

# Bericht zum Bauingenieurstudienplan

# Bachelor und Master

## Zeitungsinhalt:

- **Umstellung des Studiums auf Bachelor und Master**
- **Übergangsbestimmungen TechStG**
- **Semesterrückblick der Fakultätsvertretung**
- **Studieren ist mehr...**
- **Get Active!**
- **bi[z]bliothek**
- **Wer lässt sich am ehesten täuschen?**
- **Gedanken zum Gedankensjahr**
- **Ein Semester in Chile**
- **Neues Mikro- und Nanomechaniklabor**
- **Struktur der ÖH nach dem neuen Gesetz**

**Titelbild: Valparaíso - zum Artikel  
Ein Semester in Chile**

## Editorial

Liebe Leserin, Liebe Leser

**W**ie immer am Anfang der Zeitung möchten wir alle Quereinsteiger, Umsteiger, Erasmusreisende und sonstige Studierende, die es in diesem Semester an die Bauingenieurfacultät verschlagen hat, herzlich in unserer großen Familie begrüßen.

Nach zwei etwas mager ausgefallenen Weihnachtsausgaben haltet ihr diesmal das umfangreichste Blatt seit langem in Händen. Witterungsbedingte Straßenbahnwartezeiten, prüfungsbedingte Schlaflosigkeit, quizshowbedingte Fernsehflaute (jetzt auch im bildungsbeauftragten ORF) und dergleichen gehören für die nächste Zeit der Vergangenheit an.

In dieser ersten Gedenk-/Gedankenjahresausgabe findet sich unter anderem Aktuelles über das neue Hochschulgesetz, schnell hat man im Nationalrat das Problem des Nachwuchsmangels in den Fachschaften, der Bundes- und der Univertretung erkannt und Lösungsideen prompt in die Tat umgesetzt. Endlich müssen nicht

mehr so viele Kandidatinnen und Kandidaten für die Wahl aufgestellt werden und auch diese verwirrende Flut an Wahlzetteln (in Zahlen 4!, vier!, VIER!), wurde endlich um die Hälfte reduziert. Ein herzliches Dankeschön für diesen Geistesblitz.

Auch an unserer Fakultät geht das lustige Basteln für die Zukunft weiter, der neue Studienplan sollte noch vor den ersten Maibäumen stehen. Vorab wollen wir hier ein wenig Licht ins Dunkel bringen, volle Klarheit im Bachelor-Masterplan bringt hoffentlich der Osterhase.

Wer sich schon mal mit dem Gedanken gespielt hat, ein Auslandssemester einzulegen, kann sich hier davon überzeugen, dass man auch wohlbehalten und mit vielen schönen Erinnerungen im Gepäck von diesem Abenteuer zurückkehren kann.

Diese und noch viel mehr Themen bietet die Februarausgabe, wir wünschen euch beim Lesen viel Spaß. Kritisches Hinterfragen, Leserbriefe und Gastartikel ausdrücklich erwünscht! ■

Walter Biffi

**2BIZ**  
ZEIT IM BIZ

### Filmabend

Mi 16. März,

Beginn bei Einbruch der Dunkelheit, Filme werden noch bekanntgegeben.

### ÖH Wahl

31. Mai bis 4. Juni

### .biz goes digital

Mit kommendem Semester werden die Spranzen sukzessive digitalisiert und auf einem eigenen Rechner zur Verfügung gestellt.

### I M P R E S S U M

[HerausgeberIn: Fachschaft BauingenieurInnenwesen] [Redaktion: Martin Eppenschwandtner, Walter Biffi, Bernhard Höfer, Katrin Fritz] [Layout: Martin Eppenschwandtner] [Medieninhaberin und Verleger HochschülerInnenschaft an der TU-Wien] [Vorsitzender: Gabor Sas] [Herstellung: HTU Wirtschaftsbetriebe GesmbH - Graphisches Zentrum, Wiedner Hauptstr. 8-10, A-1040 Wien] [Redaktions- und Verlagsanschrift: Wiedner Hauptstr. 8-10, A-1040 Wien, Tel.: 01 58801 49559, E-Mail: zeitung@fachschaft.biz] [Erscheinungsort: A-1040 Wien] [Verlagspostamt: A-1040 Wien]

**Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht mit der Meinung der Redaktion oder dem Herausgeber übereinstimmen.**

# Umstellung des Studiums auf Bachelor und Master

**A**b dem kommenden Wintersemester wird das Studium Bauingenieurwesen an der TU Wien auf das zweistufige Bachelor-Master-System umgestellt.

Das Bachelor-Studium wird sechs Semester dauern und mit dem Titel Bakkalaureus/Bakkalaurea abschließen, das Master-Studium führt nach vier Semestern zum traditionellen Abschluss Diplom-IngenieurIn. Der Zugang zu beiden Studien ist wie bisher unbeschränkt und nur an die Zahlung der Studiengebühren gebunden. Die Inskription für ein Master-Studium setzt das Bakkalaureat voraus.

Der erste Abschluss nach sechs Semestern eröffnet auch die Möglichkeit, sein Studium danach im Ausland fortzusetzen oder seinen Master in einem verwandten Gebiet zu machen (z.B. Architektur, Raumplanung...).

Von Seiten der Politik gibt es in Deutschland bereits Bestrebungen, in Zukunft nur den Bachelor als Regelabschluss zu finanzieren, den Zugang zum Master aber über Aufnahmetests und/oder höhere Gebühren zu beschränken. Ob und wann solche Überlegungen auch in Österreich

umgesetzt werden, ist im Moment nicht absehbar

*BI Studium in sechs Semestern nicht machbar*

Die Fakultät für Bauingenieurwesen strebt den Bachelor jedenfalls nicht als Regelabschluss an, weil in einem anspruchsvollen technischen Studium die Ausbildung in sechs Semestern nicht machbar ist.

