



HPI

# HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 10 - Sommer 11

Wissenswertes zum Studium im Ausland

Interview mit Herrn Dr. Löwis

Frauen in der Informatik



# Intern

10 Jahre: Wie alles begann -Die Ursprünge des HPImgzn	2
Heute schon Absolvent(in)	4
Wer sind die HPI-Alumni?	6
Versteckt - weitere Mysterien des HPIs	8



# Studium

Modena, Cluj oder doch lieber Paris?!	11
Once Upon A Time In Bengaluru	13
Ein Semester in Coimbra	16
Mrs. Net - Frauen in der Informatik	19
Die Suche nach dem besten Arbeitsplatz	23

# Schlaues

Bilder statt Quelltext - Interview mit Martin von Löwis	30
Lernen sie Smalltalk!	36
Synaptic Web	38

# Verschiedenes

Rätselhafte Zitate	41
Freiheit - Die Kurzgeschichte von Stefan Schaefer	43
Gedichte	46
Kurzgefasst	47

# 10 Ausgaben HPIMgzn

Stolz präsentieren wir euch hiermit Ausgabe zehn des HPIMgzn. Zehn Ausgaben von mittlerweile über 50 Redakteuren und noch weit mehr Autoren auf über xyz Seiten gedruckt. Die Gründerin des Magazins Emilia Wittmers hat zum Jubiläum die ersten Schritte der HPIMgzn Redaktion zusammengefasst.

Nach diesem kleinen Rückblick gibt es diese Ausgabe einen weiten Blick in die Gegenwart. In „Frauen in der Informatik“ zeigt sich, dass der Anteil von weiblichen Informatikerinnen nicht so gering sein muss wie er ist.

Wer über Wege ins Ausland nachdenkt findet mit „Modena, Cluj oder doch lieber Paris?!“ einen Wegweiser was möglich und was zu beachten ist. Wer noch Motivation fürs Ausland braucht findet gleich im Anschluß zwei ausgefallene Berichte aus Indien und Portugal.

Hier in unserem eigenen Institut lernt jeder Student über kurz oder lang Dr. Martin von Löwis kennen. Viele wissen, dass er an Python mitarbeitet und interessante T-Shirts trägt. Was hinter diesen Dingen steckt verrät er in „Bilder statt Quelltext“.

Klubeigene Autoren dieser Ausgabe waren: Maria Graber, Robin Schreiber, Leonid Berov, Andriana Mascher, Magdalena Noffke, Patrick Rein, Stefan Schaefer, Franz Liedke, Jan Taske, Susanne Bülow, David Heller und Josefine Harzmann. Johannes Wolf hat uns bei den Korrekturen unterstützt.

Grafisch umgesetzt haben die Zeitung Robin Schreiber, Magdalena Noffke und Patrick Rein.

Wir danken den zahlreichen externen Autoren und wünschen nun viel Spaß beim Lesen der zehnten Ausgabe des HPIMgzn.

Magdalena Noffke & Patrick Rein

## Kontakt

### Redaktion:

klub-zeitung@hpi.uni-potsdam.de

### Klubsprecher:

Magdalena.Noffke@student.hpi.uni-potsdam.de

Patrick.Rein@student.hpi.uni-potsdam.de

### Vi.S.d.P.:

Magdalena Noffke und Patrick Rein



# Wie alles begann

## Die Ursprünge des HPImgzn

**Im Herbst 2006 gründen vier Erstis den Studentenklub ‚HPI-Zeitung‘. In den darauffolgenden Monaten arbeiten sie unter Hochdruck. Schließlich, als der Frühling schon längst eingezogen ist und zum fröhlichen HPI-Osterfest eingeladen wird, präsentieren sie voller Stolz die erste Ausgabe des heutigen HPImgzn.**

In den fünf Jahren, die seit der Gründung des Studentenklubs vergangen sind, ist einiges passiert. Aus mir ist eine Masterstudentin geworden, die gerade ein Praktikum im Produktmanagement absolviert und aus der namenlosen HPI-Zeitung hat sich ein ansehnliches Studentenmagazin entwickelt. Bereits die vierte Klubsprecher-Generation wird gezählt und die nächsten Erstsemester, die sich für den Klub einschreiben wollen, stehen auch fast schon wieder vor der Tür.

Mit der 10. Ausgabe ist es nun an der Zeit, einmal zurück zu blicken.

Wir waren der erste Jahrgang, der mit der Idee der Studentenklubs konfrontiert wurde. Bei Frau Pampe- rin lagen Listen aus, bei denen man sich für einen Klub eintragen konnte, den man gern aufbauen wollte. Ich interessierte mich für die HPI-Zeitung und weil ich befürchtete, dass der Klub schnell seine Maximalan-

zahl an Teilnehmern erreicht haben würde, beeilte ich mich extra, die erste auf der Liste zu sein. Absolut übertrieben... Beim ersten Klubtreffen zählten wir vier Leute und mehr sollten es auch nicht werden. Die Redaktion bestand aus Ilka Genke, Alan Bränzel, Stefan Wehrmeyer und mir. Damit hatten wir immerhin einen Frauenanteil von 50 % in unserem Klub. Das konnte kein anderer von sich behaupten.

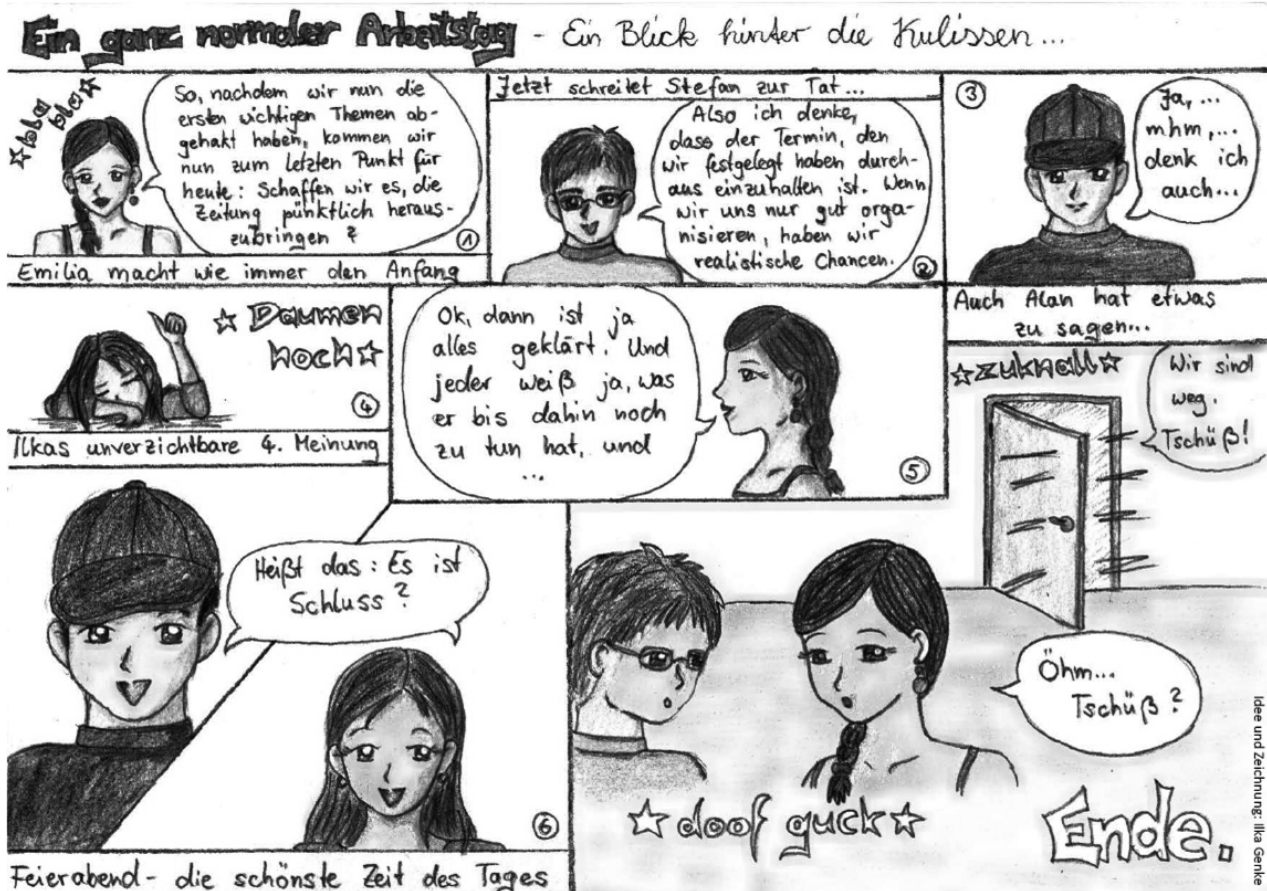
Natürlich wurde der Ordnung halber dann auch ein männlicher und ein weiblicher Klubsprecher be- stimmt. Zunächst wurde das Amt durch Alan und mich vertreten. Später wurde Alan durch Stefan abgelöst.

Das Titelthema der ersten HPI-Zeitung sollte der nationale IT-Gipfel sein. Hohe Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft (darunter auch Bundeskanz- lerin Angela Merkel und Hasso Plattner) kamen im Dezember 2006 am HPI zusammen, um über die IT- Entwicklung in Deutschland zu diskutieren. Obwohl die Veranstaltung in unserem Institutsgebäude statt- fand, durften nur wenige Studenten an dem Gipfel teilnehmen. Als Vertreterin der Studentenredaktion bekam ich einen „Crew“-Ausweis und erhielt somit die ehrenvolle Aufgabe für die Studenten, die nicht dabei sein konnten, über den ersten nationalen IT-Gipfel Deutschlands zu berichten. Die ‚IT-Merkel‘, eine Foto- montage von Stefan, zierte entsprechend das Titelblatt der HPI-Zeitung, das in den HPI-Farben Rot, Orange und Gelb gehalten wurde.

Die Hälfte der Artikel schrieben die klubeigenen Redakteure. Die andere Hälfte der Artikel verfassten Mitstudenten, die uns dankbarer Weise durch ihre abwechs- lungsreichen Beiträge kräftig unterstützten. Stefan und ich übernahmen gemeinsam das Layouten der Artikel. Gedruckt wurde die Zeitung anschließend in der Universi- tätsdruckerei in Potsdam am Neuen Palais. Sie erschien unter dem Namen HPI-Zeitung - in der Hoffnung auf einen kreativeren Vorschlag durch die Fachschaft.

Die zweite Ausgabe der HPI-Zeitung sollte zum Sommerfest folgen. Diesmal





### Früher wie heute: Redaktionsalltag - Rückseite der zweiten Ausgabe der HPIZeitung

hieß es von der Institutsleitung, muss die Zeitung durch Werbung finanziert werden. Die Suche nach Werbepartnern kostete viel Zeit und blieb dazu auch noch erfolglos... Am Ende ließ sich aber doch ein Weg finden, die nächste und alle weiteren Ausgaben durch das HPI finanzieren zu lassen und auf Werbung verzichten zu können.

In die zweite Ausgabe der HPI-Zeitung habe ich besonders viel Arbeit investiert: Knapp die Hälfte der Artikel stammte von mir und das Layout der Zeitung habe ich allein umgesetzt. Es hat mir zwar viel Spaß gemacht, dennoch war ich sehr glücklich, als wir im nächsten Semester einen Zuwachs von zehn neuen Erstis erhielten! Nun bekam die Zeitung nämlich auch endlich ihren Namen HPImgzn und außerdem ein ordentliches Layout, welches sich bis heute kaum verändert hat. Das Layout wurde von Stefan gemeinsam mit den beiden damaligen Erstsemestern Sebastian Hillig und Konstantin Käfer entwickelt, das für die dritte Ausgabe ein letztes Mal von mir umgesetzt wurde. Nach drei Ausgaben HPI-Zeitung war es schließlich an der Zeit, die Klubsprechertätigkeiten weiterzureichen. Es war ein

Wunsch von mir, dass das Amt auch weiterhin von einem männlichen und einem weiblichen Klubsprecher ausgeführt wird, welcher sich bis heute auch erhalten hat. Leicht fiel mir die Entscheidung, dass Andrina Mascher meine Position als Klubsprecherin übernehmen sollte. Doch schwieriger war es, dem zweiten männlichen Kandidaten, der sich neben Sören Discher freiwillig für das Klubsprecheramt meldete, zu erklären, warum ich Sören und nicht ihn als Stefans Nachfolger wählte. Mit der Abgabe meiner Klubsprecherfunktion zog ich mich langsam aus dem Klub zurück. Es folgten zwar noch einige Artikel von mir, jedoch war der Zeitungsrausch aus den ersten drei Semestern verflogen. Andere Dinge wurden in meinem Leben wichtig und der Zeitungsklub wurde anderen wichtig, die das HPImgzn durch ihre Mitarbeit weiterentwickeln, gestalten und mit Inhalten füllen. Ich danke allen, die daran beteiligt waren, die Zeitung gemeinsam mit mir aufzubauen und wünsche denen, die weiterhin an dem ‚HPImgzn‘ arbeiten, viel Erfolg und Spaß an der Umsetzung ihrer Gedanken und Ideen.

– Emilia Wittmers

# Heute schon Absolvent(in)

Wie Studierende von der Alumni-Arbeit ihrer Hochschule profitieren können



Das Studium zählt zu den prägenden Erfahrungen

eines Akademiker-Lebens. Obwohl nur eine vergleichsweise kurze biographische Etappe, werden die Jahre an der Hochschule in ihrer Bedeutung häufig der Schulzeit gleichgesetzt. Unterschiedliche Jahrgänge, die an einer Hochschule das gleiche Fach studiert haben, erfahren nicht nur in Bezug auf die Studieninhalte, sondern auch kulturell gemeinsame Prägungen. Letztere nimmt man oft erst mit zeitlichem Abstand wahr. Neben der fachlichen Qualifikation tragen diese persönlichen Prägungen entscheidend dazu bei, dass sie z. B. in einem Bewerbungsgespräch bei „Alumni-Arbeitgeber(inne)n“ die Chancen erhöhen. Auch in der Begegnung zwischen der aktuellen und der ehemaligen Studierendengeneration werden sie spürbar und schaffen schnell ein Gefühl der Vertrautheit.

Studierende und auch ehemalige Studierende leben – zum Glück – vor allem im Jetzt und Hier, das Interesse der einen für die andere Gruppe bleibt – leider, aber nicht zwangsläufig – eng begrenzt. Einzelne Alumni können für die Studierenden als Karrierehelfer(innen) wichtig werden, ein ganzer Abschlussjahrgang bleibt für diese Studierenden hingegen anonym. Und doch gibt es zwischen den Derzeitigen und den Ehemaligen einer Hochschule über dieses nutzungsgesteuerte Interesse hinaus eine emotionale Beziehung: Studierende spekulieren anhand konkreter Vorbilder über ihre berufliche Zukunft (Kompetenzen, Verdienst, Prestige), Berufstätige hingegen sehnen sich zurück in die „gute alte Studienzeit“ (persönliche Freiheiten). Das Alumni-Management findet hier einen wichtigen Ansatzpunkt, indem es Raum schafft für den Austausch zwischen Ehemaligen, die schöne Erinnerungen, und Studierenden, die Hoffnungen auf eine gelingende Zukunft beleben möchten.

Neben diesem ersten Ansatzpunkt gibt es eine Reihe weiterer Aspekte, die das „Alumni-Thema“ für Studierende unmittelbar wirksam machen; drei seien hier skizziert:

## Lernen von- und miteinander

In der Wissensgesellschaft werden Grenzen zwischen Lern- und Arbeitsphasen aufgebrochen – auch ehemalige Studierende sind Lernende. Das im Bologna-Zeitalter etablierte „Sandwich-Studium“ mit alternierenden Studien- und Berufsphasen lässt tradierte Grenzziehungen ebenso nicht mehr zu wie der Trend zu berufs begleitenden (Master-) Studiengängen. Nicht nur am HPI zählen daher bereits Masterstudierende zu den Adressat(inn)en des Alumni-Programms. Aus dem gleichen Grund spricht auch viel dafür, eine „Gemeinschaft der Lernenden“ aus Alumni und Studierenden an einer Hochschule effektiv zu organisieren. Am HPI kann dies z. B. gelingen, wenn nach und nach auch Alumni-Unternehmer(innen) für Bachelor-Projekte rekrutiert werden. Ein anderes handfestes Beispiel ist ein Forschungsworkshop, in dem Studierende bzw. Promovend(inn)en speziell für Alumni Forschungsergebnisse präsentieren und im Dialog mit ihnen transferorientiert weiterentwickeln.

## Geteilte Erfahrungen bewirken gemeinsame Bindungen

In einer identitätsstarken Institution wie dem HPI fällt die Verständigung über gemeinsame Ziele vergleichsweise leicht. Das schließt die Alumni mit ein, die sich für ihre ehemalige Bildungs- und Forschungsstätte starkmachen möchten. Sie teilen mit den Studierenden konkrete Erwartungen, knüpfen bestimmte Wünsche an die Entwicklung „ihrer Institution“. Ihre Botschafterfunktion muss entwickelt und gestärkt werden, denn die Reputation einer Hochschule wird zwar in ihr selbst begründet, jedoch über die Ehemaligen transportiert und durch ihr Auftreten entwickelt. Das Bewusstsein der Alumni für diesen Zusammenhang zu stärken, sie mit wichtigen Informationen zu versorgen, trägt

entscheidend zur Entwicklung des „Marktwertes“ der Hochschule und ihrer Absolvent(inn)en bei. Und mehr noch: Wenn Ehemalige vor der Wahl stehen, wen sie unterstützen, lassen sie sich sowohl von rationalen Argumenten als auch von Emotionen leiten. Beide Motive werden oftmals von persönlichen Kontakten angesprochen – möglichst auch in die aktuelle Studierendengeneration hinein. Im Idealfall sind es die Studierenden, die mit ihren Zielen und Projekten die Unterstützung durch Alumni inspirieren und anleiten.

