es erneut soweit, zu neunt sind wir für drei Wochen nach Peru gerüstet, um einen weiteren Beitrag am Projekt zu leisten.

Nach einem 12-stündigen Flug sind wir alle in Lima, der Hauptstadt Pe-

rus, angekommen. Die Hoffnung auf schöneres Wetter (nach dem verregneten Sommerbeginn) erfüllte sich jedoch im winterlichen Lima auch nicht, stattdessen dick eingepackte Menschen und non-stop Bewölkung. Theoretisch sollte unsere Reise nach einem Wochenende in Lima sofort weitergehen - von Lima über Palpa (nahe Nazca) hoch in das Bergdorf Laramate. Ein Problem gab es da noch: Unser gesamtes Vermessungsmaterial hing nach

wie vor am Zoll in Lima fest (fehlende Papiere?).

Wir entschieden uns also die Gruppe aufzuteilen. Ein Teil der Gruppe blieb weiter in Lima und konnte das "schöne" Wetter genießen, Meerschweinchen essen und ab und zu bei der Botschaft anklopfen, um zu fragen, wie lange es denn noch dauert. Der andere Teil der Gruppe fuhr bereits nach Laramate. Dort wollten wir unsere Arbeitsgebiete Cutamalla und Santa Maria bereits einmal begutachten und uns im örtlichen Hostel einrichten. Bevor wir jedoch Santa Maria besichtigen konnten, mussten wir die Zufahrtsstrasse von riesigen heruntergekommenen Steinen befreien. Mit Hilfe von ein paar starken Peruanern wurde die Strasse dann wieder befahrbar (nach wie vor noch eine Herausforderung für den Autolenker) gemacht.

Da im Dorf von Laramate gerade das alljährliche Dorffest stattfand, war an Ruhe in der Nacht nicht zu denken. Bis morgens um 5 Uhr liefen, die zu einer



UAV bei der Arbeit



Strassenzug in Laramate

mittelmässigen "Guggenmusig" formierten Dorfbewohner, immer wieder vor unserem Hostel durch. Auch das Feuerwerk liess nicht zu wünschen übrig... Da die peruanischen Häuser keine besondere Isolation besitzen (quasi wie in einem Zelt) konnte man dem ganzen Trubel auch mit Oropax nicht entfliehen und so lagen wir die ein oder andere Nacht einige Stunden wach.

Als unser Material mit einer Woche Verspätung doch noch freigegeben wurde, konnten wir endlich mit der Arbeit beginnen. Während einer guten Woche haben wir

mit UAV, Laserscanner und GNSS die Terrassen- und Wohnbauten in Cutamalla und Santa Maria aufgenommen. Das Gebiet Cutamalla erstreckt sich über einen Bergrücken auf ca. 3300 m.ü.M.. Dort befinden sich einige Terrassen und sogenannte „Blumensiedlungen“. Bei dieser Bauform handelt es sich um mehrere D-förmige Bauten, welche um einen zentralen Platz angeordnet sind. Wahrscheinlich dienten diese Räume als Vorratsspeicher für Getreide. Die Terrassenstrukturen wurden mit einem Long-Range-Laserscanner und dem UAV aufgenommen. Für die kleinräumigen

Siedlungsrüinen wurde der Middle-Range-Laserscanner verwendet. Das UAV hat seinen Einsatz auf 3300 m.ü.M trotz spürbar dünnerer Luft erfolgreich gemeistert.

In Santa Maria befinden ebenfalls Terrassenstrukturen und zahlreiche Überreste von sogenannten Rundhäusern – kreisförmigen Wohnbauten. Zwischen den Wohnhäusern befanden sich auch mehrere überdachte Totenhäuser (inklusive Knochenreste). Vor den Scans mussten die Ruinen von Bäumchen, Sträuchern und zahlreichen Kakteen befreit werden. Das positivste an





Siedlungsruinen Santa Maria



Nazca-Linien Kolibri



Sandboarden



Zimmer im Hostel Laramate

den Kakteen waren eindeutig die Kaktusfrüchte (schmecken wie eine Kreuzung von Kiwi und Traube). Nach getaner Arbeit durften wir jeden Abend im einzig empfohlenen „Restaurant“ im Dorf essen gehen (angesichts der etwas unhygienischen Hostelküche eine sehr gute Alternative). Die nette Köchin überraschte uns fast jeden Abend mit einer Kombination von Huhn mit Reis (andere Gerichte blieben da ein seltenes High-

light). Zu den weiteren kulinarischen Highlights gehört das Nationalgetränk Pisco Sour – man nehme Pisco (peruanischer Schnaps), Zucker, Eis und Eiweiss, gebe alles in einen Mixer und fertig.

