



BauFischen
verboten



Inhaltsverzeichnis

Worte des Präsidenten	2
BauFish wird NAIV	4
Das neue Baugis	6
1. Grill´n Beer – Apéro der AFI	8
Exkursion LEE	10
Exkursion Nant de Drance	12
MUN: Die Welt retten im Kleinen	14
Terminkalender	16
Tunnel San Fedele	17
Stipendieninitiative	20
Ehemaligen-Apéro	22
Betonkanu	24
Vorlesungstherapie	26

Impressum

Herausgeber
Akademischer Ingenieur Verein



Redaktor
Clemens Krapfenbauer
redaktor@aiv.ethz.ch

Das NAIV erscheint zweimal pro Semester und wird an alle Studenten,
sowie an alle ehemaligen Bauingenieurstudenten verteilt.

Auflage: 500 Exemplare

Der Optimist: „Das Glas ist halb voll.“

Der Pessimist: „Das Glas ist halb leer.“

Der Ingenieur: „Das Glas ist doppelt so gross wie es sein müsste.“

Worte des Präsidenten

Mein 6. Semester an der ETH nähert sich dem Ende, und dank der üblichen AIV-Präsidenten-Ehrenrunde (mit freundlicher Unterstützung der besten Armee der Welt), nähert sich jedoch nicht gleichzeitig mein Bachelorstudium dem Ende - dennoch ist es angebracht einen Rückblick über 6 Semester Bauingenieurstudium zu machen.

Wie ihr ja alle wisst, werden die Erstsemestrigen bereits am ersten Tag an der ETH mit einer Flasche Bier im Loch Ness begrüsst. Auch bei mir war das nicht anders. Viele Kontakte zu den Kollegen von dieser ersten Flasche ETH-Bier bestehen noch, andere kamen hinzu, einige gingen. Die Bauingenieurfamilie ist trotz der Grösse der ETH irgendwie noch überschaubar – und bei den Events mit dem AIV sieht man viele Gesichter, altbekannte und erfreulicherweise auch immer wieder neue.

Einige Exkursionen habe ich mit dem AIV schon mitgemacht oder mitorganisiert. Sei es eine Führung über den Tiefbahnhof Zürich der Durchmesserlinie im Basisjahr oder einen Besuch auf der TBM beim Besuch der Tunnelbaustelle des Kraftwerks Nant de Drance, diese Exkursionen geben immer wieder exklusive und äusserst spannende Einblicke in unseren zukünftigen Berufsalltag. Mit den steigenden Semestern schärft sich auch der Blick für gewisse Details auf den Baustellen, und so bleiben die Exkursionen für alle spannend – vom wissbegierigen Erstsemestrigen bis zum Masterstudenten. Diese Durchmischung des Publikums an den Exkursionen spannt eine Brücke zwischen den verschiedenen Semestern, und genau dies macht den Unterschied zwischen den AIV-Exkursionen und den normalen Vorlesungsexkursionen. Natürlich nebst dem obligaten kulinarischen Exkursionsteil – sei es nun das Mittagessen in der Baustellenkantine oder der obligate Apéro oder das Bier auf der Heimfahrt. Wer die Heimfahrt von der Besichtigung der Autobahnbaustelle in Visp heil hinter sich gebracht hat, weiss nur zu gut, wovon die Rede ist.

Mit den Semestern steigt auch der Einblick in ETH-internen Abläufe und Gremien. Mit der Zeit lernt man die entscheidenden Stellen kennen und kann Kontakte ausbauen. Schon viele Probleme lösten sich im ersten Anlauf oder eskalierten gar nie, da man rechtzeitig mit der zuständigen Person das direkte Gespräch suchen kann. Trotzdem bleibt es an der hochschulpolitischen Front

nie langweilig – wir können hier an der ETH von einer hervorragenden Ausbildung profitieren und haben als Studenten viele Mitspracherechte, die wir vom AIV wahrnehmen dürfen. Doch auch die Studenten beteiligen sich rege am Austausch mit den Dozenten. Das Semestersprechersystem ist bereits zwei Jahre alt und kommt bei allen Beteiligten sehr gut an.

Ich möchte an dieser Stelle einmal mehr dazu aufrufen, dass ihr euch beteiligt. Wie vom AIV können nur das machen und ändern, wovon wir auch wissen. Macht also nicht die Faust im Sack, sondern kommt mit euren Vorschlägen und Ideen zu uns. Wir freuen uns über eure Inputs!

Ein letztes Projekt des AIV ist der (Wieder-)Aufbau einer Ehemaligenorganisation in Zusammenarbeit mit dem Alumni-Netzwerk der ETH. Der kürzlich durchgeführte Ehemaligenapéro war der Startschuss dazu und stiess bei vielen Ehemaligen auf grosse Resonanz. So auch beim Prof. emeritus Hans-Rudolf Schalcher, der auch einmal Präsident des AIV-Altherrenvereins war und am Apéro eine pointierte Grussadresse ans Publikum richtete. Wir hoffen, durch diese Organisation eine tragfähige Brücke zwischen Bauingenieurstudenten von gestern und heute bauen zu können.

An dieser Stelle bleibt mir einmal mehr, euch viel Erfolg für die anstehenden Prüfungen zu wünschen und hoffe, dass ihr doch noch ein paar Tage Ferien geniessen könnt.

Euer AIV-Präsident
Daniel Eckenstein



BauFish wird NAIV

Mittlerweile selbst schon fast so traditionell, dass er einen harten Kampf ausgefochten hat und lange an der Leine zappelte. Doch schliesslich konnten wir das Prachtexemplar eines Fisches doch bändigen, die Rede ist natürlich vom: BauFish. Denn das Heft, das ihr nun in den Händen haltet, heisst seit dieser Ausgabe wieder NAIV - Nachrichten(magazin) des AIV.

Doch so ganz sang- und klanglos lassen wir den BauFish nicht wieder zurück in die Freiheit schwimmen. Da die Frage immer wieder auftaucht, hier einmal mehr die Auflösung des Rätsels:

Wieso BauFish?



Vor etwas über zehn Jahren hatte das D-BAUG ein etwas sonderbares Logo. Die Figuren bildeten zusammen einen Fisch, wie man ihn gerne stilisiert zeichnet. Grund genug für den AIV damals, sein Heft danach zu benennen und den Erstsemestrigern noch „Frischen Fisch für Frische Fischer“, zu verteilen - den Frishfish, wie ihr ihn sicher kennt.