## Gute Beziehungen als Wettbewerbsvorteil

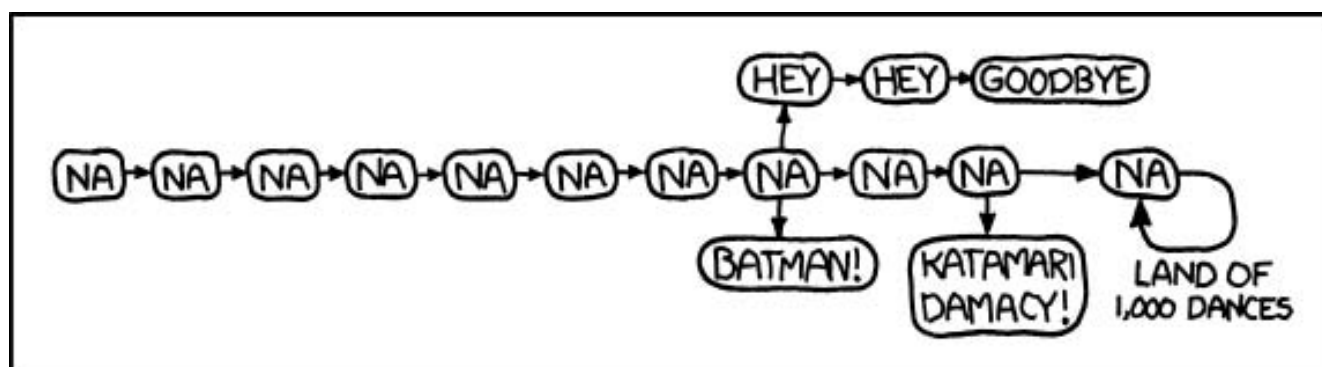
Es ist bereits angeklungen: Handfeste persönliche Vorteile machen das „Alumni-Thema“ für Studierende attraktiv. Das gilt umgekehrt auch für die Ehemaligen, die die Intensität ihres Engagements für den studentischen Nachwuchs als Praktikant(inn)en oder künftige Mitarbeiter(innen) mit zunehmendem Fachkräftemangel steigern. Viele Hochschulen machen sich dies über die Gründung von Ehemaligenvereinigungen zunutze. Von seltenen Ausnahmen abgesehen können in ihnen auch Studierende Mitglied werden und oft werden sie sogar durch ihr Engagement maßgeblich getragen. Der entscheidende Nutzen, der sowohl Alumni als auch Studierenden den Mitgliedsbeitrag wert ist, besteht in mehr oder minder exklusiven Kontakten, die sich als Wettbe-

werbsvorteil auf dem Arbeitsmarkt bezahlt machen. Der aktuelle Wirtschaftsaufschwung trägt dazu bei, dass Hochschulen diesen konkreten beiderseitigen Nutzen zunehmend offensiv vermarkten.

## Ausblick: Studentische Alumni-Arbeit macht den Unterschied

Wie in anderen wettbewerblichen Kontexten beliebt auch im Alumni-Management Konkurrenz das Geschäft. Ehemalige werden mit wachsender Intensität umworben: Schulen, Hochschulen, Stipendienggeber, Arbeitgeber u. a. m. wetteifern um ihre Gunst. In diesem Wettbewerb können engagierte Studierende den entscheidenden Unterschied machen. Mit ihrem persönlichen Einsatz ziehen sie die Aufmerksamkeit der Ehemaligen auf sich und ihre Hochschule, zudem stärken die emotionale Komponente des Alumni-Managements. Mit steigenden Ehemaligen-Zahlen kommt ihnen auch die Aufgabe zu, der Anonymisierung und Rationalisierung der Ehemaligenarbeit entgegenzuwirken. Manche Studierenden werden ähnlich gelagerten Herausforderungen später am Arbeitsplatz in Marketing oder Vertrieb begegnen. An der Hochschule können sie im Kontakt mit den Ehemaligen erste Erfahrungen in Netzwerkpflge und Bindungsmanagement sammeln. Dies unterstreicht einmal mehr die Bedeutung des Alumni-Managements als Faustpfand für die gute Zukunft der Studierenden.

– Jens Philipp Michalke



# Wer sind die HPI-Alumni?



Ein beträchtlicher Teil der ehemaligen Studierenden des HPI hat sich in sozialen Netzwerken organisiert. Vom Alumni-Portal des HPI [www.hpi-alumni.de](http://www.hpi-alumni.de) einmal abgesehen, ist die größte Alumni-Gruppe bei XING zu finden. Die hier ausgewerteten XING-Daten dürften den Status quo der HPI-Alumni bei einigen Unschärfen einigermaßen repräsentativ abbilden. Da XING hauptsächlich für Geschäftskontakte genutzt wird, werden hier drei Fragen zur Beschäftigungssituation der HPI-Alumni beantwortet.

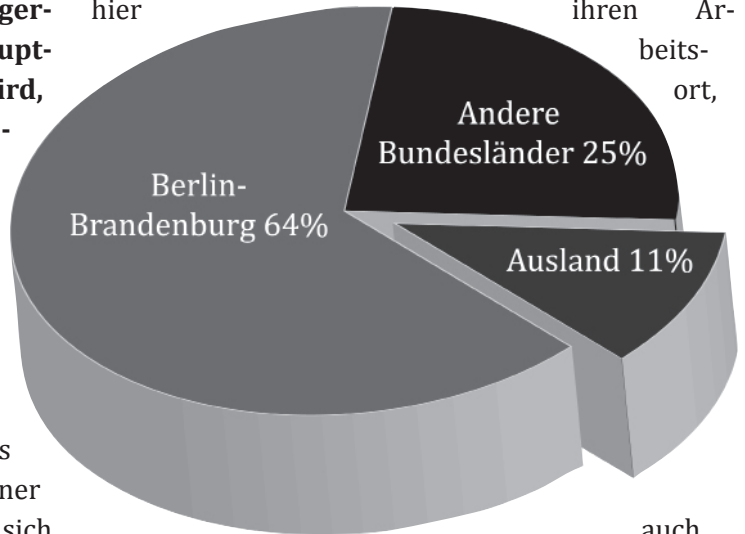
## In welchem Beschäftigungsverhältnis stehen HPI-Alumni?

Mit 15% zählt ein überdurchschnittlicher Anteil der HPI-Alumni bereits heute zur Gruppe der selbständigen Unternehmer(innen), als Gesellschafter(in)/Mitgesellschafter(in) einer oder mehrerer Firmen. Dieser Anteil dürfte sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zum Studium bzw. zur Promotion noch erhöhen. Ähnlich groß wie die Gruppe der Selbständigen ist die Gruppe der Masterstudierenden bzw. Doktorand(inn)en, die zu einem kleinen Teil „nebenbei“ erste Gehversuche in der Führung eines Unternehmens machen. Die große Mehrzahl der HPI-Alumni hingegen zählt zur Gruppe der Angestellten, wobei auch hier eini-

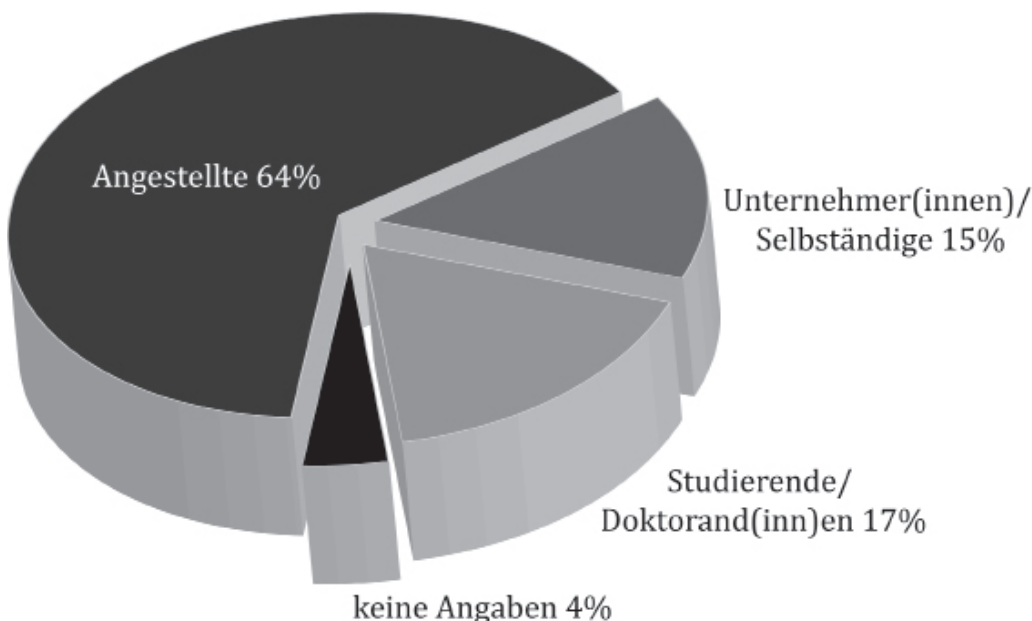
ge wenige Alumni neben dem Angestelltenverhältnis ein eigenes Unternehmen führen.

## Wo arbeiten die HPI-Alumni?

Beinahe zwei Drittel der HPI-Alumni sind der Region Berlin-Brandenburg treugeblieben und haben hier ihren Arbeitsort,



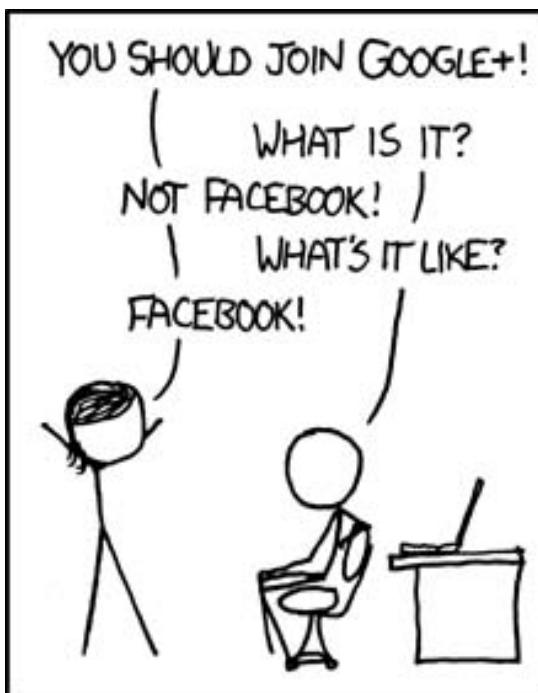
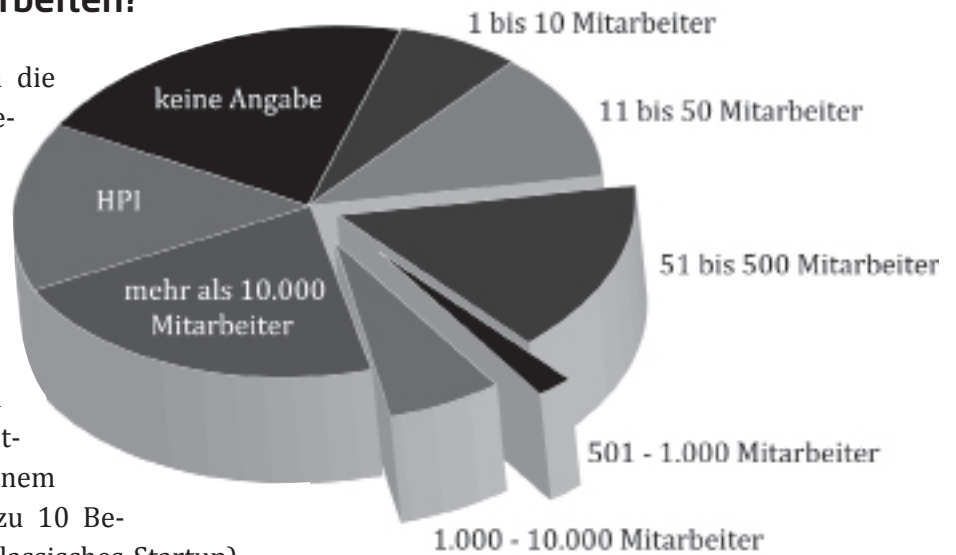
auch wenn einige von ihnen beruflich sehr viel im Ausland unterwegs sind. Der Anteil von 64% korrespondiert gut mit der Herkunft der Studienanfänger(innen) am HPI. Bei detaillierteren Recherchen zeigt sich, dass ein besonders hoher Anteil derjenigen, die hier aufgewachsen sind, auch nach dem Studium in der Region bleiben.





## Wie groß sind die Unternehmen, in denen die HPI-Alumni arbeiten?

Viele XING-Mitglieder geben die Mitarbeiterzahl ihres (Arbeit gebenden) Unternehmens nicht an. Angenommen, dass sich diese Gruppe gleichmäßig auf die verschiedenen Unternehmensgrößen verteilt, arbeiten die HPI-Alumni etwa zu gleichen Teilen in mittelständischen und in großen Unternehmen. Ein weit aus kleinerer Teil arbeitet in einem kleinen Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten, führt ein solches (klassisches Startup) oder ist Ich-Unternehmer(in).



# Versteckt - weitere Mysterien des HPIs

**Bereits in Ausgabe 8 machten wir uns wagemutig auf, um Licht ins Dunkle der Gerüchteküche unseres Instituts zu bringen. Doch nichts scheint so beständig wie Klatsch und Tratsch, weswegen wir an dieser Stelle stolz die Ergebnisse nach einem Jahr Ohren spitzen und Geheimniskrämerei präsentieren dürfen.**

## Haben Sie diese Frau gesehen? (Oder überhaupt irgendeine?)

Standhaft hält sich seit einigen Jahren in der Studierendenschaft das Gerücht, die Informatik im Allgemeinen und das Hasso-Plattner-Institut im Speziellen hätte ein Frauenproblem. Vor allem im Bachelor-Jahrgang 2010 sollte es sogar mehr Daniels als Frauen geben!

Wir gingen der Sache nach und stießen auf Seltsames: Laut Frau Kattlun vom Studienreferat befinden sich aktuell 5 Daniels im Studiengang – und 7 Frauen. Dieser Fakt löst gewisse Erleichterung aus, zeigt jedoch nicht das ganze Bild. Denn sowohl in der Facebook-Gruppe des Jahrgangs, als auch im Mailverteiler lassen sich 6 Daniels zählen. Sucht man gar bis in die Untiefen des Placebo-Servers, so lassen sich im entsprechenden Jahrgang Accounts für ganze 9 Daniels finden.

Nun zumindest widersprechen sich die Quellen bei der Frauenzahl nicht, was mal wieder beweist, dass sich (männliche) Ingenieure eben doch nur aufs Wesentliche konzentrieren.

## Codewort: Scampi

Und gleich ein weiteres weitverbreitetes Gerücht fand den Weg in die HPI mgzn-Redaktion. Angeblich sollen Informatiker sich nur von Pizza (plus Kaffee bzw. Club-Mate; je nach Alter) ernähren, und ganz besonders Studenten seien dafür bekannt, sich jenes italienische Teiggericht gar an die Uni liefern zu lassen.

Da die Redaktion solche Ideen ganz und gar unvorstellbar (ja beinahe abstrus) fand, forschte sie auch hier nach. Es stellte sich heraus, das im April 2011 ganze 4 Pizzen von Call a Pizza ans HPI

geliefert wurden. Pizzaland durfte sich im selben Zeitraum über 85 Pizzalieferungen an das Institut freuen. Vorsichtig auf die anderen Anbieter (die uns nicht weiterhelfen wollten) hochgerechnet, kann man also von etwa 130 Pizzen im Monat ausgehen. Beachtlich, beachtlich!

Freddy-Fresh übrigens sah sich nicht in der Lage solche Daten zu ermitteln, wollte aber auch in den Artikel aufgenommen werden und schlug daher vor, die Redaktion kostenlos mit Nahrung zu versorgen. Ein unmoralisches aber verlockendes Angebot.



## Tief verwurzelt

Dass Bäume eine beliebte Datenstruktur sind, ist wohl allen Lesern hinreichend bekannt. Dass diese wichtigen Teile der heimischen Flora jedoch auch ganz andere (analoge) Auswirkungen auf ein



Informatik-Institut haben können, ist dem ein oder anderen vielleicht neu.

Die alte Kastanie auf dem Campusgelände zum Beispiel, die zwischen Hörsaal- und Hauptgebäude steht, sollte wegen der Bauarbeiten am Hauptgebäude keineswegs leiden. Ist das am Ende der Grund für die geschwungene Form des Gebäudes, das den Eindruck erweckt, förmlich um den Baum herum gebaut worden zu sein? Wer weiß. Fakt ist jedoch, dass einer der ersten Entwürfe ein gerades Hauptgebäude vorsah.

Generell scheint es das Gewächs unserem Stifter angetan zu haben. Bei einer Konferenz im Jahr 2010 sollen Studenten beobachtet haben, wie Prof. Plattner am Baum vorbei spazierte und bemerkte, dass die Fläche um den Baum mit weißem Split ausgelegt war. Überrascht soll er einen solchen Stein in der Hand gewogen und anschließend weggeworfen haben. Ein kurzes Handygespräch unbekannter Destination folgte, und am nächsten Tag konnten weitaus mehr Studenten beobachten, wie die Steine ab-, dafür aber Rasen ausgefahren wurde.

Ob nun ein Kausalzusammenhang zwischen gerade jenem mysteriösen Telefonat und der Metamorphose des Baums besteht, ist nicht bekannt. Dass die Steine auf Weisung des Stifters weichen

mussten, ist jedoch Fakt. Dazu Frau Braune vom Immobilienmanagement: „Die Bauleitung und der Landschaftsarchitekt [gingen davon aus], dass der Rasen um einen Baum herum nicht anwächst und schwer zu pflegen ist. [...] Herrn Prof. Plattner und auch Herrn Prof. Meinel hat diese Art der Ausführung nicht gefallen. So wurde die Fläche unter der Kastanie umgebaut und Rasen gesät. Zusätzlich wurde eine Beregnung mittels Sprühregnern eingebaut.“

Der Baum ist also etwas ganz Besonderes. Deswegen besteht übrigens auch ein eigener Pflegevertrag, nur für ihn: „Eine Baumpflegefirma übernimmt die Ausästung von toten Ästen, das Laubeinsammeln im Herbst, welches nachweislich auch entsorgt werden muss, da darin die Miniermottenlarven abgelegt werden, und legt im Frühjahr einen Leimring, damit eventuell verbliebene Miniermottenlarven nicht den Stamm hoch in die Kastanie kriechen können“, so Frau Braune. Was soll man sagen, so etwas kann nicht jeder Baum von sich behaupten.

## Zwielichtiger Wiederkäuer

Wer die Vorlesungen Recht I oder II besucht hat, dem wird obenstehendes Bild nicht fremd sein. Um die letzten Zweifel auszuräumen: Ja, es handelt sich

hierbei tatsächlich um den Desktophintergrund des Dozenten Thomas Habbe. Aber was genau soll das possierliche Tierchen eigentlich darstellen, das sich seinen exponierten Platz nun schon einige Jahre sichern kann?

Handelt es sich hierbei um das sprichwörtliche Schaf im Wolfspelz, das die Studenten daran erinnern soll, stets auf der Hut vor Schadenersätzen, Nacherfüllungen und garstigen Verbrauchern zu sein? Oder ist es vielleicht zur Beruhigung angeheurer Informatiker gedacht? Frei nach dem Motto: „In Wahrheit ist diese Vorlesung ja lammfromm und selbst die dümmsten Säugetiere würden hier schon nicht durchfallen“ könnte es die Studenten in Ruhe wiegen. Natürlich ist es auch vorstellbar, dass es sich dabei lediglich um einen Sündenbock handelt, der die Wut überforderter oder gelangweilter Naturwissenschaftler auf sich lenken soll...