Das Bakkalaureat Bauingenieurwesen ist definitiv ein wissenschaftlich-grundlagenorientiertes Studium, welches den Zugang zu einem Masterstudium im In- oder Ausland ermöglicht. Die Gruppe TU-9, ein Zusammenschluss deutscher technischer Unis, hat es in einer Presserklärung (Berlin, 2004) folgendermaßen zusammengefasst: „Der Bachelor öffnet alle Türen, der Master ist das Ziel.“

Der Studienplan für das Bakkalaureat- (Bakk.) und das Master-Studium wird von der Studienkommission erstellt. Dort sind Vertreter der Studierenden, der Professoren und des Mittelbaus stimmberechtigt. Die Studienkommission Bauingenieurwesen hat ihre Beratungen dazu

im Frühjahr letzten Jahres aufgenommen. Für das Bakkalaureat ist das Konzept fast fertig. Auch wenn ein formaler Beschluss noch aussteht, wollen wir für euch die wichtigsten Änderungen hier zusammenfassen.

## **Bakkalaureat Bauingenieurwesen**

Das Bakkalaureat wird ungefähr 129 Pflichtstunden und 14 Stunden an freien Wahlfächern umfassen. Wichtiger als die Anzahl der Semesterstunden sind aber die ECTS-Punkte (siehe unten), nach denen der Aufwand festgelegt wird. Das gesamte Bakk. umfasst 180 ECTS-Punkte.

Einige Lehrveranstaltungen werden gegenüber dem jetzigen Studienplan aus dem Pflichtteil herausfallen. Wer sich nicht sicher ist, ob er bestimmte Fächer im Sommersemester noch belegen soll, kann sich in der Fachschaft beraten lassen. Achtung: Manche dieser Fächer könnten aber im jeweiligen Master-Studium als Pflichtteil wiederauftauchen. Die Große Projektarbeit kommt in den Master und bleibt jedenfalls für alle verpflichtend.

*(Fortsetzung auf Seite 4)*

Studienplan	<b>1992</b>	<b>2002</b>	<b>2005</b>
auf Basis des	Technikstudiengesetzes (TechStG)	Universitätsstudiengesetzes (UniStG)	Universitätsgesetzes (UG)
Abschnitte	2 Abschnitte: 4+6 Semester	3 Abschnitte: 2+6+2 Semester Module im 3. Abschnitt	Bakkalaureat 6 Semester Master 4 Semester.
Abschluss	DI	DI	Bakkalaureus/Bakkalaurea der techn. Wissenschaften Nach Master: DI
Inskription	Kann nicht mehr inskribiert werden. Übergangsbestimmungen - siehe eigenen Artikel dazu	Kann nur mehr im Sommersemester 2005 inskribiert werden.	Kann im Wintersemester 2005/06 zum ersten Mal inskribiert werden.

(Fortsetzung von Seite 3)

Im Rahmen des Studiums sind laut Gesetz auch zwei Bakkalaureatsarbeiten abzufassen. Diese werden jedoch keine wissenschaftlichen Arbeiten wie etwa die Diplomarbeit sein, und auch weit unter dem Aufwand einer Großen Projektarbeit liegen. Sie werden wahrscheinlich in Kombination mit einer Übung (Beton-, Stahl-, Wasserbau oder Verkehr) geschrieben. Im Rahmen der Wahlfächer besteht (weiterhin) die Möglichkeit „Soft Skills“ (Sprachen, Recht, ...), andere Freifächer oder Aufbaukurse zu belegen.

*Zusammenballung der großen Fächer, Inhalte aber gekürzt*

Die wesentlichen Pflichtfächer des bisherigen Studiums finden sich auch im Bakk. wieder. Da jetzt für den Pflichtteil nur sechs statt der bisherigen acht Semester zur Verfügung stehen, kommt es zu einer Zusammenballung der großen Grundlagen- und konstruktiven Fächer, z.B. Mechanik 2 und Festigkeitslehre (3.Sem.), Baustatik und Grundbau (4. Sem.), Betonbau und Wasserbau (5. Sem.) sowie Stahlbau und Hochbau (6. Sem.).

Dies wird dadurch ausgeglichen, dass Inhalte gekürzt und der Aufwand angepasst werden. Teilweise wird der entfallende Stoff erst im Master gelehrt werden können. Außerdem steht mit den ECTS-Punkten (siehe unten), die den gesamten Arbeitsaufwand näherungsweise berücksichtigen, ein wirkungsvolles Instrument zu Verfügung, um den Studierenden ein bewältigbares Studium zu ermöglichen.

### **Master Bauingenieurwesen**

Es wird voraussichtlich drei verschiedene Masterstudien geben, die zur Vertiefung dienen:

1. Konstruktiver Ingenieurbau
2. Bauwirtschaft, Bauprozessmanagement und Tiefbau
3. Infrastruktur (Wasser, Ressourcen und Verkehr)

Jedes dieser Masterstudien umfasst 120 ECTS-Punkte und besteht aus einem Pflichtteil für den gewählten Master, bauingenieurspezifischen Wahlfächern und freien Wahlfächern. Weiters sind die Große Projektarbeit und die Magisterarbeit (=Diplomarbeit) zu verfassen.

### **ECTS-Punkte**

ECTS steht für „European Credit Transfer System“ und wurde ursprünglich europaweit eingeführt, um die Anrechnung von im Ausland (z.B. mit Erasmus) absolvierten Stunden zu erleichtern. Die ECTS-Punkte berücksichtigen den gesamten Arbeitsaufwand eines Studierenden für ein Fach, also z.B. Besuch der Vorlesung, Recherche, Prüfungsvorbereitung, Pläne, Prüfungsdauer usw.

Ein Semester hat den Aufwand von 30 Punkten und ein Punkt entspricht 25 Echtstunden. Somit ergibt sich für ein Semester eine theoretische Arbeitszeit von 750 Echtstunden. Für das Bakk. sind 180 Punkte festgelegt, daher ergibt sich eine Mindeststudienzeit von sechs Semestern.

Natürlich hat jeder Studierende abhängig von seiner Vorbildung (AHS oder HTL), Begabung und Hilfsmitteln (Computer, Spranzen etc.) einen unterschiedlichen Aufwand beim Lernen oder Zeichnen von Plänen. Trotzdem ist es ein Richtwert, wenn eine semesterbegleitende Übung zwei ECTS-Punkte (=50 Echtstunden) hat, aber ein Großteil der Studierenden

# Übergangsbestimmungen TechStG

den sie nicht unter 100 Stunden Arbeitszeit schafft. Hier soll es in Zukunft keine Ausreden für Lehrende mehr geben, dass man diese Übung „locker in der halben Zeit schafft“ und Studierende einfach „zu langsam arbeiten“.