Zum Abschluss blieb uns noch etwas Zeit um einen Rundflug über die berühmten „Ufo-Landebahnen“ von Nazca (auch Nazca-Linien genannt) zu machen und einige archäologische Highlights der Umgebung unter sachkundigen Erk-

lärungen eines Archäologen kennenzulernen. Auch ein Ausflug in die Oase Huacachina durfte nicht fehlen, denn dort kann man mit einem Board ausgerüstet in die Wüste fahren und die Sanddünen herunterboarden. Nach drei spannenden Wochen haben wir uns wieder auf den Rückweg gemacht (auf diesem befindet sich das Material heute noch...).

Carmen Müller





Umweltingenieure, wenn ihr verhindern wollt, dass die Sieger 2012 Geomatik 5 heissen, schnappt euch einen Ball und beginnt schon mal zu trainieren...

Raphael Detig

GUV Grümpi

Das Beste vorweg: Die Sieger vom GUV-Grümpi 2011 sind die gleichen wie die von 2010. Der Verfasser gratuliert den drittsemestrigen Geomatikernherzlich zum verdienten Finalsieg gegen - jawoll, die Umweltis vom ersten Semester.

Den Titel hatten sich die Vorjahressieger mit dem 4:0 im Final deutlich verdient. Das Gewinnernteam hatte sich mit einiger Verstärkung und dem gewonnenen Selbstvertrauen vom letzten Turnier souverän in den Final gespielt: Der

Gesamtscore betrug nach dem Halbfinal beeindruckende 15:1 - wobei der eine Gegentreffer ein kleines Zugeständnis an die Geomatikerfrischlinge war, die sich in der K.O.-Runde gleich 1:8 geschlagen geben mussten.

Brilliert haben dieses Jahr auch die Umweltingenieure: nämlich in erster Linie mit Abwesenheit. Bei widrigen Temperaturen und schlammigem Rasenkämpfen einzig zwei (!) erstsemestrige (!!) Umwelts-Teams gegen die schiere Übermacht von Geomatik- und REIS-Mannschaften. Also, liebe







Basisprüfung: Durchgefallen. Weltuntergang! Wirklich?

Als ich mein Ergebnis der Basisprüfung sah, erging es mir vermutlich gleich wie sehr vielen anderen auch. Hilfe, die Welt geht unter! Irgendwann rafft man sich dann aber doch wieder auf und beschließt alle Prüfungen im Winter nochmals zu machen. Nochmals die ganze Lernerei und Gesteinsbestimmerei, und wofür? Für ein Urlaubssemester, dass darauf wartet mit Plänen gefüllt zu werden. Für mich bedeutete das zwei Praktika - und wie der Name es ja schon sagt - Urlaub.

Teil 1: Praktikum bei ADNOC (Abu Dhabi National Oil Company)

Als Umweltingenieur habe ich die „wahre“ Herausforderung gesucht. Wie macht man etwas sehr umweltfeindliches zu etwas möglichst umweltfreundlichem? Vier Monate hatte ich die tolle Chance in verschiedenen Bereichen einer der größten Ölfirmen der Welt hineinzusehen. Begonnen hat es mit dem „Center for Applied and Environmental Chemistry“, ein Labor welches zur angegliederten Universität gehört. Dort wird unter anderem

darin geforscht, welche umweltfreundlichen Alternativen eine echte Chance für die Industrie haben, wie energieaufwendige Instandhaltungsmaßnahmen effizienter gestaltet werden können oder wie die Umwelt der Mitarbeiter verbessert werden kann. Hierbei konnte ich an einem eigenen kleinen Forschungsprojekt arbeiten, welches sich mit der Emission von Schadstoffen aus Beton in Häusern beschäftigte. Dies ist wichtig für die Mitarbeiter, damit sie in einem gesunden und angenehmen Klima leben und arbeiten können. Weiter ging es durch die verschiedenen Umweltabteilungen der zahlreichen Unterfirmen. Sehr spannend war dabei zu sehen wie ernst die einzelnen Abteilungen ihre Aufgabe nehmen und was sie wirklich dagegen unternehmen die Ölproduktion und alles was dazu gehört, so umweltverträglich wie möglich zu machen. Da trifft man auf sehr engagierte Weltverbesserer und solche die hauptsächlich den Bürostuhl warm halten weil es aus Imagegrün-