Damals war der BauFish übrigens auch eine Zeit lang für AIV & GUV das gemeinsame Heft, wenn auch nur für kurze Zeit in den Wirren der Umstellung von Abteilung zu Departement.

Da nun das Logo nicht mehr aktuell ist (schon seit geraumer Zeit übrigens), kam im AIV die Diskussion auf, den BauFish umzubenennen. Der Vorschlag wurde an der VV des Herbstsemesters 2010 zur Diskussion gebracht. Dort wurde entschieden auf die nächste VV Namensvorschläge zu bringen. Da keine kamen, blieb der Vorschlag, das Heft zurückzubenennen, wie es vor dem Fisch hiess, nämlich NAIV.

Der AIV-Vorstand fasste vor der VV dieses Semesters den Vorstandsentscheid für NAIV und gegen den BauFish und stellte dieselbe Frage der Vollversammlung. Diese konnte sich jedoch nicht entscheiden - und die Patt-Situation wurde durch einen Tagespräsidenten-Entscheid im Sinne des Vorstandes gelöst.

Das Resultat haltet ihr nun in euren Händen. Ich wünsche euch viel Spass beim Lesen.

Für den AIV-Vorstand, Daniel Eckenstein

Skiweekend 2011 in Davos

Der nächste Winter liegt zwar noch in weiter Ferne, die Planung für das nächste AIV-Skiweekend hat aber schon längst begonnen. Vom 16. bis 18. Dezember 2011 wird die höchstgelegene Stadt Europas Austragungsort der nächsten Loo-ping-Louis- und King-of-Meier-Spiele.

Logiert wird an zentralster Lage im Pfadiheim Davos. Alle Bergbahnen und Bars sind von dort aus zu Fuss bequem erreichbar. Tagsüber kommst du auf den 300km Pisten voll auf deine Kosten. Willst du es gemütlicher angehen oder weisst du dich mit Skiern nicht anzufreunden, dann kannst du dir auf der Langlaufloipe, der Natureisbahn, im Wellness- und Erlebnisbad oder auf der Schlittelbahn die Zeit vertreiben. Wer abends noch Energie hat, kann diese beim Après-Ski in einer der unzähligen Bars (in der Ex-Bar dauert der Abend öfters mal bis morgens um halb sieben), beim Nachtskifahren, im Casino oder im Hallenbad sicher gut gebrauchen. Eishockeyfans müssen sich wegen der Natipause leider mit Länderspielen am TV begnügen.

Weitere Infos zur Region Davos und Argumente, wieso du am Skiweekend 2011 teilnehmen solltest, findest du unter www.davosklosters.ch

Foto: davosklosters.ch

Das neue Baugis

von Lionel Trebuchon

Die BAUGIS Alpha Version genießt seit seiner Erstellung vor mindestens 6 Jahren* grosse Beliebtheit unter den Studenten, da sie einen einfachen Zugang zu einer reichen und vielfältigen Datenbank an Dokumenten aller Art bietet (Skripts, Serienlösungen, ehemalige Prüfungen usw...).

Nun geht es in die zweite Runde mit dem BAUGIS-Projekt, und die für sehr bald versprochene Beta Version hat in nichts auf ihre ältere Schwester neidisch zu sein. Hier die neuen Features, die das BAUGIS Beta blümen sollen:

- Da, wo in der alten Version nur ein netter kleiner Link zur GUV Homepage die ewige grosse Freundschaft *ähm* zwischen GUV und AIV in Erinnerung rief, stellt die neue Version jetzt auch die Datenbank mit GUV-Material zur Verfügung. So ist das angebotene Material noch kompletter als bevor, keine Prüfung hat mehr die Chance, dem BAUGIS zu entkommen.
- Das Ganze wird übrigens über eine einzige Datenbank betrieben, ist also viel effizienter. Beim Eintragen können die Benutzer Dozentennamen, Jahrgang usw. selber eingeben. Dies ermöglicht eine effektive Filterung der Dokumente und eine exakte Beschreibung.
- Nun können sich Benutzer mit ihren ETHZ-Namen und Passwörtern einloggen. Die Erstellung eines separaten BAUGIS-Kontos ist nun also nicht mehr nötig. Hierbei ist anzumerken, dass ab kommendem Herbstsemester nur noch VSETH-Mitglieder Zugang haben werden.
- Die Benutzer können selber Dokumente hochladen... Das ewige Nachfrage-/Angebot-Konzept sogar unter Studenten... nur auf kommunistischere Weise ^^
- Eine sehr einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche folgt auch dem gefolgten Leitfaden: „der Kunde“ (das bist du) ist König.
- Und nicht zu vergessen: die neue Seite hat Stil!

Wir freuen uns auf das neue BAUGIS!

Genaueres Datum der Veröffentlichung ist nicht bekannt. Was sich jedoch mit grosser Zuversicht sagen lässt: vor dem Semesterende .

* Datum ist in den Annalen der Zeit in Vergesslichkeit geraten...

Neuer Eintrag

REIS

Geomatik

Umwelt

Alles

Nur Master

6. Semester

5. Semester

4. Semester

3. Semester

Basisjahr

Analysis I und II

Analysis I und II
Betriebswirtschaftslehre
Geodätische Messtechnik OZ
Geologie und Petrographie
Informatik I und II
Lineare Algebra und Numerische Ma
Mechanik I und II
Statistik und Wahrscheinlichkeitsrec
Systems Engineering