Zu diesem Zweck sind alle Lehrveranstaltungsleiter verpflichtet, mit dem Studiendekan Prof. Kolbitsch Leistungsvereinbarungen abzuschließen, in denen sie die ungefähre Einhaltung der Arbeitszeit garantieren.

## Übergang

Es wird für alle Studierenden, die sich noch im Studienplan 2002 befinden, Übergangsbestimmungen und Äquivalenzlisten geben. (Für den Studienplan 1992 gelten eigene Übergangsbestimmungen.)

Auf jeden Fall kann man nach dem aktuellen Studienplan in Mindestzeit zuzüglich eines Toleranzsemesters je Abschnitt fertigstudieren. Eventuell wird die Studienkommission auch eine großzügigere Lösung beschließen. Die Äquivalenzlisten dienen zur Anrechnung von Lehrveranstaltungen des alten Studienplans.

## Fazit

Das Bachelor-Studium ist mit Sicherheit schwieriger als der derzeitige Pflichtteil des Diplomstudiums, es folgen große Prüfungen dicht aufeinander ohne jede Pause zum Nachholen. Dies hängt auch damit zusammen, dass wir eine Fakultät mit sehr vielfältigen Lehr- und Forschungsgebieten sind und jeder Professor bzw. jedes Institut im Pflichtteil vertreten sein möchte.

Wir haben in der Studienkommission große Mühe gehabt einen akzeptablen Kompromiss zu finden. Umso mehr sollten die Studierenden in Zukunft mit Vehemenz auf den Abschluss und die Einhaltung der Leistungsvereinbarungen drängen. Ob Studierende seit der Einführung der Studiengebühren als Kunden zu betrachten sind ist umstritten. Jedenfalls haben sie auf eines ganz sicherlich ein Recht: Ihr gewähltes Studium bei entsprechendem Einsatz auch in der vorgesehenen Zeit absolvieren zu können. Daher ist gerade in der Organisation des Lehr- und Prüfungsbetriebs (Blocken von Vorlesungen und Übungen, Koordination von Prüfungsterminen) der Studiendekan noch mehr als bisher gefordert. ■

*Andreas Fritsch*

Der Senat der TU Wien hat im Jänner die Übergangsbestimmungen für alte Studienpläne angepasst. Diese Regelung betrifft all diejenigen, die noch im Studienplan Bauingenieurwesen von 1992 studieren (das ist der Vorgänger des aktuellen Studienplans 2002).

Diese Studierenden können noch bis zum 30. November 2008 fertigstudieren, egal in welchem Abschnitt sie sich zur Zeit befinden.

Achtung: Es gibt keine Garantie, dass alle „alten“ Pflichtlehrveranstaltungen auch in Zukunft stattfinden werden.

Wenn sie nicht mehr angeboten werden, hat der Studiendekan (Prof. Kolbitsch) auf Antrag des oder der Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen an Stelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren und anzuerkennen sind. ■

*Andreas Fritsch*

# Semesterrückblick der Fakultätsvertretung

Was war los im vergangenem Semester? Eine Auflistung der wichtigsten Ereignisse der vergangenen fünf Monate.

## Erstsemester Tutorium

Zur Betreuung der Erstsemester BI Studenten gab es auch dieses Jahr ein Tutorium. Es begann mit der Einführungsveranstaltung der Fakultät und endete mit vielen Kleingruppen, welche sich öfters getroffen haben, um die kleinen und großen Probleme des Studienanfangs zu besprechen.

Der Informationsaustausch zwischen Fortgeschrittenen und Anfängern ist in jeder Organisation sehr wichtig. Mittels des Erstsem. Tutoriums funktioniert das auch auf der Uni. Die Erfolge sprechen für sich. (Die dreitägige Ausbildung zum Erstsem. Tutor kann jeder Student machen.)

## Fakultätentag für Bauingenieur- und Vermessungswesen 2004

Vom 29.9. bis 1.10. fand der FakTag in Wien statt. Teilgenommen haben mehr als 50 Personen, hauptsächlich Dekane und Studiendekane verschiedenster Universitäten, aber auch Vertreter der Wirtschaft und

der Studenten. (Leider keiner vom Mittelbau) Die studentischen Vertreter waren Stephan Kessler aus Rostock, Sandra Krimpmann aus Bochum, und Martin Eppenschwandtner (ich) aus Wien.

Im Programm standen Themen wie zB die Umstellung auf das Bakkalaureat und Master Studiensystem, sowie die Akkreditierung der neuen Bakkalaureats-Studiengänge. Ein gemütlicher Heurigenbesuch hat das Programm aufgelockert und die persönlichen Kontakte vertieft. Weiters bekamen die Teilnehmer die Möglichkeit ihre Fakultät oder ihren Verein vorzustellen. Den Abschluss bildete eine Exkursion zum Lainzer Tunnel.

Organisiert wird der FakTag vom jeweiligen Austragungsort. Ein Lob gebührt unserem Dekanat, es hat gezeigt, dass auch so eine große Veranstaltung kein Problem darstellt.

## HöherInnenversammlung

Im Vorfeld vor dem Beschluss des neuen HSG gab es auf der TU Wien eine HöherInnenVersammlung. Dies ist eine Versammlung der StudentInnen und anderen HörerInnen der TU

Wien, um über ein Thema zu diskutieren, sich zu informieren und eine Meinung zu finden für die anschließend u.a. die Studienvertreter eintreten. (Studienvertreter = Studienrichtungsvertreter des alten HSG)

Das neue Hochschülerschaftsgesetz wurde trotzdem beschlossen, jedoch war die Versammlung nicht umsonst. Auch wenn das Gesetz beschlossen ist, ist es für die Studienvertreter wichtig zu wissen, welche Stellen im Gesetz auf Zustimmung der Studenten trifft, und welche Paragraphen nicht.