Praktikum am PSI (Paul Scherrer Institut)

Hier war meine Ausgangssituation nun eine ganz andere. Ich versuche mich als Atmosphärenforscherin, welche versucht die aktuellen Klima- und Wettermodelle zu erweitern. Dafür assistierte ich einem Doktoranden und half ihm bei seinen Messungen auf dem Jungfraujoch. Jeweils eine Woche im Feld bei den Messungen und eine Woche im Büro beim Auswerten der Daten konnte ich feststellen, dass man doch einiges seines angelernten ETH-Wissens braucht, auch wenn man das beim Lernen so nicht glauben konnte. Andererseits habe ich im PSI auch viel gelernt, was mir jetzt weiterhilft. Im Feld konnte ich viel über die Datenerhebung lernen. Wie sammelt man „gute“ Daten und was sind eigentlich gute Daten? Man sammelt sie, indem man kontinuierlich misst. Das bedeutet eben auch in der Nacht, bei Wind und Wetter (und auf dem Jungfraujoch vor allem bei Schnee und Eis) die Geräte betreuen und in mess-

den eben eine Umwelt-
abteilung braucht. Doch ich bekam nicht nur in die Überzeugung der verschiedenen Mitarbeiter einen Einblick sondern auch in tatsächliche Aktivitäten. Dazu gehörten die Überwachung der Luftverschmutzung, eine riesige GIS-Datenbank mit den unterschiedlichsten Layern, die Überwachung und Entsorgung des Giftmülls, die Lebensmittelkontrolle von unzähligen Cafeterien, Artenschutzprogramme, Informationsprogramme für Schulen und die allgemeine Bevölkerung, die Schaffung von firmeninternen Standards und Richtlinien....und,und,und.

firmeneigene Giftmüll-
Iverwertungs- und Deponieanlage. Dort wird hauptsächlich darauf geschaut den Giftmüll so zu bearbeiten, dass er möglichst dekontaminiert wird oder einen solchen Zustand erreicht, dass er in eine Geländedeponie kommen kann. Doch auch bei den Geländedeponien wird jetzt darauf geschaut, dass internationale Standards und Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden. Am Ende war es sehr spannend zu sehen, wie viel doch auch in einer Ölfirma -welche nicht für ihre Umweltfreundlichkeit bekannt ist - für unsere Umwelt getan wird.

Weiter ging es dann für mich auf die neue

Kommen wir nun zu Teil 2 des Urlaubssemesters:

fähigem Zustand halten. Was hilft wenn aufs mal alles zusammen bricht, weil der Strom weg ist und das Notstromaggregat nicht genügend Energie liefert? Kompetente Kollegen die auch übers Telefon erklären können wie man alles wieder zum laufen bringt. Ob die Daten die man gesammelt hat eben auch gut sind sieht man wenn man im Büro beginnt sie auszuwerten. Da wird man dann nicht nur überrascht von seinen Ergebnissen, sondern kann auch feststellen wenn sie überhaupt nicht stimmen können. Dann muss man sich überlegen, wieso etwas falsch gemessen wird und wie man die Fehler verbessern kann. Für mich hieß das Geräte umstellen und unendlich scheinende Exceltabellen zu bearbeiten. Auch was Forschungsarbeit wirklich bedeutet habe ich hier erfahren können. Es ist nun mal nicht so, dass man jeden Tag spannende Ergebnisse erhält. Vielmehr verbringt man sehr viel Zeit für klein erscheinende Ergebnisse. Vor diesem Hintergrund erscheint alles Wissen noch

viel imposanter als bisher.

