

Das Studium an der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

Bachelor-Studium

Sehr geehrte Damen und Herren,

Es ist ein besonderes Ereignis, wenn auf einer Absolventenfeier auch ein Studierender zu Wort kommen darf. Verschiedene Professoren und Assistenten sitzen besonders gespannt, einige sogar etwas unruhig auf ihren Stühlen. Es weiß ja niemand so genau, was im Verlauf dieser Rede alles gesagt werden wird.

Ich kann alle Anwesenden zuerst einmal beruhigen. Ich versuche im Verlauf meines Vortrags lediglich ein Bild aufzuzeichnen. Dieses Bild ist manchmal objektiv, manchmal sehr subjektiv, vielleicht aber auch ironisch, welches davon genau zutrifft mag der Hörer selbst entscheiden. Der Inhalt des Vortrag handelt, wie der Titel bereits sagt, vom Verlauf zweier Studien, dem Bachelor und dem Master Studium Informatik an der Hochschule Karlsruhe.

Das erste Semester beginnt mit einer großen Kick-Off Veranstaltung im Hörsaal HE, an dieser nehmen fast immer um die 100 neue Studierende teil. Nach einleitenden Worten verschiedener Professoren werden die Studierenden in Richtung Fachschaft entlassen. Diese erklärt den Neuen, wie

es auf dem Campus abläuft und sagen was zu tun ist, wenn Probleme auftreten.

Aber wer möchte denn am ersten Tag des Studiums schon von Problemen sprechen? Informatiker haben immer Probleme. Es gibt so viele davon, dass diese in wissenschaftlich wohldefinierte Problemklassen eingeordnet werden müssen. Bei Problemen ist jedoch eines besonders wichtig, dass man damit nicht alleine dasteht.

Die Fakultät für Informatik pflegt eine Politik der offenen Tür. So ist es möglich bei besonderen Ereignissen, lerntechnischer oder persönlicher Natur, direkt mit den Professoren zu sprechen. Dieses Angebot habe ich insbesondere während größerer wissenschaftlicher Arbeiten sehr zu schätzen gelernt. Sogar an den Wochenenden waren manche Professoren innerhalb von zehn Minuten per Email zu erreichen. Ich entschuldigte mich einmal in einer E-mail an einem Samstag Abend kurz vor 18:00 Uhr bei einem Professor vorsorglich dafür, dass ich ihn beim Schauen der Sportschau gestört hätte. Prompt kam als Antwort zurück, dass Fußball schauen langweilig sei, aber persönlich ein paar Tore schießen durchaus Gefallen findet. Während einer großen Klausur um 8:00 Uhr morgens sagte ein Professor:

Ist denn Peter H. hier? Sie haben mir heute Nacht um 4:30 Uhr eine Mail geschickt. Ich hoffe die Frage hat sich geklärt, ich wünsche Ihnen viel Erfolg.

Diese kleinen, in manchen Augen nichtigen Beispiele von Menschlichkeit machen das Miteinander von Studierenden und Personal an unserer Fakultät deutlich. Nun aber schnell zu den Semestern.

Im ersten Semester stehen Vorlesungen wie Technische Informatik, Mathematik oder Theoretische Informatik auf dem Stundenplan. Manche Studierende merken ganz überrascht, dass ihre besonderen Fertigkeiten,

wie das Beherrschen einer Windows oder gar Linux Installation keine Vorteile für das alltägliche Studium mit sich bringen. Nahezu alle theoretischen Vorlesungen werden mit Laboren begleitet, damit die Praxis nicht zu kurz kommt. So durften wir zum Beispiel im Digitallabor eine Ampelsteuerung erstellen oder im Software Labor verschiedene Algorithmen oder Spiele implementieren. Als dann am Ende des Mathelabors noch die Umlaufbahnen verschiedener Planeten visualisiert waren, hieß es nur noch Klausuren schreiben.

Die Klausurphase ist an den Hochschulen ziemlich kurz, aber dafür schmerzvoll. Innerhalb einer Zeit von zwei Wochen gilt es, im Schnitt sechs oder sieben Prüfungsleistungen zu erbringen. Wer da über das Semester wenig Zeit investiert hatte, musste dies während der Prüfungszeit nachholen. Wenn 24 Stunden pro Tag dazu nicht ausreichten, so musste eben noch die Nacht dazugenommen werden.