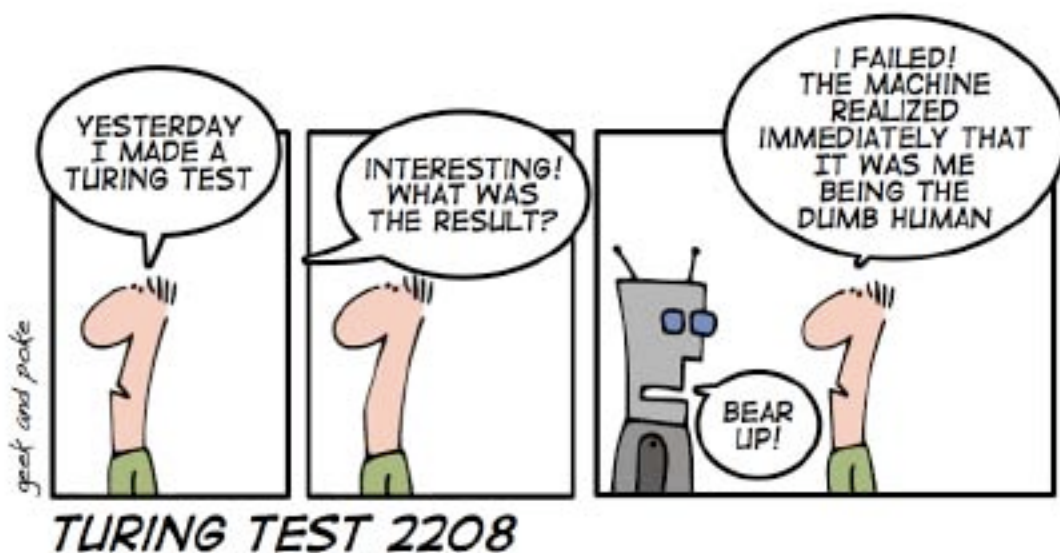
Um sich nicht in völlig abstruse Verschwörungstheorien (man denke z.B. an das Klon-Schaf Dolly) hineinzusteigern, fragten wir einfach mal nach:

„Im Frühjahr 2008 kollidierte ein ICE in einem Tunnel bei Fulda mit einer Schafherde. Mit meinen Studenten an der Juristischen Fakultät bin ich der Frage nachgegangen, ob der Schäfer für die Schäden haften muss – und da diente das Schaf zur Illustration. Wer einmal einen zweiten Bildschirm an einen Mac angeschlossen hat, weiß, dass es etwas komple-

xer ist, den Hintergrund des zweiten Bildschirms zu ändern – und so blieb das Schaf bis heute. Einmal wollte ich den Hintergrund übrigens wechseln, da gab es gleich Proteste von den HPIlern. Wenn es Freude bereitet, dann bleibt es dort gerne. Ein Name fehlt dem Schaf übrigens bis heute; auch weiß ich nicht, ob die Bahn den Schadenersatzanspruch gegen den Schäfer durchgesetzt hat (§ 833 BGB).

Wenn Ihnen diese Antwort zu banal ist, dann noch folgende Geschichte zu diesem Schaf: Im Spätsommer 2007 war ich mit Schulfreunden in Italien wandern. Nach einer recht stressigen Rückfahrt kamen wir erst spät abends in Kreuzlingen am Bodensee an. Leider waren auf der Schweizer Seite schon alle Gaststätten geschlossen, sodass wir über die Grenze nach Konstanz liefen, um uns etwas zu Essen zu holen. Direkt an der Grenze befand sich eine kleine Schafweide. Glauben Sie mir, es gibt nichts Entspannenderes, als einem Schaf den Nacken zu kraulen. Binnen Minuten war jeder Stress verflogen. Nur die Grenzer haben etwas irritiert geschaut... Wenige Wochen später bekam ich das Bild des HPI-Schafes zum Geburtstag geschickt.“

– Leon Berov



# Modena, Cluj oder doch lieber Paris?!

## Wissenswertes zum Studium im Ausland

**2,5 Millionen Studenten haben bereits am Erasmus-Programm der Europäischen Union teilgenommen. Allein im akademischen Jahr 2009-2010 nutzten über 200.000 von ihnen die durch das Programm gebotene Möglichkeit, durchschnittlich ein Semester im europäischen Ausland zu verbringen. Auch Studenten des HPI können ihr Studium durch ein Auslandsjahr bereichern. Ob nun mit Erasmus innerhalb der EU oder an den Partneruniversitäten der Uni Potsdam in der ganzen Welt. Wir möchten euch dafür die nötigen Infos mitgeben.**

### Erasmus-Austausch

Die erste und beliebteste Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts bietet das Erasmus-Programm. Im Rahmen dessen können HPI-Studenten 8 verschiedene Partneruniversitäten in ganz Europa, beispielsweise das Blekinge Institut of Technology in Schweden oder die Ecole Française d'Electronique et d'Informatique in Paris, besuchen.

Ein Erasmusaustausch sollte im ersten oder zweiten Mastersemester stattfinden. Die Bewerbung dafür muss jedoch bereits im fünften Bachelorsemester erfolgen. Von einem Austausch während des Bachelorstudiums kann nur abgeraten werden, da man so im Ausland vor allem grundlegende Pflichtveranstaltungen besuchen müsste und nicht die Möglichkeit hätte, einen Einblick in die interessanteren fortgeschrittenen Themengebiete an der Gastuniversität zu gewinnen. Ein Austausch im Masterstudium wirkt sich im Übrigen in den allermeisten Fällen nicht studienverlängernd aus.

### Ablauf eines Erasmus-Austausches

Jeder Erasmus-Austausch beginnt mit einer Bewerbung, die als PDF an Prof. Naumann, den Erasmus-Koordinator des HPI, zu senden ist und folgendes enthalten sollte:

- ausgefülltes Bewerbungsformular
- ein- bis zweiseitiges Bewerbungsschreiben, in dem man die Entscheidung für einen Aus-

landsaufenthalt begründet, ausführt, was man an der Gastuniversität studieren möchte, und inwiefern das zu den eigenen persönlichen Erfahrungen, Fähigkeiten und Interessen passt

- Lebenslauf
- Bescheinigung der bisherigen Studienleistungen (erhältlich im Studienreferat)
- Sprachzertifikate und/oder Nennung geplanter Sprachkurse

Im Bewerbungsformular sollten nach Möglichkeit auch Zweit- und Drittwunschuniversitäten angegeben werden. Das Bewerbungsschreiben muss sich jedoch nur auf den Erstwunsch beziehen. Eine Bewerbung für das Studienjahr 2012/2013 muss Prof. Naumann spätestens am 20. Januar 2012 erreichen.

Nachdem meist im Februar die Zu- oder Absagen versendet werden, müssen die Angenommenen bis Ende März eine Annahmeerklärung abgeben. Anschließend werden in einem sogenannten Learning Agreement die geplanten Kurse festgelegt. Beide Universitäten sowie der Student stimmen diesem Papier zu und stellen damit sicher, dass die besuchten Kurse später auch für das HPI-Studium angerechnet werden. Die Anerkennung von Sprachkursen im Softskills-Modul ist übrigens nicht möglich. Danach erfolgt die genaue Planung des Aufenthalts inklusive Unterbringung und Hinreise, bei der die Partneruniversität dem Austauschstudenten in der Regel helfend zur Seite steht.

### Finanzielles beim Erasmus-Austausch

Das Erasmus-Programm unterstützt Austauschstudenten auch finanziell. Zum einen fallen an der Gastuniversität keine Studiengebühren an, auch wenn das dort sonst die Regel ist. Zum anderen erhält man monatlich ca. 170 Euro als Beitrag zu den Lebenshaltungskosten. Die Ausgaben für die Hin- und Rückreise werden jedoch nicht erstattet.

Auch vom Bund kann man Unterstützung in Form eines Auslands-BAföG beantragen.

## Restplatzbörse der Universität Potsdam

Jährlich ungefähr im April richtet das Akademische Auslandsamt (AAA) der Uni Potsdam eine Restplatzbörse mit nicht vergebenen Erasmus-Plätzen ein. HPI-Studenten haben dabei die Möglichkeit, eine europäische Universität zu besuchen, die nicht Partnerhochschule des HPI ist. Dazu bedarf es jedoch gründlicher Absprache, da die Gastuniversität beispielsweise einen Soziologieaustauschplatz anbietet, dann jedoch einen Softwaresystemtechniker bekommt. Es ist aber in den meisten Fällen möglich, trotzdem die passenden Informatik-Kurse zu hören.

## Partnerhochschulen der Universität Potsdam in der ganzen Welt

Unabhängig vom Erasmus-Programm unterhält die Universität Potsdam Partnerschaften zu zahlreichen Hochschulen in der ganzen Welt, beispielsweise in Russland, Kolumbien, Mexico, den USA und Australien. An diesen Hochschulen können auch Studenten des HPI für ein akademisches Jahr studieren. Auch hier werden die Studiengebühren meist erlassen. Alle weiteren anfallenden Kosten sind jedoch von den Studierenden selbst zu tragen, zum Beispiel mittels eines Stipendiums.

## Selbstorganisation

Die letzte und wohl aufwendigste Art, ein Auslandsstudium zu realisieren, ist die der Individual-

bewerbung. Dafür verlässt man die ausgetretenen Pfade und organisiert den gesamten Aufenthalt selbst. Das ist natürlich recht anstrengend und zeintensiv, aber man wird am Ende auch mit einem Studium entlohnt, das hoffentlich genau den eigenen Vorstellungen entspricht. Auch hier ist eine finanzielle Unterstützung nicht gewährleistet, kann jedoch durch Stipendien ermöglicht werden.

– David Heller

### Hilfreiche Links

**Webseite des HPI zum Studium im Ausland mit allen nötigen Infos zum Erasmus-Austausch:**

<http://www.hpi.uni-potsdam.de/nauermann/teaching/erasmus.html>

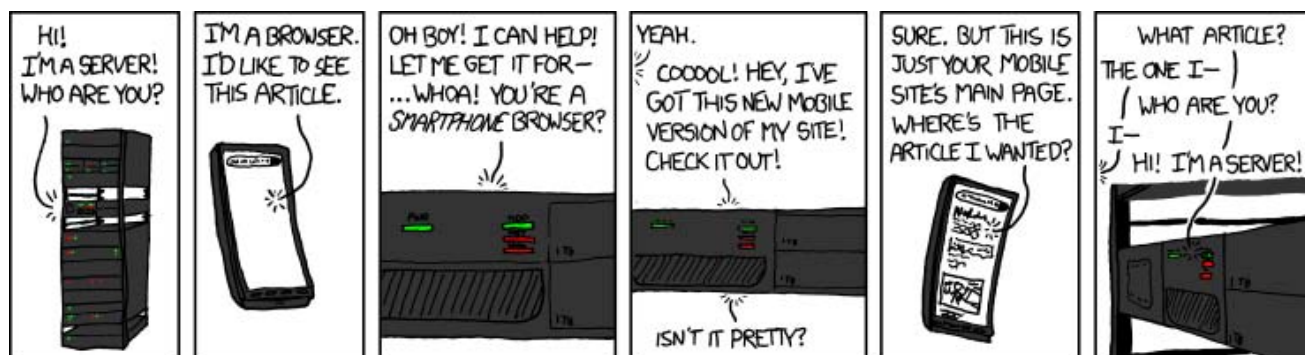
**Webseite des Akademischen Auslandsamtes der Universität Potsdam mit Informationen über alle relevanten Möglichkeiten eines Auslandsstudiums:**

<http://www.uni-potsdam.de/aaa/outgoing/auslandsstudium>

**Adresse des Erasmus-Koordinators am HPI:**

Prof. Dr. Felix Naumann  
Informationssysteme  
Hasso-Plattner-Institut  
Prof.-Dr.-Helmert-Straße 2-3  
14482 Potsdam  
Telefon: +49-331-5509-280, Fax: +49-331-5509-287  
E-Mail: felix.naumann(at)hpi.uni-potsdam.de

Sprechzeiten: Dienstags 15 - 16 Uhr



# Once Upon A Time In Bengaluru

Wie bin ich auf die Idee gekommen, ein Auslandspraktikum zu machen?

In den Medien wird immer wieder propagiert, wie vorteilhaft ein Auslandsaufenthalt für das spätere Berufsleben ist. Nach einer HPI-Vortragsreihe zu diesem Thema und den tollen SAP-Praktikumsmöglichkeiten, dachte ich mir auch: "Warum eigentlich nicht?"

## Wie lief der Bewerbungsprozess ab?

Nachdem die jährliche SAP-Praktikum-Rundmail kam, erstmal bis zum vorletzten Tag der Deadline warten, dann panisch nach den geforderten Dokumenten suchen, schnell den Lebenslauf übersetzen und abschicken. Nach 2 bis 4 Wochen kam eine Einladung zum Vorstellungsgespräch per Telefon. Das hörte sich offizieller an, als es eigentlich war. Wieder 2 Wochen später kam die Zusage per Mail mit freier Terminwahl für meinen Arbeitsbeginn. Direkt nach dem Bachelorpodium ging es also ab nach Bengaluru.

## Wie habe ich mich auf den Auslandsaufenthalt vorbereitet?

Die Vorbereitung fiel eigentlich ziemlich simpel aus: Erst nach den Visaformalitäten erkundigt, dann im



**Goa: Man muss sich schon mal mit Kühen um sein Strandtuch streiten.**

Tropeninstitut die nötigen Impfungen vorgenommen und noch nach einer Wohnung gesucht. Interessant hierbei war vor allem die IVES-Club-Seite (<http://www.ives.in>). Ihr verdanke ich meine Wohnung und eigentlich alle wichtigen Einsteigerinformationen zu Bengaluru.

## Wie habe ich mich vor Ort eingewöhnt?

Als aller erstes hab ich mich von dem Taxifahrer am Flughafen ziemlich übers Ohr hauen lassen. Das



**Eine riesige Gewürzauswahl auf dem indischen Markt. Schärfe gehört in Indien zum Essen einfach dazu.**



**Alle Ort lassen sich perfekt mit dem Mietroller erkunden – auch Goa.**

heißt ich hab mehr als 3 Mal zu viel bezahlt. Den genauen Wert lass ich hier mal weg. Dies war wohl eine der wichtigsten Lehren für den Rest des Aufenthalts. Ich habe nie wieder zu viel für eine Fahrt bezahlt.

In den ersten 2 Wochen konnte ich in einem Hotelzimmer von SAP wohnen. Von dort aus hab ich erstmal über die typischen WikiTravel-Routen die Stadt erkundet und auch schnell meine Wohnung gefunden. Ich war positiv überrascht über meine neue internationale WG mit wechselnden Mitbewohnern aus Südafrika, Frankreich, Spanien, Schweiz und auch einer Deutschen. Meine Mitbewohner lehrten mich alles Mögliche: Verhandlungstechniken, die besten Restaurants und IVES-Treffen, auf denen man viele andere Interns kennenlernte oder auch Leute, die länger beruflich in Bengaluru unterwegs waren.

Stichwort Arbeit: Die Eingewöhnung dort war eigentlich wie in jedem Unternehmen. Erstmal nochmal eine kurze Einführung in das Thema, dann eine kleine Zielansprache des Managers und ab ging's zu Code-Einsicht. Die Kollegen haben mich gleich sehr nett aufgenommen. Obwohl alle Inder waren, haben sie sich nur gelegentlich auf Hindi unterhalten. So

konnte ich immer verstehen, worum es ging und mich auch an den Diskussion beteiligen. Natürlich ist der indische Akzent sehr eigen, aber man gewöhnt sich doch recht schnell daran. Zusätzlich behält man den Dialekt selbst und hat so eine nette Erinnerung. Das Essen in der SAP-Cafeteria war typisch indisch: größtenteils vegetarisch. Aber auch wie jede Mensa: Nach dem ersten Monat konnte man vorhersagen, was wann kam.

### **Wie bereist man das Land und plant Ausflüge?**

Selbst mein Manager empfahl mir, im Praktikum sehr viel Zeit für Reisen zu nehmen und das Land zu entdecken. Dafür gab es dann auf Nachfrage auch gern mal zusätzlich freie Tage, zu den ohnehin schon zahlreichen nationalen Feiertagen. Generell ist das Reisen in Indien sehr billig. Die beliebtesten Verkehrsmittel sind Busse und Züge. Flüge im Inland sind zwar auch bezahlbar, lohnen sich allerdings nur bei großen Entfernungen wie Delhi.

Ich war meist in Bussen und privaten Taxis unterwegs. Der Vorteil an den privaten Taxis war, dass man vor Ort viel beweglicher ist. Deswegen haben wir uns vor allem in Gruppen öfters ein solches Taxi genommen. Für rund 300€ konnten ca. 8 Personen plus Fahrer durchs Land reisen. Die Orte haben wir immer übers Hörensagen bestimmt. Unterkunft und Essen ließ sich eigentlich perfekt vor Ort klären. Also war das Grundszenario ein Ziel bestimmen, hinfahren und dann mal sehen.



**Die Rickshaw ist in Indien das Verkehrsmittel Nummer 1. Egal wo man ist, man findet immer eine Mitfahrgelegenheit.**



## Und warum würde ich es immer wieder tun?

Man sieht und erlebt unheimlich viel in einem fremden Land und lernt viele interessante Leute kennen. Es fällt besonders leicht Kontakte zu knüpfen, egal ob zu einem Kollegen oder dem obersten Chef vor Ort - alles in allem unvergessliche Erinnerungen, die man nicht missen möchte. Nicht nur im Menschlichen, sondern auch im Beruflichen kommt man weiter. Man bekommt Einblicke in die Unternehmensstrukturen und das Arbeitsleben in einem großen Unternehmen.

Alles in allem, kann ich nur empfehlen auch ein Auslandspraktikum zu machen. Mein letzter Auslandsaufenthalt wird es auf jeden Fall nicht gewesen sein.

– Philipp Berger



**Eine Inder in der traditionellen Pilgerkleidung. In einem Gästebuch wird man zum Spenden aufgefordert.**

## Wo bin ich überall gewesen?

### **Mysore:**

kleine Stadt nahe Bangalore mit einem großen Zoo und einem beeindruckenden Palast

### **Hampi:**

war die älteste Metropole der Welt, bietet viele Ruinen und schöne Ausblicke, erkundet man am besten mit Motorroller.

### **Ooty:**

sehr grüne Landschaft in den Bergen, guter Tee.

### **Coorg:**

ebenso grün, aber mehr für seinen Kaffee bekannt.

### **Wayanad:**

bietet zahlreiche Wasserfälle und schöne Trekkingstrecken, auch ziemlich grün.

### **Kerala:**

Fahrten mit einem Hausboot sind ein definitives Must-Have

### **Puducherry:**

einst französische Kolonie, bietet ein wunderbares Frühstück, Tempel und eine Art alternatives global Village.

### **Belur:**

Tempel, Tempel und noch mehr Tempel, Teil einer Karnataka Tours Tempelrundfahrt.

### **Goa:**

die besten Strände überhaupt und super Parties am Strand.

### **Dehli:**

die Hauptstadt, viel zu viel zu sehen und das Taj Mahal ist natürlich Pflicht.