Alle Kategorien		Alle Dozenten		Alle Sessions		Bemerkungen		Datum	Counter
Kategorie	Dozent	Session	Autor						
S. Prüfung	Akvelid	2010 FS						23.04.2011	3
Zusa/Skript	Akvelid	2010 FS	Marc Sinne					23.04.2011	0
S. Prüfung	Akvelid	2009 HS						23.04.2011	3
Sonstiges	Akvelid	2009 HS				Integraliste		23.04.2011	0
S. Prüfung	Akvelid	2009 FS						23.04.2011	1
Übung	Akvelid	2009 FS				Analysis II		23.04.2011	2
Zusa/Skript	Akvelid	2009 FS	bkreis					23.04.2011	1
Zusa/Skript	Akvelid	2009 FS	Tobias Hun			Zusammenfassung Analysis I & II		03.05.2011	0
Übung	Akvelid	2008 HS				Analysis I		23.04.2011	0
Zusa/Skript	Akvelid	2008 HS	Voboril Luk			Mitschrift		23.04.2011	1
S. Prüfung	Akvelid	2008 FS				INFK		23.04.2011	0
S. Prüfung	Akvelid	2008 FS				INFK 2		23.04.2011	0
Sonstiges	Unbekannt	2008 FS	Michael Gra			Differentialrechnung		23.04.2011	0
S. Prüfung	Unbekannt	2007 HS				INFK		23.04.2011	0
S. Prüfung	Akvelid	2007 HS				INFK 2		23.04.2011	0
Zusa/Skript	Unbekannt	2007 HS	Marco Büch					23.04.2011	0
Sonstiges	Unbekannt	2007 HS				Grenzwertübung		23.04.2011	0
S. Prüfung	Akvelid	2007 SS				INFK		23.04.2011	0
S. Prüfung	Misliv	2007 SS				INFK		23.04.2011	0
Übung	Geok	2007 SS				Analysis II		23.04.2011	1

1. Grill´n Beer – Apéro der AFI

Bei für diese Jahreszeit ungewohnt schönem Wetter fand am 19. April im Garten des Lochness der erste Grill´n Beer – Apéro der AGENTUR FÜR INGENIEURE (AFI) statt. Der AIV, der als Partner dieses Events für die ganze Durchführung inklusive Promotion und Catering zuständig war, schoss beim Anpreisen des Events aus allen Rohren, so dass anstelle der lediglich 20 erwarteten beziehungsweise erhofften Nasen dann gegen 80 erschienen! Und dies erst noch pünktlich auf die Minute! Vielleicht sollte man den Grill anstatt in der Garage des HXE vorübergehend in den Vorlesungssälen platzieren...

Der Chef-Grilleur hatte dann auch alle Hände voll zu tun und bewahrte trotz FCB-verdächtigem Ansturm auf die Grillstation kühlen Kopf und die Übersicht. So zauberte er nach den schon zur Halbzeit ausgegangen Schnitzeln, immerhin 50 Stück, Würste und Steaks aus dem Hut, so dass bald alle warmes Essen und warmes Bier in den Händen hielten.

Die entspannte Atmosphäre verleitete einige mutige Teilnehmer dann auch dazu, mit uns, den Sponsoren des Apéros, das Gespräch zu suchen. Es wurde diskutiert über Segen und Bürde des Ingenieurstandes, über die Möglichkeiten, die der Arbeitsmarkt zurzeit bereithalten kann, über Gleichberechtigung, Löhne und Perspektiven, über Sinn und Unsinn der in der Ingenieurpraxis auf den ersten Blick nicht zielführend anmutenden stark analytisch geprägten Ausbildung an der ETH - dies im Vergleich zur FH -, über Hockey, schlaue Begriffe für die Montagsmaler und vieles mehr.

Ziel der AFI war es denn auch aufzuzeigen, dass es sich lohnt, sich intensiv mit der Wahl einer Arbeitsstelle auseinanderzusetzen, denn der Markt ist so stark diversifiziert, dass für jeden etwas Passendes dabei ist, man sich darum jedoch bemühen muss und der Lohn dafür Zufriedenheit mit dem gewählten Studium und Motivation für den Beruf sind.

Weil verschiedene Professoren von der Idee „AFI“ begeistert sind, weil unser Firmen-Netzwerk schon heute umfassend ist und weiter stark wächst und weil wir aus eigener Erfahrung vom Mehrwert wissen, der entsteht, wenn man bei der Stellenwahl auf Erfahrungswerte zurückgreifen kann, sind wir zuversichtlich, dass wir auch im nächsten Jahr wieder zusammen mit dem AIV

zu einem gemütlichen Anlass im Garten des Lochness bitten dürfen ;) – diesmal dann bestimmt mit dem bereits angepriesenen und vielfach besungenen AIV-Monster-Grill z.o.

Wir freuen uns darauf!

Reto und Moris

Die richtige Kraft am richtigen Ort



Die AGENTUR FÜR INGENIEURE ist die Drehscheibe, wo motivierte Nachwuchs-Ingenieure ins Berufsleben finden. Sie begleitet Studienabgänger beim Berufseinstieg und unterstützt die Firmen dabei, die für sie passende Nachwuchskraft zu finden.

Exkursion LEE

von Lukas Ackle

Am Oberen Leonhard entsteht zwischen Tramschienen und Strasse auf der einen Seite und bestehendes CLA-Gebäude auf der anderen ein 14-stöckiger Gebäudekomplex, genannt LEE. Die spezielle Lage und der beschränkte Platz stellt dabei hohe sicherheitstechnische und logistische Ansprüche.

Eine erwartungsvolle Studentenschar fand sich nach 16.00 Uhr im Hauptgebäude des ETH-Zentrums ein, um einen Einblick in die Baufortschritte dieses zur Zeit grössten Immobilienausbaus der ETH zu gewinnen. Nach einer aufs Wesentliche beschränkte Einführung durch Christian Straub, Chef des Projektleiter seitens der ETH Immobilien, erläuterte uns Armin Sigrüst, welcher die logistischen Abläufe plante und überwacht, die Lage und Besonderheiten des Gesamtprojekts. Dank Zeitdruck – erwartete uns doch um 16.45 Uhr eine Sprengung im Baugrund – war die Zeit eher kurz für ausführliche Erklärungen. und wäre da nicht die Technik, die man für Powerpoint-Präsentationen beherrschen muss...

Und so gingen wir dann hoch aufs Dach des CLA, das einerseits einen herrlichen Blick auf Zürich hergibt, andererseits auch einen tiefe Einblicke in die Baugrube des LEE. Und dann ertönte es drei Mal, das Horn – wir waren bereit für den grossen Moment, die Spannung stieg beinahe ins Unermessliche! Und da wurden die 10 kg Sprengstoff gezündet. BLOBB machte es, und der fliegende Teppich aus zusammengeknüpften, aufgeschnittenen Autopneus hob kurz ab. Puh, war das Action! ^^

Kaum war das Spektakel vorüber, bekam das Wetter schlechte Laune. Perfekt für den Rückzug unters Dach für Diskussionen und einen kleinen Apéro, bei dem aber leider einige essenstechnisch leer ausgingen.