## Neue Redaktion der .biz Zeitung

Wer die Chefredaktion übernommen hat, könnt ihr im Impressum lesen. Neu ist auch die mail Adresse für Beschwerden, Anregungen und Leserbriefe [zeitung@fachschaft.biz](mailto:zeitung@fachschaft.biz)

## Bakk?

Ein Thema hat das gesamte Semester 04/05 beherrscht: Wie, wann, und ob wir einen neuen Studienplan bekommen. Näheres dazu in anderen Artikeln.

## **Studieren ist mehr...**

Ein Blick über den Tellerrand

*Faatz Stefan*

### **Vermisst du Politisches?**

Es gibt Fakultätsvertretungen, die Demos und politische Aktionen organisieren. Auch das biz war einst bei den Protesten gegen die Studiengebühren mit dabei. Im vergangenen Semester gab es das jedoch nicht.

Vermisst du eine Stellungnahme zu den aktuell greifenden Sparmassnahmen oder der Tendenz zu Eliteuniversitäten nach dem amerikanischen Vorbild?

Dann teile uns das mit! Du (Student) bist derjenige, den wir vertreten.

Ich habe schon von mehreren Professoren gehört, dass sie sich in ihrer Studentenzeit die eine oder andere Maßnahme nicht hätten gefallen lassen. Auch am Fakultätentag kam in der Pause immer wieder der Kommentar „ihr (Studenten) müsst mal ordentlich dagegen protestieren“ Doch von Seiten der Studenten kam noch (fast) nichts in dieser Richtung.

Themen gäbe es genug ■

*Martin Eppenschwandtner*

Wieso ist Studieren eigentlich mehr? Nur deshalb, weil wir als Studenten mehr Wissen konsumieren als der durchschnittliche Mitbürger, oder geht es über diesen Konsum hinaus? Wir leben in einer Gesellschaft, die sich als Ziel gesetzt hat, den persönlichen Wohlstand zu erreichen und für dieses Streben nach einem Auto, einem Einfamilienhaus oder ähnlichem will man natürlich möglichst wenig Zeit für andere Dinge opfern. Ich glaube, es hat in der Geschichte kaum eine Zeit gegeben, in der die Bevölkerung so uninteressiert an der Politik war. Warum? Na weil es !uns! ja eh gut geht. Kommt es mir nur so vor, oder zeichnen sich nicht doch Dinge in unserer Gesellschaft ab, die nicht ganz so himmelblau aussehen? Zum Beispiel die sinkenden Arbeitsplätze sind doch irgendwie das logische Resultat, wenn es für einen Konzern das wirtschaftlichste Ziel ist in Produktion und Entwicklung alles zu automatisieren. Oder die Medien, deren Aufgabe es oft nicht mehr ist objektiv zu berichten, sondern politische „demokratische“ Entscheidungen zu beeinflussen. Nun ja, wir, die Studenten, werden ja eh auf die Butterseite fallen...und so vergessen wir auf unsere eigentliche Aufgabe, nämlich: Dinge in Frage zu stellen!!! ■

## Get Active!

In nicht mal 3 Monaten ist es wieder so weit – wir können unser demokratisches System so direkt erleben, wie bei keiner anderen Gelegenheit. Ende Mai dürfen wir alle diejenigen wählen, die sich aktiv für unsere Interessen auf der Universität einsetzen.

von Bernhard Adamec

### Die Studienrichtungsvertretung als Keimzelle

Die Studienrichtungsvertretung ist die Keimzelle der Demokratie auf der Universität und damit auch maßgebend am Klima auf der Uni beteiligt.

Diese Keimzelle ist abhängig davon, wie ernst sie von den ProfessorInnen und den Verantwortlichen auf der Universität genommen wird. Diese Abhängigkeit bewegt sich im Spannungsfeld der Meinung zur Universitätsdemokratie der ProfessorInnen und der Wertschätzung der Arbeit der StudentenvertreterInnen einerseits und der Fähigkeit der StudentenvertreterInnen sich konstruktiv in die Entscheidungsprozesse unserer Studienrichtung und unserer Fakultät einzubringen.

Dieses Spannungsfeld kann man im Bauingenieurwesen im Moment als relativ gesund bezeichnen.

Die Keimzelle Studienrichtungsvertretung ist aber noch viel abhängiger davon, wie ernst sie von dir, als Studierende/r genommen wird. Dieses „Ernstnehmen“ geht aber noch weit darüber hinaus, dass du es schaffst in den 3 Tagen, in denen du die

Möglichkeit hast während der ÖH-Wahlen, auch wirklich deinen Hintern auf die Uni bewegst und deine Stimme abgibst.

### Verantwortung der Bauingenieure

Als Bauingenieure werden die meisten von uns sehr verantwortungsvolle Aufgaben in ihrem Berufsleben übernehmen. Wir sind maßgeblich daran beteiligt, dass die Menschen sich sicher fühlen, sich frei bewegen können und gut versorgt sind. Verantwortung muss man lernen und man muss auch dazu stehen. Die beste Möglichkeit Verantwortung zu lernen, bietet sich dort, wo du dich täglich aufhältst. Dort wo du lernst, wofür du dich entschieden hast. Es ist einfach, hier Verantwortung zu übernehmen. Die Erwartungen sind noch relativ gering – die Belohnung kann dafür umso höher sein.

In der Studentenvertretung zu engagieren, heißt nichts anderes, als Verantwortung zu lernen, sich fit für das spätere Berufsleben zu machen und fit für das Leben an und für sich. Verantwortung kannst du hier auf unterschiedlichste Weise lernen.

Anfangen von den Kommissionen und Konferenzen unserer Studien-

richtung, in der sehr viele wichtige Entscheidungen getroffen werden. Hier musst du dich damit auseinandersetzen, was das Beste für uns Studenten ist und außerdem noch Strategien entwickeln, wie du diesen Willen auch durch bringst.

Weiters gibt's natürlich viele Aufgaben, die auch bauingenieurfremde Skills verlangen und damit den persönlichen Horizont erweitern, wie die Kontrolle und Verwaltung der Finanzen der STRV, oder das Recherchieren und Schreiben über Neuigkeiten in der Welt der Bauwirtschaft und der Universitätslandschaft in dieser wunderbaren Zeitung, die noch Platz für viele Artikel mehr hat.