### **Mumbai:**

eindrucksvolle riesige Stadt mit nagelneuen Gebäuden auf der einen und heruntergekommenen Slums auf der anderen Seite.

### **Sri Lanka:**

Wunderschön, perfekt zum Surfen und einfach am Strand abhängen.

### **Jog Falls:**

beeindruckende Wasserfälle und nette Campingmöglichkeit

### **Gokarna:**

yeah, Weihnachten am Strand, ein Lebenstraum wird war.

# Ein Semester in Coimbra

## zwischen Trachten, Fußball und Espresso

Einfach mal woanders hin! – Das war für mich klar. Im nächsten Sommersemester würde ich meinen Bachelor ordentlich abgeschlossen haben. Danach wollte ich gern ein wenig Abwechslung. Der Gedanke woanders zu studieren, geisterte schon lange in meinem Kopf herum und so bot die allgemeine Informationsveranstaltung von Prof. Naumann genau die richtige Gelegenheit, um endlich konkretere Planungen zu machen. Mit der nötigen Portion Aktionismus mussten also nur noch die Anträge ausgefüllt und das Motivationsschreiben verfasst werden. Somit stand Mitte Februar fest – im Herbst geht's auf nach Coimbra – Portugal.

Genauer gesagt am 30. August. Mit dem Flieger von Berlin aus über Brüssel nach Porto, wo der Zug mich zum ersten Mal in meine neue „Heimat“ brachte. Außer einem gebuchten Hostelzimmer hatte ich keine Ahnung was mich erwarten würde. Durch das Buddy-Programm der dortigen Universität hatte ich aber immerhin von Beginn an einen Studenten als Mentor. Gonçalo holte mich auch direkt vom Bahnhof ab und zeigte mir erst mal in aller Ruhe Coimbra. Die ersten Tage wurden dann vor allem mit Leute kennen lernen, Wohnung suchen und ein

wenig Uni-Bürokratie verbracht. Dabei gehörten die ersten beiden Punkte fast zwangsläufig zusammen.

Es ist schon wirklich beeindruckend, wie schnell man neue Kontakte knüpft in einer Stadt, in der knapp 800 Studenten aus anderen Ländern ein Auslandssemester absolvieren. Jeder ist einfach offen und freundlich. Sehr hilfreich ist auch die typische portugiesische Kaffeekultur. Gerade im Kern der Stadt, rund um den Praça da Republica, gibt es viele kleine Cafés, in denen die Leute ihren Espresso und die Sonne genießen. Dabei kommt man schnell ins Gespräch und trifft auf Portugiesen, die eventuell ein Zimmer vermieten. So gelang es mir trotz der vielen anderen wohnungssuchenden Studenten, mich nach einigen Tagen entspannt in ein Bett legen zu können, welches die nächsten Monate mir gehören würde. Mein Zimmer wurde von einer Portugiesin vermietet, die zusammen mit ihrer Mutter, ihrer Schwester und außer mir noch einer Untermieterin in der 6-Zimmer Wohnung lebte. Auch wenn ich mich anfangs erst an die beiden Hunde und die Katze „Mosca“ (Fliege) gewöhnen musste, die sich alle drei das Wohnzimmer teilten, fühlte ich mich schon bald wohl in meinen 4 Wänden. Dazu trug neben



Von meinem Balkon aus fiel der Blick auf das andere Ufer des Mondego – ganz links auch einige Gebäude des höher gelegenen Campus der Universität.

der netten Familie sicherlich auch der tolle Balkon bei, der einen tollen Blick auf den Mondego und die Stadt bot.

Dies war auch der Zeitpunkt, ab dem das entspannte portugiesische Leben für mich begann. Um der sprachlichen Hürde etwas entgegen zu wirken, besuchte ich in den ersten vier Wochen den Sprachkurs der Universität, um zumindest etwas Portugiesisch sprechen und verstehen zu können. Bis dahin hatte ich überhaupt keine Vorkenntnisse, was ich im Nachhinein auch wirklich bedauere. Ein semesterbegleitender Sprachkurs an der Universität Potsdam oder der TU Berlin ist in jedem Fall eine gute Vorbereitung, um wenigstens ein Basis-Verständnis zu erlangen. Dann kann der Aufenthalt im Ausland stärker genutzt werden, um dieses Wissen anzuwenden und man hat einfach mehr davon. Nichts desto trotz hat mir der Kurs sehr viel gebracht. Außerdem gab es schnell viele neue Freundschaften, die natürlich auch über den Zeitraum des Kurses hinaus erhalten blieben. Die Nachmittage und Wochenenden wurden dann ausführlich dafür genutzt, die Stadt und die umliegende Umgebung zu erkunden. Bei durchgehendem Sonnenschein und fast schon zu warmen Temperaturen wird zwischendurch immer wieder in einem Café Halt gemacht, um etwas zu faulenzen. Um etwas weitere Touren machen zu können, haben wir am Wochenende einfach ein Auto gemietet und sind mit Zelt und Schlafsack bewaffnet einmal quer durch den Norden gefahren. Auch wenn ich anfangs etwas skeptisch war, am Abend einfach das Zelt auf den Dünen aufzuschlagen – beim Rauschen der Brandung einzuschlafen ist schon eine tolle Erfahrung.

Obwohl das Semester regulär schon Anfang September begann, gingen die meisten Vorlesungen doch erst ein paar Wochen später los. Als Unterrichts-Sprache wurde dabei zum Glück immer Englisch benutzt, was uns als Erasmusstudenten überhaupt erst die problemlose Mitarbeit ermöglichte. In den meisten Fächern gab es neben den Vorlesungen auch meist ein paar Projekte, die in Gruppen bearbeitet wurden. Als Besonderheit an der Universität ist sicherlich auch die „Praxe“ – das ist die Bezeichnung für den autoritären Umgang mit

den Studienanfängern. Diese können von den älteren Semestern zu allen möglichen Aufgaben befehligt werden. Diese müssen dazu aber ein bestimmtes Gewand tragen, welches im ersten Moment etwas an Harry Potter erinnert. Höhepunkt der ganzen Einführung ist schließlich die Festa das Latas, bei der alle Erstsemester mit Dosen an den Füßen einen großen Umzug durch die Stadt veranstalten. In diesem Rahmen gibt es eine Woche lang eine Art Festival mit Konzerten, Auftritten und viel Party.

Während des Semesters spielte sich dann erstaunlich schnell der Alltag ein. Der Wochenablauf war gegeben und darum wurden vor allem die Wochenenden für weitere Erkundungstouren genutzt. Außerdem konnten wir unsere Projekte ganz gut managen, so dass es auch möglich war, ab und an mal eine Woche woanders zu verbringen, zum Beispiel wenn Besuch kam. So konnte ich auch Porto und Lissabon ein paar Tage genießen, wobei mir vor allem Porto sehr gut gefiel – für mich die wohl



**Von meinem Balkon aus fiel der Blick auf das andere Ufer des Mondego – ganz links auch einige Gebäude des höher gelegenen Campus der Universität.**

portugiesischste Stadt. Auch auf Madeira durfte ich eine halbe Woche verbringen. Trotz des späten Zeitraums, es war bereits Mitte November, war es angenehm warm und es gab immer noch sehr viele Blüten, Blätter und Pflanzen zu bewundern.

Mit dem Einbruch des Winters im Dezember wurde es nicht nur kühl, sondern auch die Uni forderte zum Semesterende mehr Zeit. Es war wohl auch einer der Winter, in denen ich bisher am meisten gefroren habe. Die Portugiesen besitzen nämlich aus Kostengründen oft keinerlei Heizungssystem. Die einzige Möglichkeit etwas für Wärme zu sorgen, sind elektrische Heizkörper. Diese können aber natürlich aufgrund der schlechten Stromanschlüsse immer nur begrenzt genutzt werden und schaffen es auch nicht wirklich, einen ganzen Raum zu wärmen. Selbst in der Universität gibt es keinerlei Heizung, sodass Studenten und Professoren oft mit Jacke in den Vorlesungen saßen. Die Temperaturen sinken



**Das entspannte Zusammensitzen, ob im Café oder auf den öffentlichen Plätzen, spiegelt gut die Geselligkeit und Gelassenheit der Portugiesen wieder.**



**Bei dem „Fest-der-Dosen“ werden alle Erstsemesterler mit Dosen an den Füßen durch die Stadt getrieben. Unten am Mondego erfolgt dann die Taufe, am Abend gibt es eine große Party mit Konzerten.**

dabei zwar meistens auch nicht auf den Gefrierpunkt, aber auch mit 5°C ist man über jede Art von Wärme dankbar. Mit den frostigen Temperaturen, die ich hier in Deutschland bei meiner Rückkehr über Weihnachten vorfand, ist es aber natürlich nicht zu vergleichen.

Nachdem ich Silvester in Lissabon verbracht hatte, ging es dann Anfang Januar wieder zurück nach Coimbra, um die anstehenden Klausuren zu meistern. Zwischen den einzelnen Prüfungen gab es auch noch einmal ein paar Tage Zeit für eine weitere kleine Rundreise. Insgesamt war das Semester wirklich eine tolle Erfahrung. Neben der eigenen Bestätigung des machbaren Neuanfangs finde ich vor allem den interkulturellen Austausch sehr interessant. Man trifft so viele Studenten aus anderen europäischen Ländern, dass man kaum mit den Namen hinterherkommt. Und natürlich war auch die akademische Abwechslung mal interessant, ich war auch positiv überrascht über meine Fakultät, sowohl im Bezug auf die Unterrichtssprache, als auch über den generellen Stil der Vorlesung. Es ist also auf jeden Fall empfehlenswert, ein Erasmus-Semester in Portugal zu absolvieren und auch der Spaß und die kulturelle Abwechslung kommen nicht zu kurz.

— Daniel Moritz

# Mrs. Net - Frauen in der Informatik

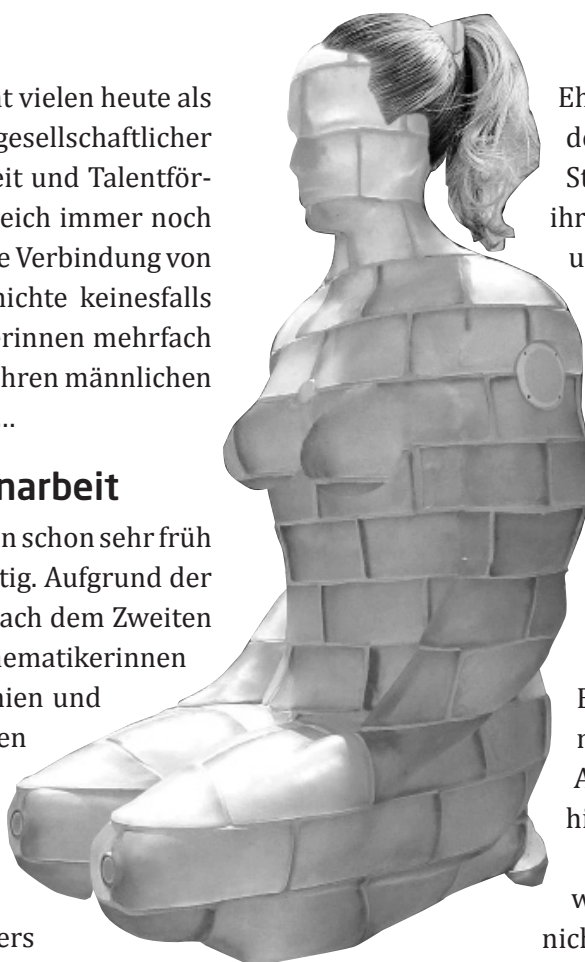
Frauen und Informatik erscheint vielen heute als eine abstrakte Kombination. Trotz gesellschaftlicher Bemühungen um Chancengleichheit und Talentförderung sind Frauen in diesem Bereich immer noch eine Seltenheit. Und das, obwohl die Verbindung von Frauen und Technik in der Geschichte keinesfalls ein Einzelfall war und Informatikerinnen mehrfach gezeigt haben, dass sie sich hinter ihren männlichen Kollegen nicht verstecken müssen...

## Programmieren ist Frauenarbeit

Historisch gesehen waren Frauen schon sehr früh im Berufsfeld des Informatikers tätig. Aufgrund der Arbeiterknappheit während und nach dem Zweiten Weltkrieg waren qualifizierte Mathematikerinnen und Physikerinnen in Großbritannien und den USA stark gesucht und wurden direkt in den Colleges angeworben. Durch den erhöhten Rechenaufwand bezüglich Ballistik und Nachrichtentschlüsselung erschien der Bau eines Großrechners unumgänglich. An dem ersten amerikanischen Großrechnerprojekt Mark I war mit Grace Hopper eine Frau beteiligt, die bereits damals grundlegende Konzepte der Programmierung entwickelte.

Doch das Mark-I-Projekt war nur der Anfang. Der bekannte „Electronic Numerical Integrator and Computer“ kurz ENIAC war der erste rein elektronische Universalrechner. Die Programmierung dieses Rechners erforderte genaue Kenntnisse der Komponenten und Schaltpläne, denn jedes Programm musste manuell neu gesteckt werden, was oft mehrere Tage dauerte. Diese Arbeit wurde von den sogenannten „ENIAC-Frauen“ geleistet, sechs ausgewählten Rechnerinnen. Schon damals war Programmieren ein nervenaufreibendes Unterfangen, das nach ausführlichem Austausch mit den Forschern, die die Aufträge erteilten, oft bis spät in die Nacht dauerte.

Nach dem Zweiten Weltkrieg traten jedoch patriarchalische Machtstrukturen in den Vordergrund.



Ehemalige Soldaten wurden in Weiterbildung und Studium bevorzugt, um ihren Einstieg in Forschung und Lehre zu erleichtern.

Darüber geriet die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Laufbahn von Frauen mehr und mehr in gesellschaftliche Vergessenheit.

Das war nicht nur in den USA und Großbritannien der Fall. Insbesondere auch in der BRD zogen sich Frauen nach dem Weimarer Aufschwung nun wieder hinter den Herd zurück.

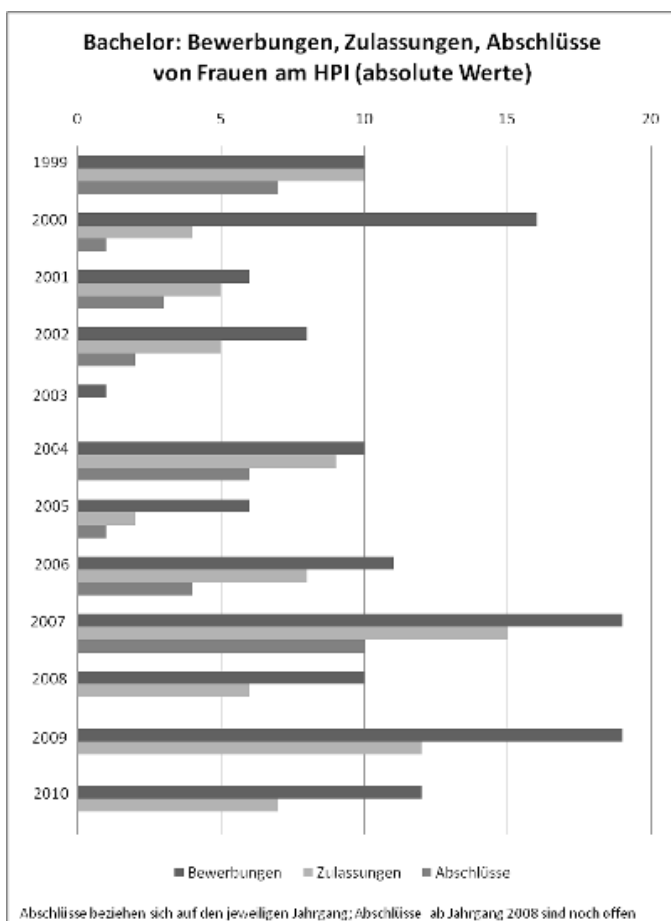
Doch verschwunden waren sie deswegen nicht. Als in den 50er Jahren

mit SAGE das erste große US-Software-Unternehmen entstand, waren von den 700 Angestellten immerhin 20 Prozent weiblich.

## 20 Prozent

Diese 20 Prozent sind auch heute wieder aktuell. Im Jahr 2010 waren in Deutschland 19,4 Prozent der Studienanfänger im Bereich Informatik weiblich. Interessant ist, dass dieser Wert seit 1975 konstanten Schwankungen unterliegt, ohne eindeutige Trends zu zeigen. Während 1975 auf dem Gebiet der BRD ein Frauenanteil von 18,5 Prozent bei den Informatikstudienanfängern vorlag, sank dieser Wert auf einen Tiefpunkt von circa 12 Prozent im Jahr 1994, um dann nach erneuten Fluktuationen auf einen Wert von 19,4 Prozent zu steigen.

Wichtig ist es jedoch hier darauf hinzuweisen, dass sich diese Zahlen nicht auf das pure Informatikstudium beschränken, sondern auf Studenten aus dem gesamten Bereich Informatik. Das beinhaltet also auch Studiengänge wie Wirtschaftsinformatik



**Auch bei der Aufnahme von Mädchen wird keine Ausnahme gemacht. Nur wer qualifiziert ist, darf sich über einen Studienplatz freuen.**

oder Medieninformatik. In Studiengängen, die sich ausschließlich mit Informatik beschäftigen, ist die Quote noch einmal deutlich geringer. Besonders niedrig sind die Zahlen in der Technischen Informatik.

Die Theorie, dass Frauen naturbedingt eine mangelnde Qualifikation oder fehlendes Interesse mitbringen, wird nicht nur durch den historischen Kontext, sondern auch durch den internationalen Vergleich widerlegt. In europäischen Ländern wie England, Spanien und Portugal finden wir einen deutlich höheren Anteil zwischen 30 und 40 Prozent, in den aufstrebenden asiatischen Ländern China und Indien ist das Verhältnis von männlichen und weiblichen Informatikstudenten ausgeglichen und in einigen slawischen Ländern, wie Bulgarien, sind Frauen mit 60-70 Prozent in der Informatik sogar in der Überzahl.

Der deutsche Durchschnittswert wird momentan am Institut für Informatik der Universität Potsdam

überboten. 21,4 Prozent der Bachelor- und Masterstudenten im Studiengang Informatik sind weiblich. Im verwandten Studiengang Wirtschaftsinformatik werden sogar stolze 30,4 Prozent erreicht. Bei höheren Abschlüssen ist die Quote jedoch noch steigungsfähig. Nur 10,3 Prozent der Doktoranden am IfI sind weiblich. Interessant ist dagegen die hohe Anzahl an weiblichen Professoren. Unter weiblicher Institutsleitung sind hier drei Professorinnen und vier Professoren tätig, was ein außergewöhnlich ausgewogenes Verhältnis darstellt.