- „Sei still und schwimm weiter!“

Exkursion Nant de Drance

von Roman Tobler, Kimena Gloor

Freitag der 13., 06.00 Uhr in der Früh. Der Car von Hesscar steht in Zürich beim HB bereit. Nachdem die Letzten um 06:15 Uhr eintreffen, geht es los auf eine vierstündige Fahrt. Mit Zwischenhalt in Bern treffen wir um 10:00 Uhr, für einige vor lauter Schlaftrunkenheit völlig unerwartet, in Le Châtelard VS ein. Dort wurden wir von Herrn Bertholet empfangen. Die Einführung am Morgen über die Region gibt uns bereits einen tiefen Einblick in das bereits bestehende Pumpkraftwerk und in die Projektpläne, welche zur Zeit in Ausführung sind. Nach der Präsentation dürfen wir, die hungrige Meute aus dem fernen Zürich, ein Dreigangmenu in der Betriebskantine geniessen.

Am Nachmittag geht es weiter in drei Gruppen zur Besichtigung der einzelnen Zugangsstollen. Um die Sicherheit zu gewährleisten, werden wir mit Leuchtwesten, Gummistiefel, Helm und Besucherbadge ausgerüstet, mit dem wir an den Portalen elektronisch erfasst werden. Während der Fahrt nach oben zum Stausee Emosson bestaunen wir das traumhafte Bergpanorama des Wallis und Frankreichs mit dem Mount Blanc. Durch fachkundige Führungen erlangen wir einen tiefen Einblick in die Untertagbauarbeiten. Die verschiedenen Maschinen, speziell die Tunnelbohrmaschine, welche wir hautnah erleben dürfen, weckt unser Interesse und motiviert uns, das Bauingenieurstudium weiterzuführen.

Natürlich darf das AIV-Feierabendbier nicht fehlen, und somit ist auf der Heimfahrt spätestens ab Bern beste Unterhaltung garantiert.

Wir danken der Marti AG und der Erich Degen-Stiftung, dass sie uns mit ihrer finanziellen Unterstützung diesen erlebnisreichen Tag ermöglicht haben.



- „Ja meine Dame, Sie hatten aber auch nur einen Tisch bestellt.“

MUN: Die Welt retten im Kleinen

von Marc Sinner

Dass das Ingenieurstudium spannend ist, dem stimmen wohl die meisten zu. Doch auch ETH-Studenten brauchen einmal Abwechslung. Eines der vielseitigsten Angebote ist zweifellos das Model United Nations, welches seit 2007 auch an der ETH von einer Kommission des VSETH umgesetzt wird.

Model What?

„Nein, es ist kein Catwalk weit und breit“, müssen wir manchmal antworten, wenn uns Studenten nach unserer Beschäftigung fragen. Model United Nations beschreibt ein Konzept zur Simulierung der verschiedenen UN-Gremien, in deren Rahmen jeder Studierende ein Land auswählt und dessen Position zu den verschiedensten Themen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vertritt. Solche Konferenzen, an denen sich Studenten aus aller Welt treffen, um als sogenannte Delegates in die Welt der UN einzutauchen, gibt es weltweit über 400-mal pro Jahr. Eine sticht dabei besonders heraus: die World-MUN Konferenz, welche von der Harvard University jedes Jahr in einer anderen internationalen Stadt ausgetragen wird. Im März 2011 war Singapur das Ziel der 18-köpfigen ETH-Delegation. Mit seiner gewagten Architektur wie dem Marina Sands Hotel ist Singapur für Bauingenieure zweifellos ein interessantes Pflaster.

Mehr als Debatte

Das Ziel jeder MUN-Konferenz ist es, mit anderen politisch interessierten Studenten aus aller Welt zusammenzukommen und Kontakte zu knüpfen. Dies passiert einerseits während der Debatte tagsüber im Committee, wo es das Ziel ist, mit den anderen Ländern zu einer möglichst schlagkräftigen Resolution zu finden - aber nur solange die Interessen des repräsentierten Landes gewahrt bleiben. Dies führt mitunter zu hitzigen Diskussionen. Eine MUN-Konferenz wäre aber nie und nimmer vollständig ohne die berühmten Social Events. Am Abend wird die Debatte in die Ecke gelegt, und man kann sich ganz ungezwungen mit den anderen Delegates austauschen. Jährlich wiederkehrende Höhepunkte an der WorldMUN Konferenz sind sowohl das Global Village, eine Messe auf der die einzelnen Teams ihre Heimatländer von der kulinarischen Seite vertreten und wo ETH MUN traditionell mit den Goldhasen

präsent ist, als auch Cabaret Night, eine musikalische Show, für die sich ETH MUN jedes Jahr etwas Besonderes einfallen lässt.

Auf den Geschmack gekommen?

Wir treffen uns jeden Donnerstag um 19.15 Uhr im HG D 5.2, um über die aktuellen weltpolitischen Themen zu diskutieren. ETH Model United Nations ist offen für jeden interessierten Studierenden und ausser Grundkenntnissen im Englischen sind keine speziellen Fähigkeiten gefordert. Vielmehr ist es das Ziel diese zu erlernen: strukturiertes Argumentieren, öffentliches Auftreten, multilaterale Diplomatie, ... Mehr Infos erhältst du auf unserer Webseite www.mun.ethz.ch, wo du dich auch für den wöchentlichen Newsletter einschreiben kannst. Gerne kannst du uns auch unter info@mun.ethz.ch kontaktieren. Wir freuen uns auf dich.



offizielles Delegationsfoto

Terminkalender

- Semesterende: 3. Juni 2011
- Prüfungsvorbereitungskurse

Basisjahr

- Kurs 1: Analysis
20.6.11-24.6.11
08:00-12:00
Andreas Humbel
- Kurs 2: Analysis
20.6.11-24.6.11
13:00-17:00
Andreas Humbel
- Kurs 3: Lin Alg
20.6.11-24.6.11
08:00-12:00
Daniel Bernet
- Kurs 4: Lin Alg
20.6.11-24.6.11
13:00-17:00
Daniel Bernet
- Kurs 5: Mechanik (BauIng)
27.6.11-1.7.11
08:00-12:00
Roger Dubach
- Kurs 6: Mechanik (BauIng)
27.6.11-1.7.11
13:00-17:00
Roger Dubach
- Kurs 7: Analysis
4.7.11-8.7.11
08:00-12:00
Nadine Hadjimina
- Kurs 8: Analysis
4.7.11-8.7.11
13:00-17:00
Andreas Bumbacher
- Kurs 9: Mechanik (BauIng)
11.7.11-15.7.11
08:00-12:00
Claudio Ruch
- Kurs 10: Mechanik (BauIng)
11.7.11-15.7.11
13:00-17:00
Claudio Ruch
- Kurs 11: Lin Alg
11.7.11-15.7.11
08:00-12:00
Lukas Neukom