Ganz wichtig ist natürlich auch das Service für die Studierenden. Der Kreativität, wie man StudentInnen informiert, sie auf dem Laufenden hält und am besten berät, ist keine Grenze gesetzt – hier kann man ausprobieren, ausprobieren, ausprobieren.

Und selbst wenn du nur bei den wöchentlichen Treffen dabei bist, dort deine Meinung einbringst und vielleicht auch mal aktiv versuchst einen Meinungsbildungsprozess aktiv zu



bi[z]bliothek:

## **Baukonstruktionen Die neue Reihe**

steuern und zu einem optimalen Ergebnis zu führen, hast du dir schon wieder neue, brauchbare Management-Skills angeeignet.

### **Sei dabei**

Wenn du jetzt also Lust bekommen hast, zu lernen, was Verantwortung heißt, schon darauf brennst endlich erste Schritte in Richtung Führungspersönlichkeit zu machen und dich aktiv am Wachsen und Gedeihen der Keimzelle der Demokratie auf unserer Universität beteiligen möchtest, dann halte dir den 30. März bis 1. April frei. Da werden wir nämlich genau über all das sprechen und unseren Plan machen, wie du dich so beteiligen kannst, dass es dir auch etwas bringt. In einem schönen Seminarhotel im südlichen Niederösterreich verbringen wir gemeinsam 3 Tage, um gute Vorarbeit für die Zukunft zu leisten, viel zu erfahren und uns besser kennen zu lernen.

Wenn du es bis dahin nicht mehr aushältst, dann schau doch einfach mal bei der nächsten Vollversammlung vorbei – die Termine findest du im biz angeschrieben oder erhältst sie auch über die biz-Mailinglist!

Wir freuen uns sehr darauf, wenn du mit dabei bist! ■

**E**s gibt mal wieder was Neues auf dem Sektor der Baukonstruktion. Sicher werden einige von euch die Baukonstruktionslehrbücher von Riccabona kennen. Jetzt gibt's das Ganze aufgeteilt auf 17 Bände in einer sehr ausführlichen Form, mit guten Beschreibungen und auch vielen Praxisbeispielen.

Bereits erschienen sind:

### **BAUPHYSIK**

Baukonstruktionen, Band 1  
2004, 159 Seiten. Zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen.  
Anton Pech, Christian Pöhn  
Gebunden EUR 24,-  
ISBN 3-211-21496-8

In diesem Band findet man die Grundzüge der Bauphysik. Angefangen vom winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz, über das Problem des Tauwassers, bis hin zu Schall- und Brandschutz.

### **GRÜNDUNGEN**

Baukonstruktionen, Band 3  
2005, 144 Seiten. Zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen.  
Anton Pech, Erik Würger

Gebunden EUR 24,-  
ISBN 3-211-21497-6

Ein sehr weites Feld wird in dem Band über Gründungen behandelt. Von der Bodenklassifikation und -erkundung kann man sich zur klassischen Erddrucktheorie vorarbeiten, um dann Flach- und Tiefgründungen zu dimensionieren. Und das ganze ist so umfangreich, dass es noch einen zweiten Band mit Baugrundverbesserung, Bauen im Wasser und Baugruben geben wird.

### **TREPPEN, STIEGEN**

Baukonstruktionen, Band 10  
2005, 153 Seiten. Zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen.  
Anton Pech, Andreas Kolbitsch  
Gebunden EUR 24,-  
ISBN 3-211-21499-2

Der Band über Stiegen, oder wie wir jetzt sagen müssen über Treppen (schön wieder ein Wort von den Deutschen übernommen) beschränkt sich nicht nur auf die klassischen Stiegen, sondern es ist auch ein ganzes Kapitel dem barrierefreien Erschließungen gewidmet. ■

*Katrin Fritz*

## Wer lässt sich am ehesten täuschen?



Müller-Lyer'sche  
Täuschung

Die Ponzo-Illusion



Hering'sche  
Täuschung

Eine Arbeit zweier Psychologiestudentinnen beschäftigte sich mit einem Teilbereich der Täuschungen, die der geometrischen optischen Natur. Dabei wollten Sie heraus finden welche Studenten diverser Studienrichtungen sich mehr täuschen lassen und untersuchten infolge dieser Arbeit die Studienrichtungen Geschichte, Jus, Bauingenieurwesen und Architektur. Insbesondere wurden die Studien Bauingenieurwesen und Architektur miteinander verglichen um zu beurteilen welche Richtung, die laut Studienplan „geschult“ sind bzw. werden, sich leichter täuschen lässt.

In dieser Arbeit wurden einige ausgewählte optische Täuschungen hinsichtlich ihrer Stärke, ihrer Resistenz gegenüber Aufklärung bzw. Bekanntheit und ihrer Abhängigkeit von Reizcharakteristika untersucht. Bei dem Testen der optischen Täuschungen galt es heraus zu finden ob Unterschiede zwischen

- Personen, deren Wahrnehmung auf geometrische Figuren und Mus-

- ter geschult sind, und
- von Personen, die keine Schulung hatten, bestehen.

Unter optischen Täuschungen versteht man Gebilde, deren Erleben den objektiven Maßverhältnissen nicht entsprechen. Sie beruhen sehr oft darauf, dass man Bilder erst nach der Verarbeitung durch das Gehirn wahrnimmt. Das Gehirn kompensiert die Bilder und komprimiert diese Informationen. Optische Täuschungen entstehen dadurch, dass die Kompensation zu stark ist. So können z.B. gleich große Kreise unterschiedlich groß wirken, obwohl sie den gleichen Radius besitzen.

### einen eindeutigen Gewinner...

Das Ergebnis dieser Arbeit ergab, dass unter Berücksichtigung aller 4 Studienrichtungen es einen eindeutigen Gewinner gab, nämlich WIR.