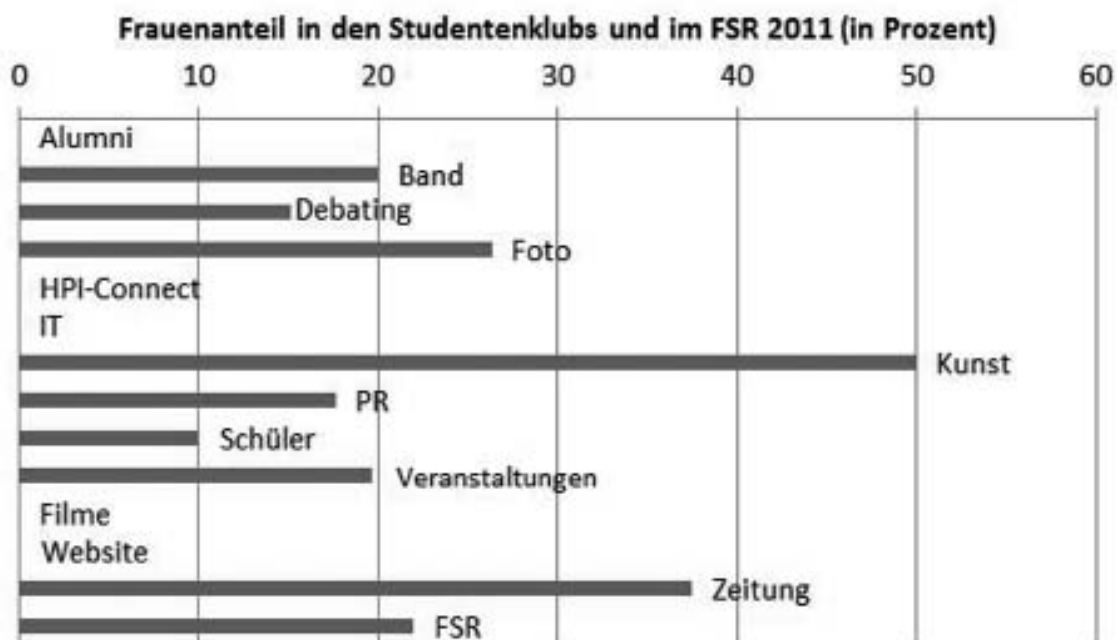
## Frauen am HPI

Trotz internationalem Ansehen und Vorreiterstellung des Hasso-Plattner-Instituts ist der Frauenanteil der Studierenden des HPIs noch verbesserungswürdig.

Nur 10,2 Prozent der derzeit am HPI studierenden Bachelor-Studenten sind weiblich. Noch einmal weniger Studentinnen gibt es im Master-Studiengang. Hier beträgt der Frauenanteil nur 9,1 Prozent. Da es sich bei IT-Systems Engineering jedoch nicht um ein pures Informatikstudium, sondern ebenso um einen Ingenieursstudiengang handelt, lohnt sich auch dieser Vergleich, denn der Frauenanteil in Ingenieursstudiengängen ist noch einmal geringer. In diesem Sinne kann das Hasso-Plattner-Institut also doch einen recht vertretbaren Frauenanteil vorweisen. Erfreulich ist auch die Steigerung der Prozentzahl, wenn man über den Abschluss des Masters hinausgeht. Von den 128 Doktoranden sind bereits 11,4 Prozent weiblich, womit das HPI sogar die Zahlen des IfIs übertrifft.

Doch die Anzahl der Bewerbungen und Zulassungen zeigt: Das HPI nimmt nicht jedes Mädchen auf, nur um die Quote zu steigern. Wer es an dieses Institut geschafft hat, der verdankt das seinen Fähigkeiten und Leistungen. Im Gegensatz zu anderen Einrichtungen kann man zudem aufgrund des Aufbaus des Studiengangs am HPI davon ausgehen, dass alle eingeschriebenen Studenten sich voll für ihr Studium engagieren und sich damit intensiv in den Fachbereich der Informatik und den Studienalltag integrieren.

Das zeigt sich auch im Freizeitangebot des HPIs. Die Studenten des HPIs können sich auf freiwilliger Basis in den von Studenten gegründeten und gelei-



**Mehr als ein Drittel der HPI-Studentenklubs hat noch kein weibliches Mitglied.**

teten Studentenklubs engagieren. Von den momentan vorhandenen 13 Klubs sind fünf noch gänzlich ohne weibliche Unterstützung. Dazu gehören der Alumni-, IT- und Filme-Klub. Unter Betrachtung der Tatsache, dass der Kunstklub gefolgt vom Zeitungsclub die jeweils höchsten Frauenanteile haben, erscheint hier fast ein gesellschaftliches Vorurteil bestätigt. Jedoch sollte nicht vergessen werden, dass sich alle erfassten Studenten täglich mit Informatik beschäftigen und die Wahl eines weniger technischen Freizeitengagements maximal auf einen erhöhten Bedarf an Vielfalt schließen lässt.

Die durchschnittliche Frauenquote der Klubs einschließlich des Fachschaftsrats liegt bei 16 Prozent und damit deutlich über dem Durchschnitt der Frauen am HPI allgemein, was für ein erhöhtes Engagement der weiblichen Studenten spricht. Diese Annahme wird durch die Anzahl der Studentinnen in Klubsprechertätigkeit bestätigt, deren Anteil mit 17 Prozent noch einmal höher ist.

Der Mangel an Studentinnen wird neben erhöhtem Engagement auch durch den weiblichen Mitarbeiteranteil ausgeglichen. Von den knapp 100 wissenschaftlichen und administrativen Mitarbeitern sind 32 weiblich. Eine weibliche Professorin gab es am HPI jedoch bisher nicht.

## Chancen auf dem Weg nach oben

Nach dem Studium heißt es für Studenten wie Studentinnen gleichermaßen den Sprung ins Berufsleben wagen. Dass Frauen dabei in Deutschland auf nahezu allen Gebieten für gleiche Leistung schlechter bezahlt werden, ist heute kein Geheimnis mehr. In der Informatik ist diese Diskrepanz jedoch kaum merkbar. Fakt ist, dass viele IT-Firmen Chancengleichheit für Frauen und Männer in ihre Unternehmenspolitik aufgenommen haben. Nicht zuletzt aufgrund der Diskussion zum Thema Frauenquote arbeiten die meisten Firmen auf den Ausbau des häufig geringen Frauenanteils hin.

Viele Erfolgsgeschichten haben gezeigt, dass man auch als Frau im IT-Bereich bis an die Spitze kommen kann. Typisch dafür ist die 2010 zur Vorsitzenden der Geschäftsführung von IBM Deutschland ernannte Diplom-Betriebswirtin Martina Koederitz. Nach 23-jähriger Anstellung bei IBM ist sie nun die erste Frau, die diesen Posten übernimmt. Trotzdem steht sie bei IBM als einziges weibliches Vorstandsmitglied noch sehr alleine da.

Doch das Problem der Abwesenheit von Frauen in der Chefetage beschränkt sich bekanntlich nicht auf den Bereich der Informationstechnik. Da Frauen häufig weniger aggressiv auftreten, werden sie im direkten Vergleich zu Männern oft als weniger resolut und kompetent eingeschätzt. Hinzu kommt die



**Die Studentinnen des HPIs hoffen nach erfolgreichem Abschluss in der IT-Branche Fuß zu fassen. Die Chancen dafür stehen gut.**

Problematik Familie und Mutterschaft, die für die Karriere oft ein Hindernis darstellt.

Dass diese Schwierigkeiten lösbar sind, zeigt das Unternehmen Microsoft Deutschland auf ganz außergewöhnliche Weise. Das äußert sich nicht nur in einem überdurchschnittlichen Frauenanteil von 28 Prozent, sondern insbesondere durch die Zusammensetzung des Management-Teams. Sieben von 15 Management-Mitgliedern sind weiblich. Unter diesen sieben Frauen finden sich vier Mütter, die es geschafft haben, ihre Position mit ihrer Familie zu vereinbaren. Vergleichbares findet sich in Deutschland nur selten. Ein Drittel der neu eingestellten Mitarbeiter ist weiblich und bei gleicher Qualifikation werden Frauen bevorzugt behandelt. Wie gelingt es Microsoft aber, dass Frauen trotz Kindern aktiv mitarbeiten können? Stichwort ist hier Fairness und Vertrauen, denn Microsoft setzt auf Vertrauensarbeitszeit. Bezahlt wird nicht die Anzahl der Stunden, die man im Büro anwesend war, sondern die erbrachte Leistung. Und ob von zu Hause oder im Büro gearbeitet wird, spielt für die Firma keine Rolle, solange die Ergebnisse stimmen. Auch für Meetings ist physische Anwesenheit längst nicht mehr vonnöten. Die Teilnahme per Videoschaltung über das Internet ist hier keine Seltenheit. Darüber hinaus unterstützt Microsoft Eltern auch bei der Suche nach Kita-Plätzen und bietet Möglichkeiten zum

„Lebenslagencoaching“, das bei der Überwindung persönlicher Krisen helfen soll.

Diese familienfreundliche Politik fruchtet. Zum vierten Mal in Folge ist Microsoft nun schon zum besten Arbeitgeber Europas gewählt worden.

Auch andere bekannte Firmen haben sich dazu geäußert, in der Zukunft noch stärker darauf zu achten Frauen einzustellen. So will der Software-Entwickler SAP insbesondere den Frauenanteil im Management durch bessere Vertretbarkeit von Beruf und Familie steigern.

Möglichkeiten gibt es also viele in der Informatik Fuß zu fassen. Das Problem sitzt viel tiefer, nämlich in der Schwierigkeit, mehr Mädchen davon zu überzeugen, den Berufsweg der Informatik einzuschlagen. Denn nur bei einer vertretbaren Anzahl weiblicher Informatikabsolventen kann auch sichergestellt werden, dass genügend qualifizierte Arbeitskräfte vorhanden sind, um den Anteil im Berufsleben auszugleichen.

Dass Frauen und Informatik sich nicht gegenseitig ausschließen, steht fest. Nun liegt es vor allem an Schulen und Eltern, vorhandene Klischees zu beseitigen, um den Kindern die Möglichkeit zu bieten, ihre Zukunft frei zu wählen.

— Susanne Bülow

Ein herzliches Dankeschön an die Institutsleitung des IFIs, sowie Frau Pamperin, Frau Zennig und Herrn Michalke vom HPI für die Bereitstellung des Zahlenmaterials.



# Die Suche nach dem besten Arbeitsplatz

**Jeder Studierende wird sich diese Frage wohl schon einmal gestellt haben: Wohin, wenn der Abschluss in der Tasche ist? In der letzten Ausgabe des HPI mgzn haben wir Euch ebendiese Frage gestellt. Das Ergebnis war eine bunte Mischung mehr oder weniger bekannter Unternehmen. Die Gewinner der Umfrage – nach Stimmzahl – waren Google, SAP, Apple, Microsoft und IBM. In diesem Artikel möchten wir dieses wenig überraschende Ergebnis zum Anlass nehmen, einen genaueren Blick auf diese Unternehmen zu werfen – vor allem was die Möglichkeiten angeht, dort als Studierender die eine oder andere praktische Erfahrung zu sammeln.**

Im Vorfeld haben wir jedes der fünf Unternehmen angeschrieben und angeboten, die Gelegenheit für ein wenig Eigenwerbung zu ergreifen und selbst einen Artikel zu schreiben. Microsoft hat diese Möglichkeit genutzt und uns einen Artikel bereitgestellt, der interessante Fakten über die Arbeitswelt des Unternehmens bereithält.

## IBM

IBM gehört zu den weltweit führenden Unternehmen in den Bereichen Hardware- und Softwareentwicklung sowie Beratung. Laut einem Ranking der Fortune im Jahr 2011 befindet sich "Big Blue"

auf Platz 18 der größten US-Firmen und auf Platz 7 der profitabelsten. Aktuell beschäftigt das Unternehmen ungefähr 425.000 Mitarbeiter, davon 21.000 in Deutschland. Seit der Gründung vor nunmehr einem Jahrhundert hat IBM eine beachtliche Menge an technologischen Errungenschaften hervorgebracht und spielte beispielsweise bei der frühen PC-Entwicklung wie auch heute im Bereich der Großrechner eine wegberreitende Rolle. Für ihre Arbeit in den verschiedensten Bereichen der Forschung haben IBM-Mitarbeiter bis heute unter anderem fünf Nobelpreise und vier Turingawards erhalten. Es ist also wenig verwunderlich, dass das Unternehmen bei vielen HPI-Studenten als attraktiver zukünftiger Arbeitgeber gilt.

Als Hochschulabsolvent hat man bei IBM eine sehr breit gefächerte Auswahl an Berufsrichtungen. Für HPI-Studenten dürfte die Aussicht auf eine Karriere auf der Beratungs-Schiene als Kundenberater oder Vertriebsprofi weniger verlockend erscheinen. Interessant sind dagegen die Möglichkeiten, einen IT-Beruf zu ergreifen. IBM unterteilt das Berufsbild des Hardware/Software-Entwicklers in die drei Bereiche "IT-Specialist", "IT-Architect" und "Development Engineer Software/Hardware". Während IT-Specialists sich auf die Weiterentwicklung und Perfektionierung von speziellen IBM-Produkten



IBM Deutschlandzentrale

befassen, arbeitet man als IT-Architect daran, direkt beim Kunden auf dessen Anforderungen zugeschnittene Systeme zu entwerfen, zu implementieren und zu warten. Als Development Engineer hat man die Möglichkeit, seinen Beitrag zur Entwicklung neuartiger Hard- und Software in den verschiedensten Bereichen von Mikroprozessoren bis zu Superrechnern zu leisten.

Für Studenten, die sich mit dem Gedanken beschäftigen, später eventuell bei IBM zu arbeiten, oder die einfach nur Erfahrung mit der Praxis im IT-Arbeitsleben sammeln wollen, bietet das Unternehmen vielfältige Studentenprogramme an. Dazu gehören Praktika in allen Unternehmensbereichen wie in der – für HPI-Studenten besonders interessanten – Softwareentwicklung. Herausragend sind hier die EXTREME BLUE betitelten Praktika im Bereich “Hardwarenahe Entwicklung”, in denen Studenten die Möglichkeit gegeben wird, an IBM-Spitzentechnologien mitzuarbeiten und die den Anspruch haben, besonders herausfordernd zu sein. Die Themen dieses Jahr drehen sich dort unter anderem um Informationsgewinnung aus sozialen Netzwerken und Entwicklung in der Cloud. Natürlich bietet IBM als global agierendes Unternehmen auch Auslandspraktika an.

Erwähnenswert ist auch das Programm Master@IBM. Dabei handelt es sich um ein berufsbegleitendes Masterstudium für Bachelor-Absolventen mit einem sehr guten Abschluss. Die Vorteile eines solchen Studiengangs sind die unmittelbare Praxiserfahrung während der parallel dazu ablaufenden Arbeit bei IBM sowie eine monatliche Vergütung und die Übernahme der Studiengebühren. IBM verspricht die Übernahme der Reisekosten und eine flexible Arbeitszeitgestaltung.

Um Kontakte zu IBM als Arbeitgeber zu knüpfen und sich ein Bild von den Bedingungen im Unternehmen zu machen, bietet sich die Teilnahme an der zSummer University im IBM Forschungs- und Entwicklungszentrum in Böblingen an. Die Teilnehmer erhalten dort aus erster Hand Informationen zu aktuellen IBM-Produkten (in Form von Workshops und Schulungen) sowie die Möglichkeit, mit den

technischen Experten der Forschungsbereiche ins Gespräch zu kommen.

## Info: IBM

**Homepage:**  
<http://www-05.ibm.com/employment/de/>

## Apple

Für die einen ist Apple eine Sekte, angeführt von einem kontrollbesessenen Guru, für die anderen die wahrscheinlich einzige Religion der Welt. Über den Pop-Star unter den globalen IT-Unternehmen lässt sich vorzüglich streiten, aber jeder, der einmal eine Vorlesung an einer deutschen Hochschule besucht hat, weiß: Der Apfel leuchtet und er zieht Studenten an.

Das Unternehmen wurde 1976 als “Apple Computer Inc.” gegründet und ist nicht erst seit dem Populärwerden des iPods kommerziell erfolgreich. In den 70er Jahren war Apple zusammen mit IBM auf dem Gebiet der frühen PC-Entwicklung tätig und nahm außerdem eine Vorreiterrolle bei der Markteinführung der grafischen Benutzeroberfläche und der Maus ein. Mittlerweile ist das Unternehmen weit über den PC-Bereich hinaus und beschäftigt sich unter anderem mit der Entwicklung portabler Geräte für Endanwender sowie sämtlicher dazugehöriger Software. Apple beschäftigt international über 46.000 Mitarbeiter und wird in der Marktforschung als wertvollstes Technologie-Unternehmen der Welt gehandelt.

Man hört nicht selten unschöne Gerüchte über die Arbeitsbedingungen bei Apple. Diese nachzuprüfen ist natürlich schwer, da eine große Firma solche Details lieber für sich behält. Fest steht (wie auch aus den offiziellen Stellenangeboten hervorgeht): Wer für Apple arbeiten will, muss sich mit dem Unternehmen und seiner Marke identifizieren. “Mehr Berufung als Beruf” lautet das Motto. Kreativität und einige Begeisterung für den angebissenen Apfel sind also Pflicht. Und natürlich ist man auch hier nur auf der Suche nach den Besten. Apple wirbt im Gegenzug mit Arbeit, die das Leben anderer Men-

schen verändert, die anspruchsvoll ist, die auf die persönlichen Fähigkeiten und Talente zugeschnitten ist und die die Möglichkeit bietet, mit besonderen Menschen zusammenzuarbeiten.

Will man wissen, wie viel an diesen Versprechungen dran ist, hat man es gar nicht so leicht. Spezielle Programme für Studenten, innerhalb derer man einen Einblick in das Unternehmen erhalten könnte, gibt es nicht. Wer bei einer Bewerbung nicht die Katze im Sack kaufen möchte, hat allerdings die Möglichkeit, sich auf ein Praktikum zu bewerben. Deutschlandweit bietet Apple allerdings derzeit keine Praktika an. Überhaupt ist es sinnvoll, sich international umzusehen, wenn man im Bereich der Software- und Hardwareentwicklung tätig sein will, da die Apple-Zweigstellen in Deutschland sich um Verwaltung und Verkauf kümmern. Unter dem Stichwort "Internship" finden sich in der Apple-Datenbank einige Stellenangebote, vorrangig in London und Santa Clara. Das Unternehmen verspricht dabei, Praktikanten die Möglichkeit zu geben, an echten Projekten mitzuwirken.

Wer als Entwickler tatsächlich bei Apple arbeiten will, hat wohl die besten Chancen, wenn er bereit ist, dafür umzuziehen. Die vier großen "Apple-Werkstätten" befinden sich in Kalifornien,

Texas, Singapur und Irland. Dort schreibt Apple einiges an interessanten Stellenangeboten aus, unter anderem in den Bereichen Softwareentwicklung, Informationssysteme- und Technologien sowie der iPhone- bzw. iPod-Entwicklung.