Das zweite Semester brachte uns C++, Technische Informatik II und den zweiten Teil von Theoretischer Informatik. Anhand einer Statistik-Vorlesung wurde zudem das mathematische Verständnis vertieft. Die Klausur in Informatik II ging damals über drei Stunden und alleine das Eintragen des Namens auf den über 20 Seiten Klausur sorgte schon für Handgelenkschmerzen bei den Leuten, deren Handgelenke eher für das Tippen optimiert sind. Die Korrektur dieser riesigen Klausur war jedoch innerhalb weniger Stunden, im Durchschnitt meist am gleichen Abend, erledigt und die Ergebnisse zur Beruhigung aller Klausurteilnehmer auch eingetragen. Es ist gar nicht so einfach nach dem Schreiben großer Klausuren den Kopf in Richtung nächste Klausur zu fokussieren, wenn noch eventuelle Unsicherheiten bei den gerade geschriebenen Leistungen hochkommen.

Im dritten Semester gab es für alle Studierende etwas neues. Es gab plötzlich Studiengebühren. Einige Informatiker zeigten sich im Gegensatz zur

vorherrschenden Meinung über Informatiker sehr politisch und so druckten wir Protestposter, hielten große Reden vor vollen Hörsälen, um zusammen mit der Universität Karlsruhe und vielen anderen Universitäten ein Protestkonto einzurichten. Hierbei galt es eine besonders gute Quote der Protestierer zu erreichen, um die Aussagekraft unseres Protestes deutlich zu erhöhen. Wie es trotz allem Einsatz damals ausging, zeigte die Geschichte. Wir danken der Hochschule Karlsruhe, dass sie uns nicht alle exmatrikulierte, sondern zwei Wochen länger wartete, bis das Geld vom Protestkonto zurücküberwiesen war. Aber wie das in der praktischen Politik im Gegensatz zur angewandten Wissenschaft so ist, ist die Politik mit einer ständigen Veränderung von Standpunkten und Aussagen verbunden. Laut aktuellem politischen Trend wird sich bezüglich der Studiengebühren in den nächsten Jahren wieder etwas ändern. Ob diese erneute Veränderung allerdings positiv zu sehen ist, soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden.

Im nächsten Semester habe ich dann die Hochschule verlassen. Viele meiner Kommilitonen haben das gleiche getan. Das klingt jetzt, mit dem vorherigen Zusammenhang, sehr dramatisch, war es aber nicht. Die Erklärung ist einfach: In diesem Semester stand das Praxissemester an. Die Erfahrungen aus dem Praxissemester spielten bei den Lösungsstrategien für künftige Herausforderungen innerhalb des Studiums eine wichtige Rolle.

Die nächsten Semester vergingen dann wie im Fluge. Dieses fünfte Semester stand ganz im Zeichen von Automatisierung, Software-Technik und Betriebssysteme mit dem Labor Systemprogrammieren.

Im letzten Hochschulse semester hatten wir die Möglichkeit verschiedene Wahlpflichtfächer zu belegen. Ich habe mich damals für die Vorlesungen Computer Vision, Advanced Embedded Software sowie Mustererkennung und Management-Training entschieden. Diese Vorlesungen haben nicht

nur mein weiteres Studium, sondern auch meine Bachelor-Thesis und so wie es im Moment aussieht sogar mein zukünftiges Arbeitsleben entscheidend geprägt.

Als weiteres Detail möchte ich aus diesem Semester noch das Autonome Systeme Labor erwähnen, um zu zeigen, dass trotz der vielen Aufgaben der Spaß nicht auf der Strecke blieb. Es war die Aufgabe eine Not-Aus-Schaltung zu implementieren, die bei Betätigung eine E-Mail an den Verantwortlichen dieser Station (also die Laborgruppe) senden sollte. Bei jedem Druck auf den Knopf wurde eine E-Mail versendet. Eines Abends gegen 18:00 Uhr kam ein aufgeregter Student ins Labor gestürzt und erzählte fassungslos von mehreren Hundert E-Mails, die in seinem Posteingang liegen würden - und immer mehr würden. Es stellte sich heraus, dass zwei oder drei weitere Gruppen, meine Erinnerungen sind bezüglich dieses Labornachmittags selbstverständlich etwas verschwommen, in 10 Sekunden Abständen die noch funktionsfähige Steuerung des Kollegen betätigten und ihn damit freundlich erinnerten, doch das nächste Mal die Programmierung der Steuerung zu löschen.

Ich habe im Vorfeld jemandem versprochen, ihn nicht bei dieser Rede zu erwähnen, dies werde ich einhalten und den Betreuer für das Digital, Auto I, Auto II Labor nicht erwähnen. Ich werde deshalb auch nicht sagen, dass diese Labore gerade wegen seiner Unterstützung und seinen zusätzlichen Erklärungen, einen immensen Lerneffekt hatten und eine super Vorbereitung für die Klausur waren.

Wir sind nun schon im letzten Semester angelangt. In diesem Semester musste die Bachelor-Thesis angefertigt werden. Nach erfolgreicher Abgabe und einem, in meinem Fall etwas längeren, Kolloquium war das erste Etappenziel dieses Rückblicks erreicht: Bachelor of Science.