Baustatik

- Vormittagskurs: Baustatik
20-24. Juni
Roger Dubach/
Cyrill Althuser

Tunnel San Fedele

von Marius Ammann

Seit den Sechzigerjahren trennt die Autobahn A13 das Dorf Roveredo, 10 km östlich von Bellinzona. Mit Zunahme des Verkehrs wurde zwar eine Lärmschutzwand gebaut, diese durchtrennte das Dorf jedoch nur noch stärker. Bereits in den Achziger Jahren wurden deshalb Lösungen für eine Umfahrung gesucht.

Seit 2009 sind nun die Arbeiten am Umfahrungstunnel San Fedele, welcher die Autobahn südlich an Roveredo vorbei führt, im Gang. Der Tunnel hat eine Länge von 2.4 km, die Verkehrsführung ist zweispurig im Gegenverkehr. Zuerst wurde mittels einer Tunnelbohrmaschine (TBM) ein Pilotstollen von 4m Durchmesser von Süden nach Norden aufgefahren. Anschliessend fährt die TBM in umgekehrter Richtung einen Sicherheitsstollen parallel zum Haupttunnel auf. Der Sicherheitsstollen verläuft in der Achse der zukünftigen zweiten Röhre, sodass die Umfahrung Roveredo in Zukunft zu einer vollwertigen Autobahnstrecke aufgewertet werden könnte.

Vortriebskonzept

In den Portalbereichen im Norden und Süden durchquert der Tunnel 50 bzw. 90 m lange Lockergesteinsstrecken, im Norden sind zusätzlich grosse Blöcke vorhanden. In diesen anspruchsvollen Bereichen wird der Tunnel nach einem Voreinschnitt im Kalottenvortrieb unter dem Schutze eines Rohrschirms und zusätzlicher Ortsbrustankerung ausgebrochen (siehe untenstehendes Bild).



Sagt der Emir dann zum Scheich: „Zahlen wir nicht und gehen wir gleich!“

Der bergmännische Vortrieb im Fels stellt mit 2.1 km den grössten Teil des Tunnelausbruchs dar. Ausgebrochen wird ein Hufeisenprofil im Sprengvortrieb, als Einbruch und zur Lüftung dient der bereits erstellte Pilotstollen. Der Tunnel verläuft vorwiegend in Biotitgneisen, den Rest bilden Zweiglimmergneise. Zwei Störzonen im Bereich des Traversagna-Tals wurden erwartet, jedoch von der Pilotbohrung nur in geringem Masse angetroffen. Eine grosse Gefährdung stellen die Spreng-Erschütterungen bzw. ihre Auswirkungen auf die umliegende Bebauung dar. Diese Erschütterungen sollen reduziert werden durch den Pilotstollen (das Lösen des Felses ist einfacher, da bereits ein Einbruch besteht und die Verspannung des Felses gelöst ist) und eine phasenweise Reduktion von Sprengstoffeinsatz und Abschlaglänge.

Ein weiteres Problem ist die ungünstige Orientierung der Schicht- und Klufsysteme. Diese ergibt zum Teil einen erheblichen Mehrausbruch, welcher anschliessend wieder mit Spritzbeton verfüllt werden muss. Ebenfalls sind Niederbrüche möglich. Der Wasseranfall wird bis auf die Störzonen als relativ gering eingeschätzt.

Ausbau

Das Innengewölbe des Tunnels ist 30 cm dick und ausser bei den Störzonen nicht bewehrt. In den Lockergesteins- und Störzonen ist das Innengewölbe 50 cm dick und armiert. Zusätzlich wird ein Sohlgewölbe eingebaut. Der Tunnel wird mit einer Regenschirm-Abdichtung versehen. In den Drittelpunkten sind Ausstellbuchten angeordnet, alle 150 m SOS- und Hydranten-Nischen. Zusätzlich verlaufen in den Banketten die Entwässerungsleitungen sowie die elektrischen Kabel und Installationen.

Sicherheitstechnische Einrichtung

Nach den verheerenden Tunnelbränden in den letzten Jahren wurden die sicherheitstechnischen Anforderungen an neue Tunnels ständig erhöht. Der Tunnel San Fedele verfügt über einen Sicherheitsstollen, welcher durch Querschläge alle 300 m mit dem Haupttunnel verbunden ist. Der Sicherheitsstollen steht unter Überdruck, sodass keine Rauchgase aus dem Tunnel eintreten können. Oberhalb der Fahrbahn befindet sich eine Zwischendecke, die alle 100 m mit Brandklappen versehen ist. So können die Rauchgase im Falle eines

Brandes effizient abgesaugt werden (Leistung: 224 m³/s).

Neugestaltung Dorfkern Roveredo

2016 wird die Umfahrung Roveredo den Betrieb aufnehmen. Neben dem Tunnel San Fedele gehören die vierspurigen Zufahrtsstrecken mit insgesamt drei Brückenbauwerken zum Projekt. Beim Südportal befindet sich die unterirdische Lüftungszentrale.

Der Rückbau der Autobahn und die Wiederherstellung des Dorfkerns von Roveredo dauert anschliessend noch bis 2020. Der Ortskern soll zur Fussgängerzone werden, und im Bereich der heutigen Autobahn soll ein Park und ein neuer Hauptplatz mit unterirdischem Parkhaus entstehen. Die Verlegung der A13 in Roveredo wurde mit einem städtebaulichen Gesamtkonzept verbunden, dass der lokalen Bevölkerung nach 40 Jahren Trennung ein ruhiges und wiedervereinigtes Regionalzentrum verschafft. Die Umfahrung Roveredo ist der erste Nationalstrassenabschnitt, der abgebrochen und neu erstellt wird.