### Info: Apple

**Homepage:**  
<http://www.apple.com/jobs/us/>

### Microsoft

*Der folgende Artikel wurde von Microsoft verfasst.  
 Danke an Florian Wurzer für die Zusammenarbeit.*

Microsoft Deutschland wurde 1983 gegründet und ist die drittgrößte Auslandstochter der Microsoft Corporation. Sie ist für Marketing und Vertrieb der Produkte in Deutschland zuständig und kooperiert dazu mit rund 31.500 lokalen Partnerunternehmen.

Neben der Zentrale in Unterschleißheim bei München ist die Microsoft Deutschland GmbH bundesweit mit sechs Geschäftsstellen in Berlin, Hamburg, Köln und weiteren vertreten. Darüber hinaus wurde im Mai 2003 das erste „European Microsoft Innovation Center“ (EMIC) in Aachen eröffnet.



**Digitales Klassenzimmer bei Microsoft**

Neben Software für eine lokale Installation bietet Microsoft eine Vielzahl an Lösungen und Diensten an, auf die Anwender über das Internet zugreifen. Dieses Angebot ist Teil der „Software + Services“-Strategie, in der Internetdienste und lokale Anwendungen als eine Einheit betrachtet werden. Dahinter steht die Überzeugung, dass erst eine Verzahnung von Software mit webbasierten Diensten neue und kreative Lösungen für Unternehmen und private Nutzer schafft.

Zu den Online-Lösungen zählen: Exchange Online, Office SharePoint Online, Office Communications Online, Exchange Hosted Filtering oder Office Live Meeting. Für Privatkunden und kleine Unternehmen bietet Microsoft Office Live Workspace, Office Live Small Business, Windows Live und Xbox Live an.

### Microsoft - A Great Place to Work

Das Streben danach ein Great Place to Work für motivierte, engagierte und anspruchsvolle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu sein, wurde schon mehrmals in den letzten Jahren bestätigt. Im Arbeitgeber-Wettbewerb „Great Place to Work“, bei dem sich Unternehmen nicht nur selbst darstellen, sondern über eine anonyme Mitarbeiterbefragung im Betrieb die eigenen Mitarbeiter sprechen lassen, wurde Microsoft 2011 zum zweitbesten Arbeitgeber Deutschlands in seiner Größenklasse gekürt und hat zusätzlich unter den fast 300 Teilnehmerunternehmen den Sonderpreis für Diversity und Chancengleichheit der Geschlechter gewinnen können. Die Jahre vorher war Microsoft immer unter den Top 5 Unternehmen in Deutschland platziert.

Das Wichtigste für ein modernes und innovatives Unternehmen ist es heute, die richtigen Rahmenbedingungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereitzustellen. Dazu gehören unter anderem eine familienfreundliche Arbeitsumgebung, Work-Life-Balance, Team-Events, Erfolge feiern, Flexibilität in Form von vielfältigen Arbeitsmodellen und noch vieles mehr. Nicht nur im Headquarter in München – dem deutschen Microsoft Campus – gibt es ein umfangreiches Angebot an sozialen und Work-Life-Benefits, wie zum Beispiel ein eigenes Fitness-Studio, Einkaufsmöglichkeiten, Bankautomaten, Wäscherei-Service, kostenlose Getränke, eine Kantine und Cafe-Bars mit Sommerterrasse.

### Vielfältige Einstiegsmöglichkeiten

Bei Microsoft gibt es schon während des Studiums spannende Einstiegsmöglichkeiten. So kann man als Praktikant/-in oder Werkstudent/-in in den Unternehmenseinheiten, wie zum Beispiel im Marketing, Sales, Finance, HR, PR oder auch Entwicklungsabteilungen erste Praxiserfahrung sammeln. Zusätzlich gibt es das Microsoft Student Partner Programm. Dies ist ein internes Förderprogramm, welches sich gezielt an engagierte und ambitionierte Studenten/-innen mit hoher technischer und IT-Affinität richtet, die Freude haben mit Microsoft-Technologien zu arbeiten und auch darüber zu reden. So halten die Student Partner regelmäßig Vorträge über diese Technologien und deren Features auf Messen, Conventions, Fachtagungen und an Universitäten. Diese Einstellungsprogramme haben das Ziel, auf das Berufsleben vorzubereiten und die dafür relevanten Kompetenzen zu vermitteln, wie zum Beispiel Teamarbeit und erfolgreiche Kommunikation.

Nach dem Studium und einer erfolgreich überstandenen Bewerbungsphase kann man das MACH-Traineeprogramm beginnen. Das MACH steht für Microsoft Academy for College Hires.

#### DAS MACH PROGRAMM

- wird in den Ausrichtungen Sales, Marketing und Technical Services angeboten
- ermöglicht den Trainees eine effiziente Einarbeitungszeit bei Microsoft
- verbindet die Trainees durch ein globales Netzwerk von MACH Kollegen

Wichtige Bestandteile des Programms sind umfangreiche Trainings für professionelle und Soft Skills, Mentoring und Coaching Maßnahmen die gesamte Zeit über und die Teilnahme an internationalen Netzwerk-Treffen mit anderen MACH-Trainees oder internationalen Mitarbeitern von Microsoft in anderen Ländern.

„Der Einstieg bei Microsoft wird durch die freundliche und hilfsbereite Atmosphäre sehr erleichtert. Besonders die Amerikanische „Du“-Mentalität, die auch in der Deutschland GmbH gelebt wird, erleichtert die Kommunikation über alle Hierarchie-Ebenen und Abteilungen hinweg erheblich. Mehrere Wochen an internationalen Trai-

nings mit bis zu 400 Trainees in EMEA und weltweit lassen einen über den deutschen Tellerrand hinweg schauen und zeigen ganz neue Perspektiven und Karrieremöglichkeiten auf.“

Im Auswahlverfahren für das Trainee-Programm wird kein Unterschied zwischen Bachelor- und Masterabsolventen gemacht, beide Absolventengruppen haben die gleiche Chance eine Karriere bei Microsoft zu starten. Neben den fachlichen Anforderungen der jeweiligen Position ist es zudem sehr wichtig menschlich zum großen Microsoft Team zu passen. Man sollte aufgeschlossen sein, gegenüber fremden Kulturen, Nationalitäten und offen für ein dynamisches, sich stets veränderndes und vielfältiges Arbeitsumfeld. Zudem sind Teamfähigkeit, Affinität zu IT-Themen, Begeisterungsfähigkeit, Kommunikationsstärke, sprachliche Fähigkeiten genauso wichtig, wie das Bedürfnis den Job-Alltag, auch in stressigen Zeiten, mit einem Lächeln gestalten zu wollen.

### Info: Microsoft

#### Facebook:

<http://www.facebook.com/?ref=home#!/MicrosoftCareersDeutschland>

#### Homepage:

[www.microsoft.de/careers](http://www.microsoft.de/careers)

## SAP

SAP ist als ehemaliges Gründungsprojekt unseres Institutsstifters Hasso Plattner jedem HPI-Studenten ein Begriff. Regelmäßig werden vom Institut aus Fahrten zum weltweiten Hauptsitz in Walldorf angeboten, bei denen die Studenten die Möglichkeit haben, die Arbeitsatmosphäre dort in Augenschein zu nehmen. Zahlreiche Forschungs- und Bachelorprojekte, die in Zusammenarbeit mit SAP durchgeführt werden, sind ein weiterer Grund dafür, das Unternehmen als zukünftigen Arbeitgeber in Erwägung zu ziehen.

Das Haupttätigkeitsfeld von SAP ist die Entwicklung von Software zur Steuerung sämtlicher Geschäftsprozesse innerhalb eines Unternehmens.

Das Unternehmen wurde 1972 von fünf ehemaligen IBM-Entwicklern in Deutschland gegründet und hat sich seitdem zu einer globalen Marktgröße entwickelt. Heute sind bei SAP über 53.000 Menschen weltweit angestellt. Das Unternehmen gilt als der größte Softwarehersteller in Europa und als der viertgrößte weltweit.

Als Student am HPI hat man dank der engen Verbundenheit des Stifters zu SAP sehr gute Chancen, einen internationalen Praktikumsplatz zu ergattern. Im Rahmen des HPI-SAP-Internship-Programms wird jährlich 15 Studenten exklusiv die Möglichkeit gegeben, ein Praktikum bei SAP-Research zu absolvieren. Die Praktika finden im Sommer statt und dauern sechs Monate. Zur Auswahl stehen die SAP-Standorte in Dresden, Shanghai, Belfast, Pretoria, Zürich und Sophia Antipolis. Zur Zulassung werden neben guten Studienleistungen auch sehr gute Fähigkeiten in Englisch und der Programmiersprache Java gefordert. Da die Informationen auf der HPI-Website dazu nicht besonders zuverlässig sind, wendet man sich bei Fragen diesbezüglich am besten an Frau Gieseler ([office-meinel@hpi.uni-potsdam.de](mailto:office-meinel@hpi.uni-potsdam.de)).

Alternativ gibt es die Möglichkeit, aus dem reichhaltigen Angebot an offiziellen Praktikumsplätzen im In- und Ausland auszuwählen. SAP bietet auch die Möglichkeit an, sich initiativ um ein Praktikum seiner Wahl zu bewerben.

Um IT-Fachkräfte auf der Suche nach dem passenden Arbeitgeber wirbt SAP mit allerhand attraktiven Arbeitsbedingungen. Nicht umsonst zählt SAP zu den Arbeitgebern im IT-Bereich, über die man fast nur Gutes hört. So wird beispielsweise die Flexibilität, die Angestellten in Form von flexiblen Arbeitszeiten und Forschungsjahren geboten wird, hervorgehoben. Beschäftigten soll die Möglichkeit gewährt werden, ihre Fähigkeiten gezielt zu entwickeln und auf diese Weise ihre Karriere bei SAP schnell voranzutreiben. Außerdem werden zusätzlich zum Grundgehalt noch eine Reihe von Zusatzleistungen wie eine Altersvorsorge, ein Dienstwagen, Kinderbetreuung und kostenloses Mittagessen angeboten. Dazu kommt, dass sich durch den deutschen Sitz des Unternehmens bei SAP auch für diejenigen, die



## SAP Hauptquartier, Walldorf

nicht vorhaben, im Ausland zu arbeiten, die Möglichkeit bietet, auf internationaler Ebene bei der Entwicklung neuer Technologien mitzuwirken.

Wie bei einem Unternehmen, das Software-Systeme direkt beim Kunden installiert und wartet, nicht anders zu erwarten, erstreckt sich das Stellenangebot weit über den IT-Bereich hinaus. Den überwiegenden Teil der Ausschreibungen nimmt beispielsweise der Consulting-Bereich ein. Ein Beruf bei SAP ist also auch für diejenigen interessant, die abseits der reinen Software-Entwicklung Erfahrung sammeln wollen.

### Info: SAP

#### Homepage:

<http://www.careersatsap.com/>

## Google

Google Inc. ist nicht umsonst zum Gewinner unserer Berufswunsch-Umfrage gewählt worden. Obwohl das Unternehmen aufgrund seiner marktbeherrschenden Stellung im Bereich der Internetsuche oft als Datenkrake verschrien ist, gilt es als einer der vielversprechendsten Arbeitgeber innerhalb der IT-Landschaft. Das liegt nicht nur am kommerziellen Erfolg des Unternehmens, das längst

nicht mehr nur für die hauseigene Suchmaschine bekannt ist, sondern vor allem an den traumhaften Arbeitsbedingungen, die ihm von vielen Seiten bescheinigt werden. Dass es sich dabei nicht nur um sorgsam gestreute Gerüchte handelt, belegen die jüngsten Aussagen von Vinton Cerf – von dem wir nicht annehmen wollen, dass er dafür bezahlt wurde. Laut seinen Aussagen erinnert die Atmosphäre im Google-Headquarter in Mountain View entfernt an die Räumlichkeiten der D-School im HPI-Hauptgebäude, was einiges über die dort praktizierte kreative Arbeitsweise aussagen dürfte. Google ist ziemlich stolz auf den "Googleplex", in dem es den Angestellten freisteht, sich mit Fahrrädern fortzubewegen oder in Freizeitbereichen beim Tischfußball oder einem der beheizten Swimming-Pools zu entspannen. Darüber hinaus darf jeder Mitarbeiter 20% seiner Arbeitszeit für eigene Projekte nutzen. Es überrascht also nicht, dass viele Studenten am HPI davon träumen, eines Tages zu den Privilegierten zu gehören, die im fernen Kalifornien Spaß an ihrer Arbeit haben.

Um herauszufinden, ob eine spätere Arbeit für Google tatsächlich das Richtige ist, und um sich eventuell beim zukünftigen Wunscharbeitgeber schon mal einen Namen zu machen, eignet sich auch hier ein Praktikum. Davon bietet das Unternehmen weltweit einige an, allerdings wird man sich darauf



### Arbeitsplatz bei den Google Headquarters in Mountain View, Kalifornien

einstellen müssen, diese Zeit im Ausland zu verbringen. Momentan befinden sich die einzigen beiden Praktikumsstellen innerhalb Europas in Russland. Mehr Auswahl hat man hingegen, wenn man sich auf dem nordamerikanischen Kontinent umsieht. Hilfe für den Ortswechsel wird vom Unternehmen angeboten. Ein Praktikum bei Google ist normalerweise eine Vollzeitbeschäftigung, die entsprechend vergütet wird und mindestens drei Monate andauert. Während dieser Zeit wird dem Praktikanten ein Mentor zur Verfügung gestellt, der unterstützend zur Seite stehen soll. Praktika können in den beiden Bereichen "Technical" und "Business and general" durchgeführt werden. Neben der eigentlichen Arbeit im Unternehmen werden auch Trainingsserien zur Weiterbildung angeboten.

Google bietet außerdem Stipendien in Form von Geldmitteln zur Unterstützung von Studenten an. Momentan wird in diesem Bereich allerdings nur die Förderung von weiblichen Studenten und solchen mit Behinderungen angeboten.

Unter dem Namen "New Graduate opportunities" sucht Google speziell nach Leuten, die im Begriff sind, einen Hochschulabschluss zu erlangen bzw. das kürzlich getan haben. Solchen Absolventen werden unter anderem Anstellungen mit den Bezeichnungen "Software Engineer in Test" und "Software

Engineer, New Grad" angeboten. Es handelt sich dabei um Anstellungen mit speziellen Weiterbildungsmöglichkeiten, die einen guten Einstieg für eine Karriere bei Google bieten. Hier finden sich auch im europäischen Raum ausreichend Angebote.

Wer sein Glück versucht, sich direkt um einen Arbeitsplatz zu bemühen, muss sich einem anspruchsvollen Bewerbungsverfahren unterziehen, das unter anderem ein Telefoninterview und eine Reihe von Eignungstests beinhaltet. Es wird Google außerdem nachgesagt, dass nicht nur auf das Fachwissen, sondern zusätzlich auch auf den sozialen Hintergrund der Bewerber geachtet wird. Soziale Kompetenzen scheinen also auch ein Kriterium zu sein.

#### Info: Google

##### Homepage:

<http://www.google.com/intl/en/jobs/index.html>

– Jan Teske

# Quelltext statt Bilder

## Martin von Löwis über Ingenieure, Programmier- technik und T-Shirts

**HPIimgzn: Herr von Löwis, 2003 wechselten Sie direkt nach der Promotion an der Berliner Humboldt-Universität ans HPI. Wie und warum sind sie an den Griebnitzsee gekommen?**

Herr von Löwis: Andreas Polze war damals gerade zum Professor berufen worden und hat mich gefragt, ob ich wechseln würde. Für mich stand damals die Frage, ob ich in die Industrie gehe oder an der Uni bleibe. Wenn er nicht gefragt hätte, wäre ich jetzt vermutlich bei Siemens. Stattdessen bin ich hier.

**Was fanden Sie interessanter?**

Langfristig wollte ich eigentlich schon immer gerne an der Uni arbeiten. Im öffentlichen Hochschulwesen ist das wegen verschiedenen Befristungs- und Karriereeregeln aber schwierig. Insofern kam das HPI also ganz gelegen, weil es sich an diese Regeln nicht immer halten muss.

**Beschreiben Sie doch einmal Ihren Werdegang bis dahin.**

Ich habe, wie gesagt, an der Humboldt-Universität in Berlin studiert. Ich bin auch eigentlich nie weit weg gewesen, bis auf das eine Jahr direkt nach dem Diplom. Da war ich für ein Jahr in Fresno, Kalifornien – ungefähr in der Mitte zwischen Los Angeles und San Francisco. Die größte Fakultät an der dortigen Uni ist die landwirtschaftliche Fakultät. Das hat mit der Geschichte des Central Valley in Kalifornien zu tun, wo in den 1930er Jahren ein großes Bewässerungssystem angelegt wurde. An sich wäre das eigentlich Steppe oder Wüste. Jetzt ist alles total

fruchtbar und dort wachsen Orangen, Pistazien und allerlei Exotisches.

Die School of Engineering war also dementsprechend relativ klein, aber relativ international: vor allem Chinesen, aber auch viele Europäer. Im Prinzip ist Fresno also eine absolute Provinzuni, aber trotzdem richtig toll.

**Und empfehlenswert?**

Immer. Wenn man es irgendwie einrichten kann, unmittelbar nach oder auch noch im Studium mal Zeit im Ausland zu verbringen, sollte man das auch tun. Am besten natürlich in einem englischsprachigen Land, das bietet sich für HPI-Studenten an. Generall aber eigentlich irgendwo im Ausland: das ist dann etwas, wovon man sein ganzes Leben noch erzählen kann. Eine einmalige Erfahrung!

**Ich kenne Sie am HPI ja bisher nur von den Programmier-technik-Vorlesungen. Wo darf ich Sie in der Zukunft noch erwarten?**

Im Bachelor-Studium gebe ich tatsächlich nur diese Vorlesungen. Ab und zu kommen noch ein paar Seminare dazu. Zur Zeit ist das z. B. das Open-Source-Seminar. Eine Zeit lang hatten wir noch ein Betriebssystem-Admin-Seminar. Das haben wir jetzt eine ganze Zeit lang nicht mehr gemacht. Es ist aber noch im Repertoire.

**Man sollte meinen, Programmier-technik ist für den angehenden Informatiker das A und O. Es gibt aber noch einige andere Vorlesungen, die diesen Anspruch haben. Mathematik natürlich.**



### **Einige haben die Grundlagen sogar im Namen. Wie ordnen Sie das ein?**

Erstmal gibt es natürlich total viele Verflechtungen. Ein gewisses Verständnis für Software-Architektur muss man beispielsweise unbedingt haben, sonst kann man auch nicht ordentlich programmieren. In der Vergangenheit gab es, mehr noch als heute, die Vorstellung, dass es eine personelle Trennung geben sollte zwischen Architekten und Entwicklern. Dass es die gibt, die sich alles ausdenken und dann die, die das umsetzen. Die Herren und die Sklaven, sozusagen. Und natürlich gibt es in der Industrie eine Hierarchie bei den Entwicklern. Ich glaube aber, dass dieses Modell der sehr strengen Trennung – einer denkt, der andere handelt – nicht Bestand hat.