Master-Studium

Im Master Studiengang änderte sich dann einiges. Wenn man den Master an der Hochschule Karlsruhe macht, dann hat man zu erst einmal eine globale Grußerlaubnis erworben. Ab jetzt darf jeder Professor, auch um 7:30 Uhr morgens, vor dem ersten Kaffee mit einem freundlichen „Guten Morgen“ begrüßt werden. Dieser Gruß wird dann für Masterkurs-Teilnehmer erwidert, als Bachelor sollte man sich das „Guten Morgen“ eher für seine Kommilitonen aufsparen.

Es kam ziemlich viel Arbeit auf uns zu. Von der Akkreditierung angemerkt, dass acht oder neun Klausuren pro Semester in zwei Wochen wohl etwas viel seien, wurden diese Klausuren kurzerhand in Module gepackt. Man schrieb jetzt also keine neun Klausuren mehr, sondern nur noch vier Module, welche aus jeweils zwei oder drei Klausuren bestanden; der Beweis des verminderten Arbeitsaufwands bleibt hierbei dem aufmerksamen Zuhörer überlassen. Einige hier anwesende Studierende brauchten wegen dieser Umstände für die Anreise zur Klausur erheblich länger als sonst, dies lag daran, dass das erlernte Wissen bei zu viel Schwanken und zu schnellem Schritt leicht wieder aus dem Kopf fallen konnte.

Was gab es denn alles im Master-Studiengang? Hier einige besondere Details: In einem großen umfassenden Praxisprojekt mit der EnBW wurden Anwendungen für modernste Technologien entwickelt. In zweiwöchentlichen Treffen galt es hierbei Termine abzustimmen und Meilensteine zu definieren. Manchmal mussten wir uns auch mit Firmenverantwortlichen darüber einigen was technologisch möglich oder gar sinnvoll ist.

Ein weiteres Merkmal des Masterstudiengangs ist das projektorientierte wissenschaftliche Arbeiten. Es besteht die Chance während den Semestern ein wissenschaftliches Projekt unter regelmäßiger Betreuung eines

Professors durchzuführen. In diesem Projekt kann besonderen Interessen nachgegangen werden. Es erfolgt also einer Art Spezialisierung, die so auch ohne Wahlpflichtfächer möglich ist. Neben dem reinen Stundenplan nach Vorschrift, schafften es die Professoren durch verschiedene zusätzliche Aktivitäten die Begeisterung und den Mehrwert ihrer Veranstaltungen weiter zu steigern. Verschiedene Vorträge von Industrieunternehmen beim thematischen Track oder der Kontaktmesse zeigten mögliche spätere Arbeitsplätze oder Möglichkeiten zum Schreiben der Master-Thesis auf. Zusätzlich wurde eine Fahrt nach Stuttgart zum Usability Day organisiert, wo wir uns über die aktuelle Forschung im Bereich der Benutzungsoberflächen informieren konnten. In besonderer Erinnerung bleibt auch der Besuch beim Fraunhofer-IOSB zu einer Jahrestagung verschiedener Resort-Leiter bezüglich Richtungen und Wege des Data-Mining. Legendar aber wird die Gartenparty bei Prof. Henning bleiben. Wir haben es nach vier Jahren erneut geschafft, dass das Bier vor 11:00 Uhr zur Neige ging.

Im letzten Semester stand dann die Master-Thesis im Vordergrund. Hierzu gingen wir zu verschiedenen Forschungsinstituten oder in die freie Wirtschaft, um eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen. Sechs Monate sind eine lange Zeit, wenn man allerdings drei Tage vor der Abgabe steht, dann wäre man froh, wenn diese Zeit bedeutend länger wäre. Am Ende der Thesis haben wir alle ungefähr 100 Seiten geschrieben, verschiedene Software und Proto-Typen entwickelt und die Arbeit vor einem Kolloquium verteidigt. Zusammen mit vielen weiteren Prüfungsleitungen stand am Ende der Lohn: Master of Science.

Wir sind jetzt am Ende des Rückblicks angekommen. Wie sie gehört haben, schafft es unsere Hochschule ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Forschung und Wirtschaft zu finden. Es gibt viele Dinge, die in diesem Vortrag noch gesagt werden könnten. Wenn Sie das nächste Mal eine

Wirtschaftswoche zur Hand nehmen oder das Spiegel-Ranking der Hochschulen betrachten, dann wird sich in Ihrer Wahrnehmung, so denke ich, etwas verändert haben. Sie sehen dann nicht nur, dass unser Studiengang, wie seit vielen Jahren, einen der vorderen Plätze belegt. Sie wissen jetzt auch, ganz informell, warum das so ist.

Haben Sie vielen Dank.

Peter Frühberger
Karlsruhe, 21.10.2011