Hauptvortrieb mit dreiarmligem Bohrjumbo. In der Mitte: Pilotstollen

Stipendieninitiative

Das Studium ist wahrlich kein Zuckerschlecken. Wie ihr vermutlich alle aus eigener Erfahrung wisst, entspricht der Zeitaufwand eines ETH Studiums dem eines Vollzeitjobs. Die Möglichkeiten mit einem Studentenjob den Lebensunterhalt zu sichern ohne das Studium zu vernachlässigen sind sehr beschränkt, weshalb die meisten Studenten auf die Unterstützung ihrer Eltern angewiesen sind. Um Schülern aus finanziell schlecht aufgestellten Familien ein Studium zu ermöglichen vergeben die Kantone Stipendien und Studienkredite. Dieses System ist sehr begrüßenswert, wobei 2 Umstände die Wirkung der Stipendien sehr einschränken.

1. Seit 25 Jahren hat sich das Volumen des ausgezahlten Stipendien kaum geändert während durch Inflation die Lebenshaltungskosten stark gestiegen sind.
2. Da die Stipendien von den Kantonen vergeben werden kommt es zu grossen Unterschieden bei der Unterstützung. Studenten aus dem Kanton Zürich z.B. erhalten durchschnittlich 600 CHF/Monat während ein Student aus dem Kanton Neuenburg im Schnitt nur mit 200 CHF/Monat unterstützt wird.

Die Schweiz braucht ein Stipendiensystem, das allen Bürgerinnen und Bürgern, die sich das Studium nicht leisten können eine Ausbildung ermöglicht, weshalb mit der Stipendieninitiative eine Harmonisierung des Stipendienwesens angestrebt werden soll; denn der Erhalt von Unterstützungsbeiträgen soll in erster Linie von den Lebenshaltungskosten des Studenten und nicht vom Wohnkanton der Eltern abhängig sein.

Die 2010 vom VSS (Verein schweizerischer Studenten mit Hauptsitz in Bern) lancierte Initiative wird inhaltlich von allen Studentenvertretungen begrüßt; das Einholen von Unterschriften ist jedoch ursprünglich nicht vom VSETH mitgetragen worden. Der VSETH hatte Zweifel daran dass der VSS ohne die Unterstützung von Unterschriftenagenturen und mit einigen schlecht organisierten Studentenvertretungen rechtzeitig die erforderlichen 100 000 beglaubigten Unterschriften sammeln könnte. Der VSS hingegen war lange Zeit zuversichtlich dass die 18-monatige Frist einhalten wird. Am Wochenende des 7./8. Mai jedoch kam es in Bern zu einem Umdenken. Nach über der Hälfte der zur Verfügung stehenden Zeit konnten nur ca. 40000 Autogramme

eingeholt werden, sodass die VSETH Vorschläge doch noch umgesetzt werden. Da nun die Möglichkeit besteht die letzte Hürde zu den Wahlurnen erfolgreich zu nehmen, stellt sich der VSETH hinter die Initiative und unterstützt die Unterschriftensammlungen finanziell (mit 50000 CHF) sowie personell (mit einer gut organisierten Studentenschaft).

Daher auch hier der Aufruf an alle stimmberechtigten Schweizer Bürger und insbesondere alle ETH Studenten, mit ihrer Unterschrift (oder sogar mit eigenem Engagement) die Initiative zu unterstützen.

Für weitere Informationen:

AIV Ansprechperson

Michael Rück rueckm@student.ethz.ch

VSETH Ansprechperson

Eric Schaanning eschaanning@vseth.ethz.ch

Ehemaligen-Apéro

von Franziska Flütsch

Es war einmal vor langer Zeit ein Verein namens AHIV. Seine Mitglieder waren ehemalige Bauingenieurstudenten der ETH Zürich, sogenannte Altherren. Frauen waren zu dieser Zeit noch rar und zum Leidwesen mancher verschwanden diese seltenen Exemplare durch Heirat mit Kommilitonen vom Markt.

Irgendwann kam dann der Tag, als der gesamte aktive Verein des AHIV nur noch aus den drei Vorstandsmitgliedern bestand. Präsident war der wohl allen bekannte Hans Rudolf Schalcher. An seiner Seite stand nebst dem Kassier noch Xaver Studerus als Aktuar. Sie waren somit Beschlussfähig und entschieden an der GV die Auflösung des AHIV. Das Vereinsvermögen und die Ehemaligenliste gingen an den damaligen AIV zur Weiterführung und Verwaltung über.

Seither ist einige Zeit vergangen und die Ehemaligenzahlen stagnierten oder gingen sogar zurück. Um diesem Trend entgegen zu wirken beschlossen wir, ganz nach dem Vorbild des GUV's, einen Ehemaligenapéro ins Leben zu rufen. Geladen wurden dazu nebst den Personen aus unserer Datenbank auch die ehemaligen Bauingenieure aus der Datenbank von ETH-Alumni. Aufgrund der rund 80 Anmeldungen wäre es im Lochness wohl zu eng geworden und so mussten wir als Alternative unseren Apéro in der Bauhalle durchführen.

Ab 16:00 Uhr war das Buffet eröffnet und langsam aber sicher kamen nebst den hungrigen Studenten auch einige Ehemalige. Nach der Begrüßungsrede unseres Präsidenten Daniel Eckenstein richtete auch Herr Schalcher noch einige Worte an die Anwesenden. Entgegen aller Gerüchte die in Studentenkreisen kursieren, war Herr Schalcher nie AIV-Präsident. Auf seinen Wunsch hin, soll diese Information in die weite Welt hinaus getragen werden, damit dieses Gerücht ein für alle Mal aus der Welt geschafft wird.

Anschliessend begannen an unzähligen Stellen angeregte Gespräche. Die Einen trafen seit Langem wieder einmal auf ihre Mitstudenten, die Anderen erzählten Anekdoten aus ihrer Studienzeit und dann gab es noch diejenigen, welche ihre Erfahrungen mit den lieben Architekten austauschten.