### **Sondern?**

Es soll ja in einigen Firmen wirklich vorgekommen sein, dass die Entwickler morgens den Monitor eingeschaltet haben und dann sahen, welche vollständig spezifizierte Funktion an dem Tag zu schreiben war. Oder Firmen wie Siemens, die versucht haben, das eigentliche Programmieren auszulagern in andere Länder, weil dort die Programmierer billiger sind. Da gibt es viele Geschichten, aber funktionieren kann meiner Meinung nach nichts davon. Ich denke, dass jeder der programmiert, auch ein gewisses Gefühl für Architektur haben muss. Natürlich wird es immer einen geben, der entscheidet, und es wird auch Leute geben, die sich in bestimmten Gebieten besser auskennen als andere – alles kann sowieso niemand. Aber Modellierung und Programmierung gehen immer zusammen. Dann gibt es auch Leute, die denken, man kann das ausschließlich mit Modellieren erschlagen, und Programmieren kann dann die Maschine oder eben die Menschen in Billiglohnländern. Man braucht immer beides. Umgekehrt würde ich mir auch wünschen, dass die Leute, die die Architektur formulieren, tatsächlich auch programmieren können.

### **Wobei die das vielleicht wirklich immer weniger machen...**

Das habe ich jetzt auch oft beobachtet: mit fortschreitendem Alter bekommt man immer mehr Verwaltungsaufgaben und immer weniger tatsächliche Programmierarbeit, wenn man in der Kar-

riere weiter nach oben steigt. Das ist auch normal. In meinem Verständnis entbindet das einen aber trotzdem nicht davon, dass man wissen muss, wie es geht. Und sich zurückziehen, um zu sagen: „Ich male nur Bilder, kann das aber nicht in Quelltext umsetzen“, ist natürlich auch schlecht für ein Projekt.

### **Es geht also gerade um diese Kombination aus Umsetzen und Vordenken?**

Richtig. Und insbesondere immer mit dem Ziel der Berufsorientierung. Das alte Problem bei der Informatik in Deutschland ist oft, dass die ganze wissenschaftliche Seite stark in den Vordergrund gestellt wird. Anscheinend steckt da der Gedanke dahinter, dass die Absolventen später alle forschen wollen. Das ist aber eben nicht so. Die allermeisten wollen Ingenieure werden und irgendwelche Systeme bauen. Und in der Vergangenheit waren die Informatik-Studiengänge nicht richtig darauf vorbereitet. Das war die HPI-Gründungsidea, die ich auch jetzt immer noch für glücklich halte.

### **Dann bleibt da noch die Frage mit der Mathematik.**

Das ist ein bisschen schwierig, denn ich denke, dass die in der Vergangenheit in der Informatik überbewertet wurde. Und genau das ist doch auch eine der Gründungsideen vom HPI.

### **Habe ich das gerade richtig verstanden?**

Natürlich ist es wichtig, algorithmische Grundlagen zu haben und genauso wichtig ist es, abstrakt denken zu können. Aber bei der HPI-Gründung stand – und das ist auch heute noch so – immer im Vordergrund, echte Probleme echter Menschen zu lösen. Und eben Systeme zu bauen, die die Kunden zufriedenstellen. Dazu muss man überhaupt erstmal rauskriegen, was der Kunde will. All das gehört auch zur Software-Entwicklung – wenigstens genauso sehr wie diese mathematischen Ideen. Inzwischen bewegt sich das, glaube ich, aber auf einen Fixpunkt zu: man hat jetzt eine Vorstellung davon, was etabliertes Informatik-Wissen ist. Ich hatte in meinem Studium noch eine Numerik-Vorlesung und auch eine große Betonung auf Analysis. Die meisten Anwendungen liegen aber nun im betriebswirtschaftlichen Bereich und da braucht man gerade null Numerik. Natürlich gibt es auch den großen Bereich

der Spieleentwicklung, aber auch die geometrischen Fragen der Computergrafik sind ja sehr speziell und nicht durch einfache Analysis abgehandelt. Insofern haben wir uns ja am HPI auch auf die algebraischen Dinge in der Mathematik konzentriert. Ich glaube, das ist genau das, was man braucht.

**Gerade in Programmieretechnik gibt es ja eine ganz breite Palette an Dingen. Das geht von Python über Java, Scheme und C bis hin zu theoretischen Dingen wie PCA und Laufzeitkomplexitäten. Was wollen Sie insgesamt vermitteln? Wo steckt da der rote Faden?**

Das Hauptziel ist es, Fertigkeiten zu vermitteln. Es gibt Veranstaltungen, da muss man etwas lernen und verstehen. In der Mathematik sind die meisten Dinge schon fertig gedacht und man muss "einfach" bloß die Begriffe kennen und wissen, wie die zusammengehören. Es gibt Beweisideen, die verstanden werden müssen, aber auch die sind schon 300 Jahre alt. Das ist im Wesentlichen Wissen.

Beim Programmieren geht es nicht so sehr um das Wissen, sondern viel mehr um Fertigkeiten. Die Studenten sollen in der Lage sein, aus einem gegebenen algorithmischen Problem ein Programm zu formulieren. Das ist das eigentliche Ziel: "programmieren können", was im Sinne des Faches wirklich ein Handwerk ist. Zu diesen handwerklichen Fähigkeiten gehören eben Dinge wie Quelltext aufschreiben, aber auch debuggen und testen. Lauter Dinge, die man vorrangig dadurch lernt, dass man es auch macht. Insofern denke ich, dass die Vorlesung vielleicht gar nicht so wichtig ist. Natürlich gibt es auch eine gewisse Menge Wissen und eine ganze Sammlung von Begriffen, die muss man auch kennen – aber eigentlich geht es eher darum, es zu tun, z. B. in den Übungen.

**Das leuchtet ein. Man kann ja nur einen gewissen Überblick geben in der Vorlesung.**

Ja, und vor allem kann man eben nur Wissen vermitteln durch Vorträge. Fähigkeiten kann man da nicht vermitteln. Das ist genauso wie beim Handwerker. Wenn jemand Maurer werden will, dann reicht das auch nicht, dass man ihm erklärt, wie das gemacht wird. Er muss tatsächlich mal eine Mauer gebaut

haben. Am besten kommt dann noch jemand, tritt dagegen und die Mauer fällt ein. Und so ist das hier auch: man muss ausprobieren und Fehler machen, sonst kann man Fähigkeiten nicht erlernen.

**Man kann viel über Sie lernen, indem man sich einfach Ihre T-Shirts anschaut. Da lernt man beispielsweise, dass Sie Core Contributor der Programmiersprache Python sind. Wie kam es dazu?**

(lacht) Das geschah schrittweise. Vielleicht war die Zeit einfach reif für diese ganze Open-Source-Geschichte. Irgendwann waren halt die Computer so weit verbreitet und jeder hatte einen. In diesem Prozess haben sich viele Projekte dann eben so weit geöffnet, dass da im Prinzip jeder mitarbeiten konnte.

Der Auslöser bei mir war meine Promotion. Ich wollte einen Simulator für eine Programmiersprache namens SDL schreiben. Wir hatten schon einen Compiler, der von SDL nach C++ übersetzt hat und der brauchte eine graphische Oberfläche. Da hat mir jemand empfohlen, Python zu benutzen. Und dabei sind mir einige Fehler aufgefallen. Ich fing an, Patches an Guido von Rossum zu schicken, die er dann angenommen hat. Später hat er in Beobachtung von anderen Open-Source-Projekten das Ganze immer mehr geöffnet. Es wurde leichter, daran mitzuarbeiten und auf dem aktuellen Stand zu bleiben. Irgendwann läuft das mehr oder weniger automatisch: wenn man lange genug dabei ist, wird man eben Core Contributor.

**Sie brauchten und benutzten Python also und versuchten dann, es zu verbessern?**

Genau. Es gibt da eine Formel für: "Scratch your itch". Es gibt ja viele Untersuchungen, warum Menschen zu Open-Source-Projekten beitragen. Eine Motivation ist also der Ruhm, den man dort erzielen kann. Die Hauptmotivation oder der Auslöser ist oft irgendein Problem, das man an der Software hatte. Irgendetwas hat einem nicht gefallen.

**Wie gestaltet sich die Mitarbeit bei Python?**

Python selbst hat sich immer mehr geöffnet. Das hat dann auch zur Folge gehabt, dass immer mehr Personen mitgearbeitet haben und das hatte wiederum

zur Folge, dass man immer mehr Prozesse brauchte, um Entscheidungen zu treffen. Ein Aspekt davon sind die PEPs, die "Python Enhancement Proposals". Nun schreibt man eine Spezifikation, bevor man überhaupt implementiert. Und die Leute können darüber diskutieren, ob das ein nützliches Feature ist und wenn, ob es in dieser Form nützlich ist.

### Woran arbeiten Sie zurzeit?

Ich habe jüngst die PEPs 382 und 393 geschrieben. Das erste implementiere ich gerade selbst, das zweite ist ein Projekt für den Google Summer of Code.

### Es geht also so richtig um Features der Programmiersprache.

Allerdings. Namespace-Packages. Da geht es darum, dass man in Python Packages haben will, die aus verschiedenen Software-Bibliotheken bestehen. Ein gutes Beispiel ist das ZOPE-Framework. Die Klassen leben alle in einem Namespace „zope“, kommen aber aus völlig verschiedenen Software-Modulen, die man auch separat installieren will. Und daraus soll ein Namespace entstehen. Das gibt es in anderen Programmiersprachen schon lange, in Python war das immer problematisch.



**Martin von Löwis hält unter anderem die Vorlesungen „Einführung in die Programmieretechnik I, II“**

### Was motiviert Sie nach all der Zeit weiterhin, im Prinzip ehrenamtlich so intensiv an Python mitzuarbeiten?

Wie gesagt, die ursprüngliche Motivation war „Scratch your itch“. Inzwischen ist es tatsächlich eine Art Pflichtbewusstsein. Man hat für seine Produkte ja eine gewisse Verantwortung. Wenn man da so viel Arbeit reingesteckt hat und dann beschweren sich Nutzer, fühlt man sich verantwortlich dafür, dass das auch besser wird.

### Eine Menge Spaß macht das alles sicher auch.

Auf jeden Fall, das auch. Schließlich kriegt man außerdem ein bisschen Ruhm ab. Das ist ja auch ganz schön.

### Kommen wir zum nächsten T-Shirt: Beim Google Summer of Code profitieren alljährlich eine Menge Open-Source-Projekte von der Arbeit von Hunderten von Studenten, die sich gegen Bezahlung durch Google in den Dienst dieser Projekte stellen. Sie waren dabei schon mehr als einmal Mentor eines Studenten. Eine tolle Sache.

Inzwischen wird der Google Summer of Code schon nicht mehr so überragend positiv gesehen. Dazu gibt es zu viele Projekte, die keine Auswirkungen haben. Die Studenten implementieren irgendetwas und das landet hinterher in der Tonne, weil es so in der Form nicht brauchbar war. Es kann auch sein, dass der Mentor irgendwelche Aufgaben formuliert hat, die für das Projekt nicht relevant waren, sodass die anderen Mitarbeiter hinterher sagen: „Das wollten wir so gar nicht“.

### Kann man gegen diese Problematik etwas tun?

Ich denke, das alles kann nur funktionieren, wenn erstens der Mentor schon relativ tief in dem Projekt steckt und dann auch stellvertretend für das Projekt Entscheidungen treffen kann. Idealerweise müsste der Student seine Ideen eigentlich die ganze Zeit über auf der Projekt-Mailingliste diskutieren. In der Praxis diskutieren sie es aber dann doch mit dem Mentor. Wenn da irgendetwas entschieden wird, muss es auch eine gewisse Garantie geben, dass das auch von der ganzen Community akzeptiert wird. Zum anderen muss es unbedingt schon Teil des Source-Repositories werden, während der Summer



Questions

Tags

Users

Martin v. Löwis



## Registered User

name	Martin v. Löwis
member for	2 years, 8 months
seen	1 hour ago
website	dcl.hpi.uni-potsdam.de/people/loewis
location	Berlin, Germany

37597

 reputation  
 top 0.37% overall

3908 views

of Code noch läuft – sonst wird das hinterher scheitern.

**Ein bisschen überspitzt gesagt, profitieren ja fast alle davon: das Projekt, weil es potentiell eine Menge guten Code bekommt; der Student, weil er Geld dran verdient; und Google macht sich möglicherweise beliebt. Für Sie springt da weniger heraus. Es ist ja auch eine Menge Arbeit damit verbunden, Tutor zu sein. Warum machen Sie das trotzdem weiter?**

Die Konsequenz aus dem eben Gesagten ist, dass die Mentoren unbedingt Core-Entwickler sein müssen. Und wenn man da jetzt rumfragt, gibt es eben nicht so viele.

**Also hat das wieder etwas mit Verantwortung zu tun?**

Nun ja, der Mentor muss auch Einfluss in dem Projekt haben, um sich dann schützend vor das Ergebnis stellen zu können. Und, wie gesagt, sind das dann pro Open-Source-Projekt eben nicht so viele. Bei Python war es in diesem Jahr ungeheuer schwierig, überhaupt Mentoren zu finden.

**Was kann man bei Open-Source-Projekten lernen? Was würden Sie daraus für Studenten besonders empfehlen?**

Für Studenten sind es meiner Meinung nach besonders zwei Dinge. Das eine ist der Ruhm, den man bekommen kann. Der wirkt sich auf verschiedene Weisen aus – das geht bis hin zu Bewerbungen, wo sich so etwas gut vorweisen lässt. Zum anderen ist es oft die Motivation, irgendwelche Sachen zu lernen. Man

beschäftigt sich mit Technologien, z. B. Programmiersprachen, die man noch nicht so gut kann. Und man erwirbt einfach Praxis. Womit wir wieder beim Thema sind: Programmieren lernt man durch Tun. Und die Mitarbeit an einem Open-Source-Projekt ist halt ein guter Weg, um zu lernen, wie ein echtes Projekt funktioniert. So ähnlich funktionieren auch die Bachelor-Projekte hier am HPI.

**Auf einem Ihrer T-Shirts ist das Logo der wohl berühmtesten Frage-Antwort-Seite für Programmierer: Stack Overflow. Was fasziniert Sie an dieser Plattform?**

Ich finde es wirklich überraschend, wie die es schaffen, Leute dafür zu begeistern, Antworten zu schreiben. Sie verfügen über ein sehr ausgetüfteltes Anreizsystem. Denn tatsächlich kriegt man ja eigentlich nichts dafür, als wiederum nur Ruhm. Und genau dieses Prinzip haben sie wirklich auf die Spitze getrieben. Antworten werden bewertet und man kann allerlei Arten von Badges bekommen, z. B. wenn man in 100 Python-Antworten jeweils zehn Upvotes bekommen hat. Das kann einen richtigen Jagd-Instinkt nach zählbarem Ruhm wecken und das funktioniert unglaublich gut.

**Interessant ist ja auch, wie viele Antworten von Stack Overflow in den Google-Suchen auftauchen. Es ist fast egal, was man sucht; irgendjemand hat das schon gefragt.**

Und das ist das andere, was wirklich überraschend ist. Ich weiß ja nicht, wie Googles Suchrelevanz-Algorithmus funktioniert, aber anscheinend hat man dort erkannt, dass Antworten auf Stack Overflow relevant sind. Das hat dann total überraschende Effekte. Es dauert ungelogen nur eine halbe Stunde, bis Google Fragen bei Stack Overflow findet. Offenbar schaut sich der Google-Bot die Seite permanent an. Weil dort eben tatsächlich auch sehr oft richtige und gute Antworten entstehen.

**Wie kamen Sie nun an das T-Shirt?**

Die hatten damals ein Ranking der Benutzer nach absoluter Punktzahl. Wenn man dort auf den ersten drei Seiten vertreten war, hat man so ein T-Shirt bekommen. Ich hatte mal eine Phase, wo ich permanent Antworten auf Stack Overflow geschrieben habe und

war ich zufällig noch immer, als die T-Shirts verteilt wurden. Irgendwann hat man natürlich auch genug davon und denkt sich, dass es noch andere Dinge im Leben gibt...

**Gehen wir zurück ans HPI: sie arbeiten hier am Lehrstuhl für Betriebssysteme und Middleware. Das ist doch ein recht großer Bereich. Was läuft da in der Forschung?**

Für den Middleware-Bereich hat sich Andreas Polze irgendwann mal das übergreifende Thema "Extending the Reach of Middleware" überlegt. Man möchte Middleware also zum einen zu sehr kleinen, mobilen Geräten ausdehnen und denen die gleichen Middleware-Features geben wie einem richtigen Computer. Und zum anderen zu sehr großen, verteilten Systemen. In der Vergangenheit haben wir uns viel mit Grid-Computing beschäftigt, im Moment eher mit Cluster-Computing.

Ansonsten ist auch Fehlertoleranz ein großes Thema. Dort geht es im Moment darum, durch Überwachung von Hardware Hardwarefehler vorauszusagen. Die Hardwarehersteller versuchen das auf Chipebene; wir untersuchen das weiter oben und probieren, Fehlertoleranz schon im Betriebssystem zu verankern.

**Und woran arbeiten Sie selbst im Moment?**

Mein aktuelles Forschungsthema ist eigentlich eher ein Netzwerkthema, nämlich die Verbreitung von IPv6. Da würde ich allzu gerne ein Master-Projekt anleiern, zur Untersuchung von "Secure Neighbor Discovery".

**Schön, dass Sie es selbst ansprechen. Sie haben neulich Schlagzeilen gemacht, indem Sie eine Webseite für den IP-Adresshandel gestartet haben. Wollen Sie einfach das Beste aus der Situation machen? Zumal am HPI sowieso sehr viel in dieser Richtung getan wird...**

Nein, das hat jetzt mit dem HPI nichts zu tun. Das ist im Prinzip ein rein privat-wirtschaftliches Unternehmen – mit der üblichen Motivation. Ich sehe da halt einen Markt. Ich hatte so etwas Ähnliches schon lange aus Asien erwartet, aber es hat sich nichts getan. Also habe ich es eben selber gemacht. Ich hatte keine allzu große Resonanz erwartet und

wenn, dann vor allem aus Asien. Das spielt sich im Moment aber fast komplett in Europa ab.

**Na, das ist ja auch ein Start. Es läuft also gut?**

Na ja, hier ist es im Wesentlichen das Presse-Echo. Aber die Adressen sind ja auch noch nicht alle.

**Was interessiert Sie denn am meisten, wenn Sie an die Zukunft der Informatik denken?**

Ich sehe wirklich keine Revolutionen. Ich denke, das geht einfach schrittweise so weiter. Mein Lieblingszitat in diesem Zusammenhang ist: "Vorhersagen sind schwierig, besonders, wenn sie die Zukunft betreffen." Und gerade in der IT-Geschichte gibt es sehr viele davon. Alle möglichen Leute haben sich an Vorhersagen versucht, am Ende stimmt alles nicht. Insofern lasse ich mich da nicht zu Vorhersagen hinreißen.