Bei direktem Vergleich der beiden technischen Richtungen gab es keinen signifikanten (5%) Unterschied bis auf die Müller-Lyer'sche Täuschung (bsp. siehe oben). Da diese mit Abstand die schwerst zu erkennende Täuschung war dürfen wir uns gesamt gesehen als eindeutiger Sieger bezeichnen. Die Schwierigkeit in dieser Täuschung lag darin dass der Winkel der Pfeilspitze verändert wurde und diese Veränderung sehr schwer erkennbar ist.

**Erklärung:**

Signifikant bedeutet dass das Ergebnis zu 95% kein Zufall ist. Man muss eine 5%ige Fehlerquote berücksichtigen da Messfehler immer möglich sind, sei es nun von Seiten der Versuchspersonen oder der Messinstrumente.

Da Statistik ein Teilbereich der Mathematik ist, ist auch in diesem Fall alles variabel. In der Praxis will man, dass das Ergebnis Signifikanz erreicht, daher sind neben den üblichen Bereichen (Signifikanzniveaus: 1% bzw. 5%) auch 10%ige bzw. 20%ige möglich oder so hoch bis man eine signifikante Aussage für das Ergebnis hat und der Test ein Ergebnis liefert das man haben will.

### Ein bisschen was fürs Selbstbewusstsein:

Die Untersuchung gliederte sich in diesem Sinne, dass man zuerst einen Test durchzuführen hatte anschließend ein paar simple Mathebeispiele (Grundrechnungsarten) lösen musste, um darauf folgend noch mal den gleichen Test, aber in anderer Reihenfolge durchzuführen. Dabei gab es auch sehr interessante Erkenntnisse. Nicht nur dass Architekten die Regel Punkt vor Strichrechnung nicht kennen. Nein!, sie wollten auch beweisen dass so manches Ergebnis nicht eindeutig sei. Deswegen haben wir auch Mathe ;) und die nicht wirklich....

ALSO, LASS DICH NICHT TÄUSCHEN ;) ■

Peter Meidl



Karikatur von E. H. Köhler zu den Verhandlungen der österreichischen Delegation in Moskau im "Simplicissimus", Jg. 1955, Nr. 17., S. 3.

Bildunterschrift:

*Weaner Charme in Moskau: "Und jetzt, Raab - jetzt noch d' Reblaus, dann sans Waach!"*

## Kommentar

### Gedanken zum Gedankenjahr

2005 ist also das große Gedanken- oder Gedankenjahr. Die Republik feiert – 60 Jahre Republik Österreich, 50 Jahre Staatsvertrag und Bundesheer, 10 Jahre Mitgliedschaft in der Europäischen Union. So nebenbei wird auch 5 Jahre Kanzler Schüssel zelebriert.

Es droht Trümmerfrauen-Mythos und Staatsvertragskitsch an allen Ecken und Enden des Landes. Wer bisher noch nicht alle Geschichten über Figl und Raab kannte, ist nach diesem Jahr sicher sattelfest.

Die Politik hat anscheinend Pause, dabei gäbe es auch andere Fragen zu diskutieren: Zum Beispiel die Bildungspolitik und die Zukunft der chronisch unterdotierten Unis, die angeblich Weltklasse werden sollen. Nicht zuletzt diese Probleme sind es, die die TU über eine Aussiedlung an preisgünstigere Standorte nachdenken lassen. Da wundert es schon, dass das Projekt einer Elite-Uni lanciert wird, die einen Bedarf von 100

Mio. Euro hat, die der Bund aufbringen soll.

Natürlich muss man sich darüber im Klaren sein: Spitzenergebnisse in Forschung und Lehre sind nicht zum Nulltarif zu haben. Wer in der internationalen Liga mitspielen will, muss für vernünftige Infrastruktur und attraktive Bezahlung sorgen. Warum aber so ein Projekt nicht in Kooperation mit den bestehenden Unis entwickelt wird, bleibt rätselhaft.

Gleichfalls drückt sich die Politik seit Jahren um die Frage des "freien" Hochschulzugangs. Theoretisch für alle offen, werden in der Praxis Studierende aus dem System "hinausfrustriert": Mangelhafte Gebäude, desolate Labors, überfüllte Hörsäle trotz Studiengebühren. Dabei sollte man auch kritisch anmerken dürfen: Ist es wirklich volkswirtschaftlich sinnvoll, in gewissen Studienrichtungen unbegrenzt Absolventen auszubilden, wenn der Arbeitsmarkt absolut gesättigt ist? Will der

Staat nicht die Mittel für alles zu Verfügung stellen, wäre es fairer, die Zulassung zu steuern. Dies kann vernünftigerweise nur einige wenige Studien betreffen, aber sicherlich nicht z.B. technische Studienrichtungen, wo mittelfristig ein höherer Bedarf an Absolventen vorhanden ist.

Der Eindruck, dass der Europäische Gerichtshof mit seinem bevorstehenden Urteil am Ende des freien Hochschulzugangs in Österreich Schuld sein könnte, täuscht. Der Generalanwalt hat festgestellt, dass EU-Bürger Österreichern gleichgestellt werden müssen, was in einem angestrebten europäischen Hochschulraum nur selbstverständlich sein sollte. Daher sind von der Politik klare Ansagen gefordert, was sie von den öffentlichen Unis erwartet und mit welchen Mitteln diese Leistungen erbracht werden sollen – und das möglichst noch vor der nächsten Nationalratswahl 2006. ■

Andreas Fritsch

# Santiago, Osterinseln .....

*Ein Semester in Chile*



*Bild: AhuTongariki*

Vor eineinhalb Jahren bot das Außeninstitut der TU – Wien erstmals Studienplätze in Lateinamerika an. Kurzentschlossen bewarb ich mich um einen Platz in Chile und wirklich wurde mir ein Stipendium angeboten. So packte ich dann Mitte Juli meine Koffer und flog rund einen Tag lang nach Santiago de Chile, um ein Semester an der Pontificia Universidad Catolica de Chile (PUC) zu studieren.

## **Regen, Wind und Kälte**

Ich wurde von Regen, Wind und Kälte empfangen, es war eine große Umstellung zum sommerlichen Wien. Da der dortige Winter aber nicht sonderlich extrem ist, am ehesten vergleichbar mit Spätherbst in Österreich, sind nur die reichsten Familien mit Heizungen ausgestattet, und ich musste mich in meinem Studentenheim in dicke Decken einwickeln, um nicht zu frieren.