So verging die Zeit und es wurde Nacht auf dem Höniggerberg. Übrig blieben nur einige wenige und drei Kisten Apfelstrudel. Auch eine gesprächige und

gesellige Gruppe aus ETH-Alumni, Ehemaligen und aktuellen AIV-Vorständen war noch anwesend und diskutierte über die Möglichkeit der Gründung einer Bauing-Alumni-Fachgruppe. Die Idee dahinter wäre, dass die Fachgruppe durch einen eigenen Vorstand, jedoch unter den Statuten der ETH-Alumni, unabhängig vom AIV sein würde. Die Vorteile lägen darin, dass zum Einen das Fortbestehen der Gruppe auch gesichert ist, wenn der AIV-Vorstand einmal weniger Mitglieder zählen sollte. Zum Anderen wird die gesamte Datenverarbeitung und die Abrechnung durch ETH-Alumni organisiert. Die Mitglieder können zudem das komplette Angebot von ETH-Alumni nutzen.

Mit der Planung wurde in der Zwischenzeit begonnen und wir werden sobald mehr bekannt ist, darüber informieren.

Wie es so ist, fand auch dieser Anlass irgendwann ein Ende und der übriggebliebene Apfelstrudel der Bäckerei Gnädinger versüsste uns noch das ganze Wochenende.

Rückblickend können wir ganz im Sinne von Max und Moritz sagen: Dies war unser erster Streich und der Zweite folgt sogleich.



Betonkanu

von Natasha Shea

Am 14. Mai 2011 haben die Zürcher Badis dem Sommer ihre Türe geöffnet. Jetzt freuen sich die Enten, Fische und Schwäne des Zürisees über ihre neuen menschlichen Mitschwimmer. Es gibt etwas neues, das auf der Oberfläche des tief grünen Sees schwimmt: Das Betonkanu armagETHon, das am Montag, den 16. Mai 2011 im Zürisee am Mythenquai mit grosser Ehre getauft wurde.

Das Kanu armagETHon ist das Projekt des Vereins Betonkanu ETH, der dieses Jahr zum siebten Mal mit zwei Kanus an der Betonkanu-Regatta in Deutschland antritt. Bauingenieur- und Architekturstudenten der ETH Zürich bilden das Team, welches von Marius Ammann und Cornel Waltert geleitet und durch das Institut für Baustatik und Konstruktion, das Institut für Baustoffe, sowie die Professur für Architektur und Bauprozess unterstützt wird. Der Verein Betonkanu ETH ist eine Sektion des Akademischen Ingenieur Vereins AIV. Bei der Betonkanu-Regatta, welche alle zwei Jahre und dieses Jahr in Magdeburg statt findet, zeigen Studententeams von Hochschulen, Fachhochschulen und anderen Betontechnik lehrenden Bildungseinrichtungen ganz Europas, was für schöne, fähige, kreative Dinge mit Beton geschaffen werden können. Ziel des Wettkampfs ist der Bau eines Kanus aus Beton und der Sieg mit selbigem bei der Regatta oder bei den anderen Preiskategorien: Konstruktion und Gestaltung. Einige Reglemente sind festgelegt: Das Kanu muss zwischen vier und sechs Meter lang und 0.7-1 m breit sein und zudem unsinkbar gemacht werden, wobei letzteres nicht ersetzt, dass alle Teilnehmer schwimmen können müssen... Hinter den Regeln stehen aber auch eine ganze Reihe weiterer Anforderungen, die spezifisch mit den Eigenschaften eines Boots aus Beton verbunden sind.

Form folgt Funktion

Wie beim Bau eines Hauses oder einer Brücke, muss ein Betonkanu über genügend Festigkeit, gute Bewehrung und die richtige Betonmischung verfügen. Anders als beim Hochbau muss ein Betonkanu jedoch möglichst dünn (Gewichtsoptimierung ist ein Schwerpunkt der Arbeit), möglichst quer- und längsstabil und natürlich besonders wasserdicht sein. Betonkanus im Rennkampf sind meistens nur wenige Millimeter dick, müssen aber robust genug sein, um Beschädigungen durch mögliche Kollisionen ertragen zu

können, ohne zu brechen oder gar zu sinken. Wie bei vielen Gebäuden spielt auch Form eine besondere Rolle, wobei im Wettkampf die Geschwindigkeit das Ziel vorgibt.

Regatta 2011

Dieses Jahr, wie auch bei der letzten Regatta im Jahr 2009, setzen „die HelvETHier“, das Team der ETH, zwei Kanus ein, um am bisherigen Erfolg in den Kategorien Sport und besonders auch Konstruktion anzuknüpfen: In den Wettkampf gehen ein leichtes und ein schnelles Kanu. Seit der letzten Regatta wurden nicht einfach Däumchengedreht. In sämtlichen Aspekten wurden bauliche und gestalterische Untersuchungen durchgeführt, um sowohl Kanuform, als auch die Konstruktion, Betonierung und Schalung zu optimieren. Den Beteiligten geht es um eine ganzheitlich frische Untersuchung der konstruktiven und formgebenden Vielfalt des Materials und die ETH will dieses Jahr im technischen Bereich die höchsten Leistungen erzielen.



Weitere Informationen:
www.betonkanu.ethz.ch
www.betonkanu-regatta.ch

Ansprechperson: Cornel Waltert cwaltert@ethz.ch

Vorlesungstherapie

Schwierigkeitsgrad: Semester 3+

A crossword puzzle grid with 12 numbered starting points for clues. The grid is composed of white squares for letters and black squares for empty space. The numbered squares are:

- 1: Top row, first square.
- 2: Top row, eighth square.
- 3: Second row, first square.
- 4: Third row, second square.
- 5: Third row, tenth square.
- 6: Sixth row, fifth square.
- 7: Sixth row, seventh square.
- 8: Seventh row, eighth square.
- 9: Eighth row, fifth square.
- 10: Tenth row, tenth square.
- 11: Eleventh row, first square.
- 12: Twelfth row, seventh square.