Teil 3: Urlaub :-)

Resümée:

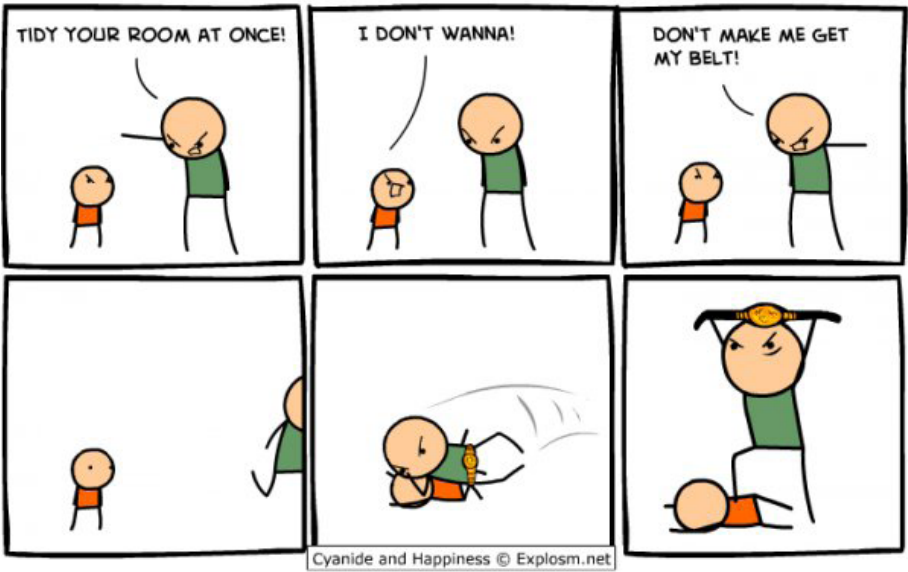
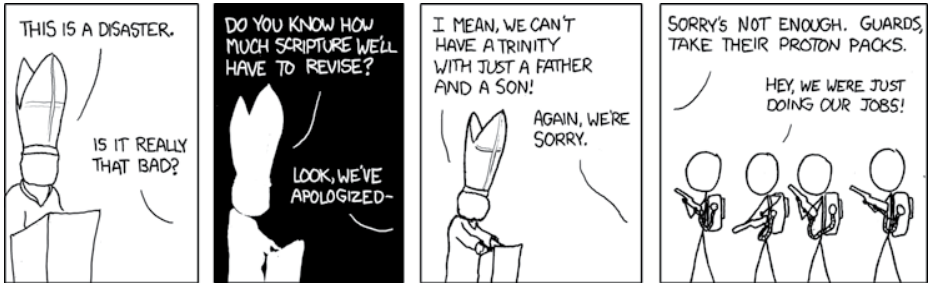
-Wenn man im Winter in Sommer geht ist das ziemlich irritierend. Wenn man aber im Sommer dann in Schnee geht ist das noch viel seltsamer.

- die Basisprüfung nicht zu bestehen, ist eigentlich gar nicht so schlimm... ich fand's sogar super.

Corinna Müller



Comics



Einen herzlichen Dank für das Einsenden geht an Manfred Morari!



Notenstatistik: Geomatik und Planung

Notendurchschnitte pro Fach und Stufe für Bachelor-Studiengang Geomatik und Planung, Regl. 06.07.2010 Basisprüfung

Berücksichtigte Noten: S11, verfügte Noten von 15.09.2011

Block / Fach	Anzahl Stud.	Durchschnitt	Standardabweich	Anzahl Unterbr.	Anzahl best. n.	Anzahl best.	% best.	alle Studiengänge (ohne Unterbr.)			
								Anzahl Stud.	Durchschnitt	Standardabweich	
Prüfungsblock	22	4.15	0.82	0	15	7	68.2				
101-0012-00S Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung		4.17	0.91	0							
101-0031-01S Systems Engineering		4.67	0.66	0				284	4.54	0.78	
101-0031-02S Betriebswirtschaftslehre		4.18	1.09	0				273	4.65	0.61	
102-0012-00S Mechanik GZ		4.32	1.21	0				195	4.33	0.85	
102-0131-00S Ökologie		4.30	1.00	0				106	4.71	1.01	
103-0132-00S Geodätische Messtechnik GZ		4.01	0.72	0				27	4.26	0.95	
252-0846-00J Informatik I/Informatik II		4.58	0.92	0				202	4.10	0.76	
401-0141-00S Lineare Algebra und Numerische Mathematik		3.95	0.93	0				281	4.59	0.75	
401-0242-00J Analysis I/Analysis II		3.30	1.16	0				282	4.24	0.86	
651-0032-00S Geologie und Petrographie		4.25	0.64	0				280	3.81	1.14	
Total für Absolventen Prüfungsstufe der Basisprüfung								279	4.38	0.72	78.5