So unwirtlich es draußen war, so nett waren die Chileninnen und Chilenen, welche mit mir im Heim wohnten. Sie zeigten mir sowohl unter-

tags als auch in der Nacht die Sehenswürdigkeiten von Santiago und unterhielten sich fleißig mit mir. Diese Unterhaltungen waren anfangs ziemlich einseitig, da mein Spanisch noch sehr verbesserungswürdig war und in Chile kaum Englisch gesprochen wird, aber es wurde von Tag zu Tag besser.

## **Unileben**

Nach zwei Wochen der Eingewöhnung an das chaotische Bussystem von Santiago fand am 28. Juli eine Einführungsveranstaltung für Austauschstudenten an der PUC statt.

Hier wurde uns einiges über die Uni, vor allem organisatorisches wie Inskriptionsvorgang, Bibliothekszeiten, Gesundheitsbetreuung für Studenten, etc., erzählt. Außerdem erhielten wir unsere Studentenausweise und ein allgemeines Lehrveranstaltungsverzeichnis. Besonders wies man uns auch auf die Kurse, welche ausschließlich für Austauschstudenten abgehalten werden und sich hauptsächlich mit chilenischer Kultur und Geschichte beschäftigen, hin.

Im Anschluss an diesen Vortrag bestand auch noch die Möglichkeit,

sich mit Studenten seiner Studienrichtung über das Unileben und diverse Schwierigkeiten für Austauschstudenten zu unterhalten. So konnte ich dann gut vorbereitet am 1. August meine erste Lehrveranstaltung besuchen. Da konstruktive Vorlesungen im Bauingenieurstudium anscheinend weltweit sehr formellastig sind, hatte ich auch weniger Verständnisprobleme als vielleicht die Wirtschafts- oder Politikwissenschaftsstudenten.

Prinzipiell kann man über die Lehrveranstaltungen sagen, dass sie alle vier bis sechs Vorlesungsstunden pro Woche haben und es dadurch möglich ist, mehr Lehrinhalte und diese auch noch detaillierter als an der TU – Wien zu bringen. Allerdings dürfen die Studierenden maximal fünf Fächer pro Semester belegen und auch die Mindeststudienzeit liegt bei 12 statt wie bei uns bei 10 Semestern.

Außerdem wirkt alles ein wenig verschult, da alle zwei bis drei Wochen eine Zwischenprüfung zu schreiben oder eine Arbeit abzugeben ist. Dadurch wird man zum Mitlernen „gezwungen“, kann sich aber auch mit guten Noten die Prüfung am En-

Titelbild: Valparaíso  
Alle Fotos von Christian Mittermeir

de des Semesters ersparen.

### **Buenos Aires, Torres del Paine, Osterinsel...**

Weil ich durch dieses System immer mit Arbeit eingedeckt war, konnte ich während dem Semester beinahe nicht reisen. Nur einmal fuhr ich für ein paar Tage nach Buenos Aires (sehr empfehlenswert) und einmal nach San Pedro de Atacama (trockenste Region der Welt). Im Dezember, als meine letzte Prüfung geschrieben war, begann das große Reisen und Entdecken der wunderschönen chilenischen Landschaften.

Zuerst ging es rund 500 km in die im Süden gelegenen Seenregion. Danach flog ich mit Freunden nach Punta Arenas der südlichsten Stadt am chilenischen Festland. Von dort fuhren wir in den Nationalpark „Torres del Paine“, wo wir Guanacos (Lamaart), Ñañus (Laufvögel) und Flamingos sahen und welcher als Paradies für Campingfanatiker gilt. Wir machten auch noch einen Abstecher nach Feuerland, wo noch manche Goldsucher ihr Glück versuchen.

Meine letzten Tage in Chile verbrachte ich dann auf der Osterinsel. Sie ist hauptsächlich wegen der riesigen Steinfiguren (Moais), welche man entlang der ganzen Küste finden kann, bekannt doch kann man dort auch surfen, tauchen oder nur still die Landschaft und den weiten Horizont genießen.

### **zurück in Wien**

Wenn ich nun hier zurück in Wien an meine letzten sechs Monate zurückdenke kommt mir nichts Negatives in den Sinn, sondern nur die vielen gewonnenen Freunde, eindrucksvolle Landschaften und der hervorragende Unterricht.

Kurz gesagt, ich kann nur jedem empfehlen sich für ein Auslandssemester, vielleicht sogar in Chile, zu entschließen ■