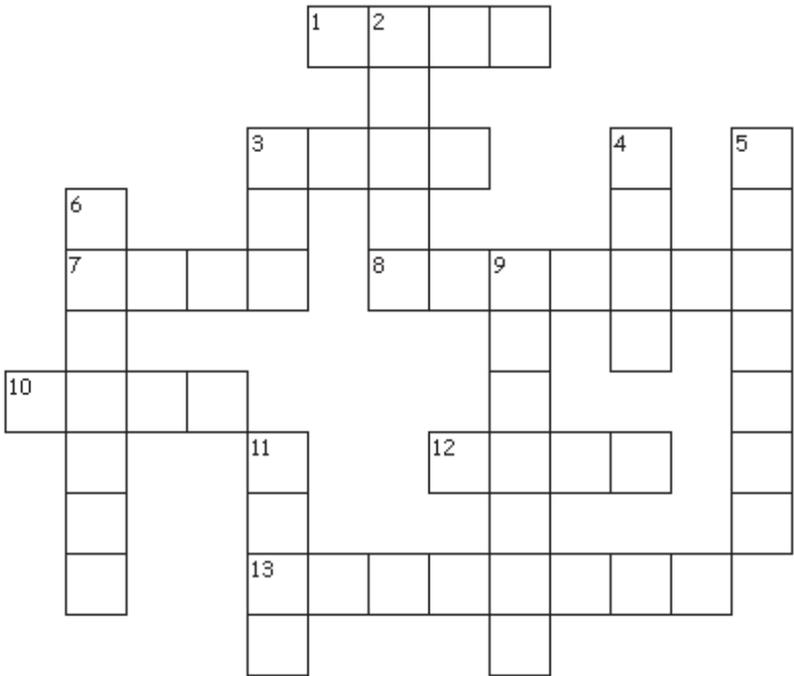
Waagrecht

1. Stahlträger und Beton, eine gelungene Kombination
3. Die Baugrube schwimmt auf
7. Darauf reagiert der Beton allergisch
9. Ihm verdanken wir die Salginatobelbrücke
11. Jeder musste dies schon hinter dem HIT auf dem Abhang machen
12. Jeder zieht mal eine, doch verbaut werden sie kaum mehr

Senkrecht

1. So kommt man auch ohne Stützen über den Raum
2. Schneidet man das Gemüse, weint man, unter dem Fundament ist es eine Auswirkung
4. Schweizer Namen fürs Konglomerat
5. Kraft mal Abstand gleich ...
6. Der Student ist's jeden Morgen, der Stahl leidet jedoch auch darunter
8. Sind zu führen, wenn du wissen willst ob's hält (Mehrzahl)
10. Mehr Gleichungen als Unbekannte, und schon ist's statisch ...

Schwierigkeitsgrad: Semester 1+



Senkrecht

2. Ort für das nächste AIV Skiweekend
3. unser Fachverein
4. ein Statistikassistent (Nachname)
5. Es ist das Flächenmoment .. Grades
6. Party, die in der Härterei stattfindet
9. Typ einer Ganzzahlvariablen
11. Mit ihm haben wir in den GMT-Übungen Distanzen gemessen

Waagrecht

1. Nachname des Dozenten von Systemengineering
3. unser Sportverband
7. neuer Name des Baufish
8. Bus zwischen Höngg und Zentrum: ... Link
10. Programmiersprache
12. Ort des Vermessungskurses
13. Vorname von Frau Busch (Analysis 1)

					6	7		
6			4	9	8			
9		3				4		
	1							2
	5				9	6		
			2	4				
		7	6		5		3	
5			9		4			
4	6	8		2				

Schwierigkeitsgrad: einfach

				6		5		3
				5	3	8		
		9						
3							1	9
			1	7	8	4		
2								
	7		4	3				
						3		5
	8		7					

	2				1			8
	3				9		6	2
			3	5				
		8				2		4
		2	9		6		1	
		4	7					9
						7	3	
6								
4			2	1	3			

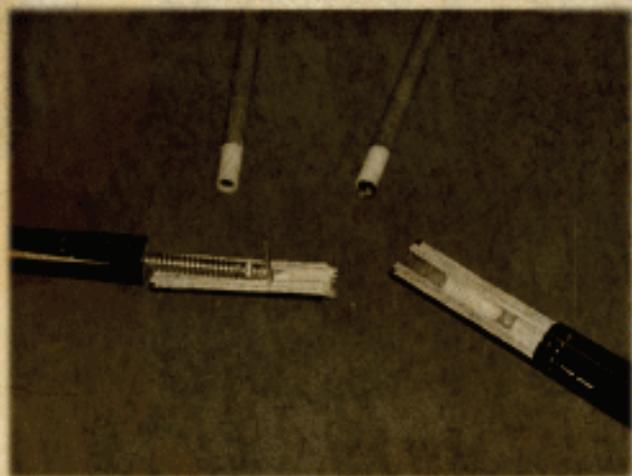
Schwierigkeitsgrad: schwer

5		4		9					
				3			4	7	2
		2		1	4			5	8
8	1	6		2					
							3		7
				5	1	4			
4		8							
	3	2				6			4
						8	1		6

7	5	9	4	2	8	1	6	3
1	3	2	7	5	9	8	4	9
4	6	8	9	3	1	7	2	5
3	9	7	5	1	4	2	8	6
2	4	5	6	8	9	3	1	7
8	1	6	2	7	3	5	9	4
6	2	3	1	4	7	9	5	8
9	8	1	3	6	5	4	7	2
5	7	4	8	9	2	6	3	1
6	8	3	7	9	5	1	2	4
4	9	2	6	8	1	3	7	5
1	7	5	4	3	2	9	8	6
2	1	7	3	4	9	6	5	8
9	5	6	1	7	8	4	3	2
3	4	8	5	2	6	7	1	9
5	3	9	8	1	4	2	6	7
7	6	4	2	5	3	8	9	1
8	2	1	9	6	7	5	4	3

4	7	5	2	1	3	9	8	6
6	8	3	5	9	7	4	2	1
2	9	1	8	6	4	7	3	5
3	1	4	7	2	8	6	5	9
7	5	2	9	4	6	8	1	3
9	6	8	1	3	5	2	7	4
8	4	6	3	5	2	1	9	7
1	3	7	4	8	9	5	6	2
5	2	6	9	7	1	3	4	8
4	3	6	8	5	2	1	9	7
5	8	1	9	7	3	4	2	6
2	9	7	6	4	1	5	8	3
7	6	9	5	2	4	3	1	8
3	5	2	1	8	7	9	6	4
8	1	4	3	6	9	7	5	2
9	2	3	7	1	6	8	4	5
6	7	5	4	9	8	2	3	1
1	4	8	2	3	5	6	7	9

WANTED
DEAD OR ALIVE



WHO BROKE THE
QUEUE?
HIGH REWARD GUARANTEED