Notendurchschnitte pro Fach und Stufe für Bachelor-Studiengang Geomatik und Planung, Regl. 01.07.2003 Bachelor

Berücksichtigte Noten: S11, verfügte Noten von 15.09.2011

Block / Fach Einzelfächer	Anzahl Stud.	Durch- schnitt	Standard- abweich.	Anzahl Unterbr.	Anzahl best.	Anzahl n. best.	% best.	davon Repetenten			alle Studiengänge (ohne Unterbr.)					
								Anzahl Repet.	Anzahl/ Unterbr.	Anzahl/ best.	Anzahl Stud.	Durch- schnitt	Standard- abweich.	%best. (>=4)		
103-0798-00S Geodetic Project Course	9			0	9	0	100.0	0	0	0	0	0	19			100.0
Prüfungsblock 2	7	5.10	0.30	0	7	0	100.0	0	0	0	0					
103-0154-00S Geometrie und Computergrafik		5.39	0.29	0									25	5.06	0.43	96.0
103-0244-00J Parameterschätzung II (Parameterschätzung II		5.11	0.32	0									8	5.06	0.32	100.0
103-0254-00S Photogrammetrie		4.89	0.56	0									8	5.00	0.60	87.5
Prüfungsblock 3	8	5.21	0.31	0	8	0	100.0	0	0	0	0					
101-0414-00S Verkehrsplanung (Verkehr I)		4.88	0.72	0									156	4.68	0.67	89.1
103-0234-01J GIS I/GIS II		5.38	0.22	0									9	5.39	0.21	100.0
103-0314-00S Planung		5.13	0.50	0									37	4.97	0.58	97.3
851-0703-01S Grundzüge des Rechts für Bauwissenschaften und Arch		5.25	0.50	0									38	5.19	0.43	100.0
851-0709-00S Introduction au Droit civil		5.75	0.00	0									7	4.79	0.56	100.0
851-0712-00S Introduction au Droit public		6.00	0.00	0									17	5.22	0.48	100.0
851-0722-00S Sachenrecht		5.00	0.64	0									7	5.00	0.64	100.0
Prüfungsblock 5	10	5.19	0.13	0	10	0	100.0	0	0	0	0					
103-0126-00S Geodätische Referenzsysteme und Netze		5.40	0.42	0									14	5.16	0.55	100.0
103-0156-01S Navigation		5.05	0.24	0									10	5.05	0.24	100.0
103-0275-00S Satellitenfernerkundung		5.40	0.25	0									10	5.40	0.25	100.0
103-0326-00S Umweltplanung		5.08	0.32	0									52	5.13	0.45	100.0
103-0326-01S Standortmanagement		4.95	0.46	0									45	5.09	0.50	100.0
103-0435-01S Landmanagement		5.25	0.30	0									11	5.18	0.36	100.0

Notenstatistik: Umweltingenieurwissenschaften

Notendurchschnitte pro Fach und Stufe für Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften, Regl. 01.07.2003 Basisprüfung