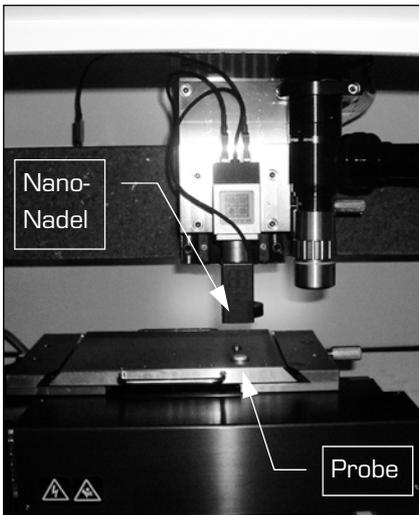
Christian Mittermeir



Karte von Chile

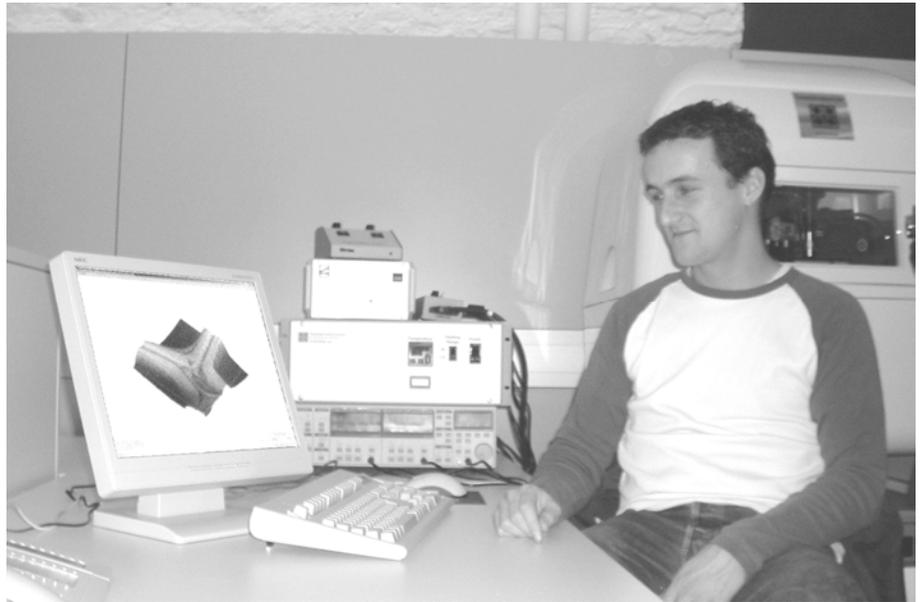
## Neues Mikro- und Nanomechaniklabor

Seit Dezember 04 gibt es ein neues Mikro- und Nanomechaniklabor, gegründet von unserem Vize-Studiendekan Prof. Josef Eberhardsteiner (Institut für Mechanik der Werkstoffe und Strukturen), Prof. Sabine Seidler (Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie) und Prof. Philippe Zysset (Institut für Leichtbau und Struktur-Biomechanik).



*Nanoindenter*

In Zeiten des allgemeinen Sparstiftes an der TU Wien, ist diese Laborneueröffnung eine kleine Sensation. Hauptforschungsgebiet wird vor allem die Mechanik auf der Mikro- und



Nanoskala sein. Das wissenschaftliche Forschungsprogramm umfasst biologische Stoffe (Spinnen?, Gewebe des Bewegungsapparates), sowie zelluläre und poröse Werkstoffe (Holz, Beton, Asphalt).

Was kostet ein Labor? Da wären zuerst die Umbau- und Ausbaukosten und dann die Laborgeräte. Den genauen Preis der drei neuen Geräte will ich hier nicht auflisten, stattdessen werde ich einen Vergleich ziehen. Die zwei Nanoindenter und das Rasterkraftmikroskop entsprechen zusammen ungefähr einem finanziellen Wert von zwei großen Lkws und

einem mittelgroßen Autokran. Ist also eine Investition, die sich nicht jeder von uns leisten kann.

Die Laboreröffnung war sehr gut organisiert und interessant. Ich kann nur jedem empfehlen, solche Gelegenheiten zu ergreifen, um einen Einblick in die diversen (Keller) Labors der TU zu bekommen. Nur zu warten bis wieder einmal eines unserer Institute in „Modern Times“ kommt gilt nicht. ■

*Martin Eppenschwandtner*



# Struktur der ÖH nach dem neuen Gesetz

Im Dezember 2004 wurde vom Nationalrat das Hochschülerschaftsgesetz in wesentlichen Punkten abgeändert. In Zukunft können Studierende nur mehr zwei der vier Ebenen direkt wählen, nämlich die Studienvertretung und die Universitätsvertretung. Diese entsenden dann Mandatäre in die Fakultäts- bzw. Bundesvertretung.

Für die Studienvertretung (also die Institution, die meisten von euch unter dem Namen „Fachschaft“ kennen) kann man Personen wählen, während für die Universitätsvertretung das Listenwahlrecht gilt. Die Anzahl der Mandatäre ist laut Gesetz abhängig von der Studierendenzahl. Für die Studienrichtung Bauingenieurwesen kann man fünf Studienvertreter wählen, die Fakultätsvertretung wird ebenfalls fünf Personen umfassen.

Die nächste Hochschülerschaftswahl findet im Mai statt. Wahlberechtigt sind alle ordentlichen Studierenden unabhängig von der österreichischen Staatsbürgerschaft.

Das passive Wahlrecht (das Recht, sich wählen zu lassen) kommt nur Studierenden aus EWR-Ländern zu Gute.

## Was macht deine Studienvertretung?

- Vertretung deiner Interessen (z.B. gegenüber Professoren)
- Entsendung von Vertretern in die Studien-, Habilitations- und Berufungskommissionen
- Verfügen über das Budget ( Bürobetrieb, Bibliothek, Zeitung, ...)
- Abgabe von Stellungnahmen zu Gesetzes- und Verordnungsentwürfen
- Die Fakultätsvertretung hat ähnliche Aufgaben: Sie koordiniert die Arbeit der Studienvertretungen und entsendet in den Fakultätsrat. ■

Andreas Fritsch

## Glossar

**Berufungskommission:** Sie wählt bei der Besetzung einer Professorenstelle den am besten geeigneten Kandidaten aus. Mitglieder: Professoren, Mittelbau und Studierende. Dekan: Er vertritt die Fakultät nach außen, führt die laufenden Geschäfte, verwaltet das Budget und schließt Zielvereinbarungen mit dem Rektor ab. Er wird aus dem Kreis der Professoren vom Rektorat bestellt.

**Fakultätsrat:** Er berät den Dekan, v.a. in Budget- und Personalfragen. Mitglieder: Professoren, Mittelbau, allgem. Unibedienstete und Studierende.

**Habilitationskommission:** Unter Habilitation versteht man die Verleihung der Lehrbefugnis für ein bestimmtes Fach. Die Kommission begutachtet die Qualifikation des Bewerbers. Mitglieder: Professoren, Mittelbau und Studierende.

**Mittelbau:** Universitätsdozenten sowie die wissenschaftlichen Mitarbeiter im Forschungs- und Lehrbetrieb.

**Senat:** Wichtigstes Kollegialorgan der Universität. Aufgaben: Erlass der Satzung, Beschluss der Studienpläne, Einsetzung von Kollegialorganen, Entscheidung in zweiter Instanz in Studienangelegenheiten. Mitglieder: Professoren, Mittelbau, allgem. Unibedienstete und Studierende.

**Studienkommission:** Sie hat die Aufgabe, neue Studienpläne (z.B. Bachelor/Master) zu erstellen. Mitglieder: Professoren, Mittelbau und Studierende.