Berücksichtigte Noten: S11, verfügte Noten von 15.09.2011

Block / Fach	Anzahl Stud.	Durchschnitt	Standardabweich.	Anzahl Unterbr.	Anzahl best. n. best.		% best.	davon Repetenten		alle Studiengänge (ohne Unterbr.)							
					Anzahl best.	Anzahl n. best.		Anzahl Unterbr.	Anzahl best.	Anzahl n. best.	% best.	Durchschnitt	Anzahl Stud.	Durchschnitt	% best.		
Prüfungsblock	6	3.70	0.80	0	3	3	50.0	6	0	3	3	50.0					
101-0012-00S Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung		4.13	0.70	0					0				284	4.54	0.78	81.3	
101-0031-00S Systems Engineering und Betriebswirtschaftslehre		3.50	1.01	0					0				5	3.50	1.01	40.0	
102-0012-00S Mechanik GZ		3.75	1.75	0					0				106	4.71	1.01	85.8	
102-0131-00S Ökologie		4.10	0.64	0					0				27	4.26	0.95	66.7	
103-0132-00S Geodätische Messtechnik GZ		3.65	0.85	0					0				202	4.10	0.76	63.9	
252-0846-00J Informatik I/Informatik II		4.08	0.75	0					0				281	4.59	0.75	83.6	
401-0141-00S Lineare Algebra und Numerische Mathematik		3.15	0.98	0					0				282	4.24	0.86	73.8	
401-0242-00J Analysis I/Analysis II		3.00	1.12	0					0				280	3.81	1.14	49.3	
651-0032-00S Geologie und Petrographie		3.80	0.43	0					0				279	4.38	0.72	78.5	

Total für Absolventen Prüfungsstufe der Basisprüfung

**Notendurchschnitte pro Fach und Stufe für Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften, Regl.
01.07.2003
Bachelor**

Berücksichtigte Noten: \$11, verfügte Noten von 15.09.2011

Block / Fach	Anzahl Stud.	Durchschnitt	Standardabweichung	Anzahl Unterbr.	Anzahl best. n.	Anzahl best.	%	davon Repetenten			alle Studiengänge (ohne Unterbr.)					
								Anzahl Repet.	Anzahl Unterbr.	Anzahl best. n.	Anzahl best.	% best.	Anzahl Stud.	Durchschnitt	Standardabweichung	
Einzelächer																
101-0206-00S Wasserbau	19	4.66	0.47	0	19	0	100.0	2	0	2	0	100.0	109	4.59	0.63	89.9
102-0006-00S Bachelor-Arbeit	16	5.33	0.36	0	16	0	100.0	0	0	0	0	0.0	37	5.37	0.35	100.0
102-0516-02S Methoden der Umweltingenieurwissenschaften	39	5.23	0.71	0	37	2	94.9	0	0	0	0	0.0	41	5.17	0.74	95.1
103-0234-01S GIS II	14	5.23	0.45	0	14	0	100.0	0	0	0	0	0.0	15	5.23	0.43	100.0
103-0326-00S Umwelplanung	5	5.10	0.41	0	5	0	100.0	0	0	0	0	0.0	52	5.13	0.45	100.0
Prüfungsblock 1																
101-0203-01S Hydraulik I	9	4.24	0.21	0	8	1	88.9	8	0	7	1	87.5				
102-0293-00S Hydrologie		4.31	0.30	0									24	4.57	0.45	95.8
103-0233-01S GIS I		4.00	0.38	0									23	3.72	0.52	39.1
402-0023-01S Physik		5.28	0.36	0									8	5.28	0.36	100.0
		3.89	0.58	0									22	4.14	0.62	68.2
Prüfungsblock 2																
102-0214-00S Siedlungswasserwirtschaft GZ	59	4.65	0.63	0	51	8	86.4	2	0	2	0	100.0				
102-0324-01S Ökologische Systemanalyse		4.46	0.64	0									64	4.43	0.67	81.3
102-0474-00S Wasserhaushalt GZ		5.08	0.66	0									62	5.09	0.67	96.8
529-2002-02J Chemie I/Chemie II		4.60	0.88	0									59	4.60	0.88	78.0
		4.50	0.86	0									404	4.07	1.03	56.2

www.guv.ethz.ch



Tele



... Herbstsemester 2011

Semesterprogramm

People Erstsemestrigen Apero 19.9.	Thriller Erstsemestrigen Fest (GUV) 21.9.	Action VSETH Erstsemestrigen Fest 29.9.	Krimi General Versammlung 3.10.
Abenteuer Fussball Grümpi 10.10.	Drama Herbst Grill Plausch 26.10.	Doku Exkursion (t.b.a.)	Komödie Mittwochsfilm Rien à déclarer 23.11.
Sport Eishockey Turnier (t.b.a.)	Horror Exkursion (t.b.a.)	Fantasy Dozenten Apero 14.12.	News Semester End Apero 22.12.