**Was hat Sie zur Informatik gebracht? Was begeistert Sie daran?**

Das Interessante ist, dass ich ursprünglich erwartet habe, Chemie zu studieren. Auch deshalb, weil meine Eltern Chemiker sind. Und in der DDR war es auch relativ schwierig mit Computern. Irgendwann hat aber mein Physik-Lehrer so ein Z80-basiertes System aufgetrieben. Was mich beeindruckt hat, ist das Prinzip von Software: dass man mit relativ wenig Aufwand überraschende Effekte erzielen kann. Wenn man etwas lötet, muss man ein ruhiges Händchen haben und kann auch schon was kaputt machen. Bei Software kann nichts kaputt gehen – man hat im Prinzip beliebig viele Versuche. Das ist ein kreatives, schöpferisches Arbeiten, was sich quasi ausschließlich auf das Denken zurückzieht. Es sind also tatsächlich keine mechanischen Fähigkeiten nötig. Und das kam mir sehr gelegen. (*lacht*)

**Herzlichen Dank für das Gespräch!**

– Das Gespräch führte Franz Liedke.

# Lernen sie Smalltalk!

**Smalltalk gehört am HPI nicht nur zu den Softskills. Jeder Student schreibt in seinem Studium einmal in dieser Programmiersprache. Doch während bei C-ähnlichen Sprachen die Einsatzgebiete klar abgesteckt sind, ist Smalltalk scheinbar wenig präsent. Dabei kann man es vielerorts antreffen.**

Smalltalk zeichnet sich durch seine einheitliche Objektorientierung aus. Alles ist ein Objekt, ob Integer, Methode oder sogar Klasse. Man kann diese Objekte über drei grundlegende Konstrukte verbinden: Nachrichten, Variablenzuweisungen und Rückgabewerte. Durch das einfache Design lässt sich ein konsequentes objektorientiertes Design von Software erreichen. Außerdem kann in Smalltalk jedes Objekt zur Laufzeit verändert werden. Ausgeführt wird der Code in einer VM und bleibt somit portabel.

Aus diesen Gründen schätzen viele Firmen Smalltalksysteme auch heute. Ende der 70er war die Hardware noch nicht leistungsfähig genug, um die Smalltalk VM produktiv ausführen zu können. Doch mit der heutigen Leistung ist das kein Problem mehr. Wichtiger ist, wie leicht sich Software schreiben und warten lässt. Genau hier liegen Smalltalks Stärken. Neben der Wirtschaft ist Smalltalk auch in die Forschung und Bildung eingezogen. Squeak und Etoys sollen Kindern spielerisch mathematische und technische Konzepte beibringen. In der Forschung spielen Croquet und Cobolt eine Rolle als Forschungsprototypen für dreidimensionale Multiuserumgebungen mit verteilten Objekten, die auf mehreren Hosts gleichzeitig leben können.

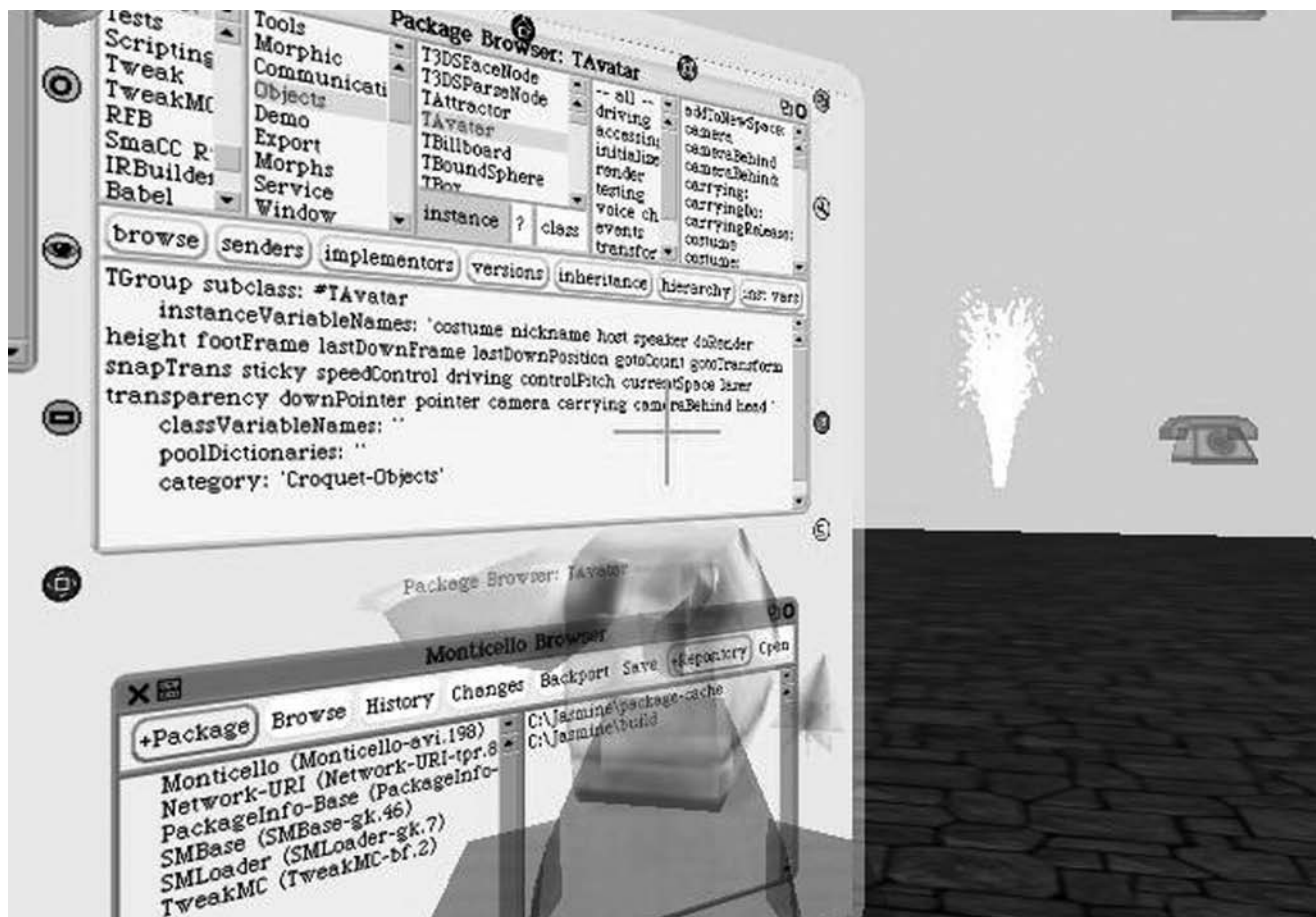


Begonnen hat die Entwicklung von Smalltalk in Xerox Parc, der Geburtsstätte von virtuellen Fenstern, Ethernet und ersten Formen der PCs. Die ersten Versionen der Sprache entstand unter der Leitung von Alan Kay, der am 21. Juli einen Vortrag im HPI Kolloquium hielt. Dan Ingalls implementierte diese ersten Versionen. Später kam Smalltalk als Smalltalk-80 an die Öffentlichkeit, in dem sogenannten „blue book“. Schon damals lief Smalltalk auf einer virtuellen Maschine, so dass der Code auf verschiedenen Plattformen ausgeführt werden konnte.

Firmen wie IBM und Apple begannen sich für die neue Sprache zu interessieren und bauten sie zu eigenen Produkten aus. IBM machte daraus VisualWorks, das mittlerweile zu Cincom gehört, die es als Cincom Smalltalk weiterhin erfolgreich anbieten.

Anfang der 90er entwickelte sich zusätzlich Squeak, ein freies Smalltalk, das wiederum um Alan Kay entstand. Das ursprüngliche Ziel war eine Umgebung zu haben, in der Kinder spielerisch mathematische und technische Zusammenhänge entdecken können. Weiter sollte Squeak es jedem ermöglichen, alles direkt und unmittelbar verändern zu können. Die Idee war ein komplett transparentes System. Dan Ingalls meinte: „Moverover, imagine that every aspect of that system is described in itself and equally amenable to examination and composition.“

Zu Squeak gibt es mittlerweile die Erweiterung Etoys, die versucht das System Kindern noch einfacher zugänglich zu machen.



**Alice in Videoland: Als Hase dreidimensional Code schreiben. Das Croquet Project macht's möglich.**

Smalltalk hat in seinen ersten Versionen unsere Interaktion mit Computern grundlegend verändert. Fenster, Menüs und die Verwendung der Maus gehen auf Smalltalk zurück. In der Tradition dieser Innovationen stehen die Projekte Croquet und Cobalt mit ihren dreidimensionalen Benutzeroberflächen. Croquet hat dazu eine eigene dezentrale Kommunikationsarchitektur. Somit ist für die virtuellen Welten kein Server nötig. Das ganze System kann auf unterschiedlichen Hosts laufen. Die Objekte „leben“ dabei im Verbund der Teilnehmer und bleiben weiterhin direkt editierbar.

Auch Squeak selbst entwickelte sich weiter und brachte den Fork Pharo hervor. Dieser hat den Anspruch, ein kleiner stabiler Smalltalkkern auf Basis von Squeak zu sein. Die versprochene Stabilität hat vermutlich die Teams der Webframeworks Seaside und Aida dazu bewogen, Pharo als Referenzimplementierung zu wählen. Beide Frameworks haben das Ziel, Webentwicklung sowie Anwendungsentwicklung wirklich objektorientiert zu gestalten.

Die Objektorientierung hat auch vor Datenbanken nicht halt gemacht und so entstand auch eine smalltalkbasierte Datenbank namens Gemstone. Mittlerweile ist Gemstone ein Framework zur Entwicklung von Businesssoftware. Unter anderem setzt auch das globale Speditionsunternehmen für Containertransport OOCL Gemstone ein, um ihre Fracht live zu überwachen.

Trotz all dem gehört Smalltalk nicht zum Mainstream der Programmiersprachen. Das mag durch historische Entscheidungen entstanden sein, die C bevorzugten, um mehr Performance zu erreichen. Es kann auch an den verstreuten Implementierungen liegen. Dem steht aber immer noch die Stärke von Smalltalk gegenüber. Die Sprache ist rein objektorientiert und basiert auf schlichten Grundprinzipien. Das ist genau der Grund, aus dem man sie in Wirtschaft und Wissenschaft einsetzt. Smalltalk ist also da draußen und es geht ihm gut...

# Synaptic Web

## Ein evolutionärer Ausblick auf das Netz.

Als ich anfing, das Internet zu erkunden, konnte man sich während des Einwählens noch kurz aufs Klo verziehen, und das passende Wort das mich beschrieb, „digital native“, hatte sich auch noch keiner ausgedacht. Trotzdem fühle ich mich im Netz mittlerweile (zu) alt. Mein Handy teilt Facebook nicht mit, in welcher Bar ich mich gerade aufhalte, die 140 Zeichen von Twitter sind mir für eine Nachricht zu kurz und warum Keenan Cahill durch Lippenbewegen zum YouTube Star [SPON, 04/2011] wurde, verstehe ich auch nicht.

Vermutlich bin ich eher ein digital aborigine, ein Ureinwohner, der ehrfürchtig auf die bunten, blinkenden Dinger starrt, die die Kolonialisten so mit sich brachten. Und doch, trotz all dieser Un-

Urknall immer komplexere Systeme, wie Städte, Termitenhügel oder das Gehirn.

Kurz zusammengefasst geht die Geschichte so [Christian]: Angefangen bei Energie, vollzog sich diese Entwicklung über die Entstehung von Sternen aus Helium. Weiter über die Entstehung von anderen Elementen bis hin zu Planeten, auf denen letztendlich etwas Herausragendes entstand: das Leben.

War bis zu diesem Zeitpunkt alles nur Zufall und Physik, so stellte das Leben einen neuen Ansatz zu mehr Komplexität dar: die Informationsverarbeitung. Zu unwahrscheinlich ist das zufällige Entstehen von Leben, als das es sich ohne DNA (bzw. RNA), ohne einen genauen, reproduzierbaren Bauplan durchsetzen könnte.

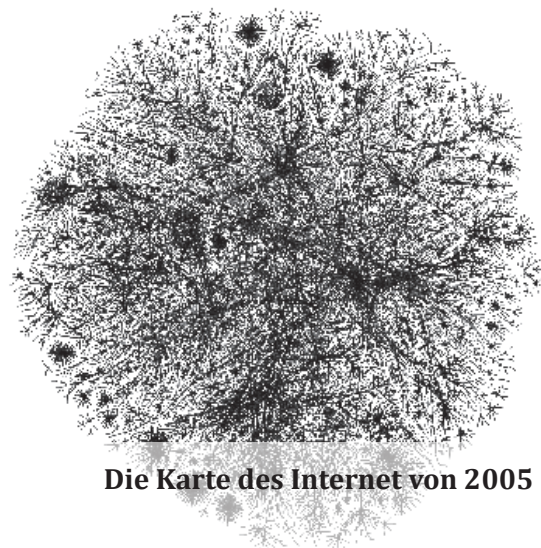
### Netze, die Wissen bilden



**Genassoziationsgraph der Schottenkresse**  
Kanten bedeuten gemeinsame Funktionen

glaublichkeiten, die das Netz so seltsam erscheinen lassen, behaupte ich: Dass ein Internet entsteht war unausweichlich, ein zwangsläufiger Schritt der Evolution und neue Etappe der Entwicklung.

Alles in der Natur strebt nach mehr Entropie, mehr Chaos. Und doch entwickeln sich seit dem

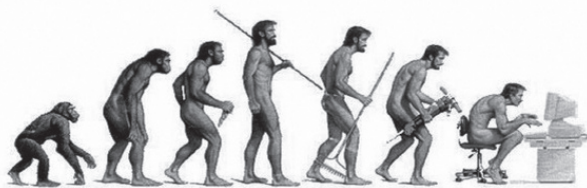


**Die Karte des Internet von 2005**

Erst das Speichern von Information ermöglichte den Schritt von massiven, geschichteten Klumpen zu um ein Vielfaches kleineren, jedoch ungleich komplexeren Formen, zu Lebewesen.

Gespeicherte Informationen erschließen eine weitere Möglichkeit, um Komplexität zu steigern. Denn durch Mutation und Rekombination lässt sich





## Werkzeug, und die Evolution des Menschen

der Bauplan verändern, über Jahrhunderte hinweg zwar, doch immer noch schneller als auch nur ein Planet für seine Entstehung braucht. Das Verändern von Information, Lernen<sup>1</sup>, auf genetischem Niveau könnte man sagen, erzeugte letztendlich einen weiteren Meilenstein der Komplexität: das Gehirn. Dieses Organ setzt das Prinzip des „genetischen Lernens“ fort, nur um Einiges effizienter. Innerhalb von Jahrzehnten nimmt es Informationen auf, verarbeitet und speichert sie, um so Veränderungen (so zum Beispiel im Verhalten) zu erzeugen. Die Folgen von Lernen sind unter Anderem komplexes Sozialverhalten und das Nutzen von Werkzeugen. Diese Art der Wissensverarbeitung ist jedoch immer noch vergleichsweise ineffizient, da so gewonnene Information sich nur langsam ausbreitet und leicht verloren gehen [Schaik]<sup>2</sup>.

Erst mit dem Menschen gelang der Natur der nächste Schritt. Die Entwicklung der Sprache ermöglichte es dem Homo sapiens sapiens nicht nur, Informationen schnell auszutauschen, sondern auch, sie festzuhalten. Der Effekt, das kumulierte Wissen von Jahrhunderten, stellt einen neuen Höhepunkt an Komplexität dar. Und doch hat auch der menschliche Ansatz, mit Informationen umzugehen seine Schwächen.

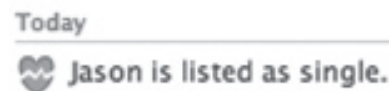
Trotz allem braucht wichtige Information (so wie wissenschaftliche Publikationen oder neue Theorien) Jahre, um sich zu etablieren, oder gar allgemein zugänglich zu werden. Stets braucht es eine neue Generation von Forschern, um auf den Ergebnissen von heute aufbauen zu können.

Setzt man voraus, dass das Prinzip der Komplexitätszunahme sich beim nächsten Evolutionsschritt nicht radikal ändert (wie es beim Übergang von Elementkomposition auf Zufallsbasis zu Informa-

tionsausnutzung durch Lernen der Fall war) so lässt sich annehmen, dass es sich wieder um eine Zunahme der Lerngeschwindigkeit handeln wird. Und was wäre schneller, als wenn Informationen, die ein Individuum gewinnt, sofort der gesamten Population zur Verfügung stünden?

Einen passenden Ansatz hat die Science Fiction Literatur mit den Borg aus Star Trek oder Frank Schätzing's Yrr bereits beschrieben. Es handelt sich hierbei um kollektive Intelligenz.

Womit wir wieder am Anfang des Artikels wären, nämlich beim Internet. Trennt sich heute ein Pärchen, so erfahren es die Freunde zumeist innerhalb von Stunden- über Facebook. Gibt es auf der Loveparade eine Massenpanik, so erscheinen innerhalb von Minuten Videos auf YouTube, und geschieht im Nahen Osten ein Bürgerkrieg, so lassen sich Informationen darüber am Ehesten bei Twitter finden.



Das Internet ist heutzutage der Ort, an dem wichtige Informationen fast in Echtzeit erscheinen. Das wir sie oft erst verspätet bemerken liegt nicht nur an ihrer Mengen, sondern auch daran, dass wir nur periodisch auf diese Informationen zugreifen.

Doch selbst dies, die Periodendauer unserer Zugriffe, nimmt kontinuierlich ab. Musste man noch vor 5 Jahren nach Hause gehen, und sich an einen klobigen Rechenklotz setzen, um Zugriff auf das Internet zu bekommen, so kann dies heute durch Smartphones praktisch von überall geschehen. Newsfeeds sorgen sogar dafür, dass die Nachrichten zu uns kommen, anstatt anders herum.

Vermutlich muss keinem gesagt werden, dass der Trend dazu geht, Prozessoren immer weiter zu miniaturisieren, so dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis es möglich sein wird, den Zugriff auf das Internet durch ein neurologisches Interface völlig frei von mittelbaren Hilfsmitteln zu gestalten. Dann werden wir in Echtzeit all die Informationen aufnehmen können, die andere in Echtzeit generieren. Das Internet – ein kollektives Bewusstsein, dem bisher lediglich ein Zugang zu unserem Gehirn verwehrt wird.

Träumerei, Zukunftsmusik, lediglich eine Vision? Mikrochips, die mit unserem Gehirn kooperieren, existieren bereits: So werden in Deutschland seit 2009 Chips in die Retina eingepflanzt, die Blinden zu einem gewissen Maß das Sehen ermöglichen [SPON, 12/2009].

Unser Gehirn ist bereits jetzt eine „Mensch-Maschine-Schnittstelle“!

– Leon Berov

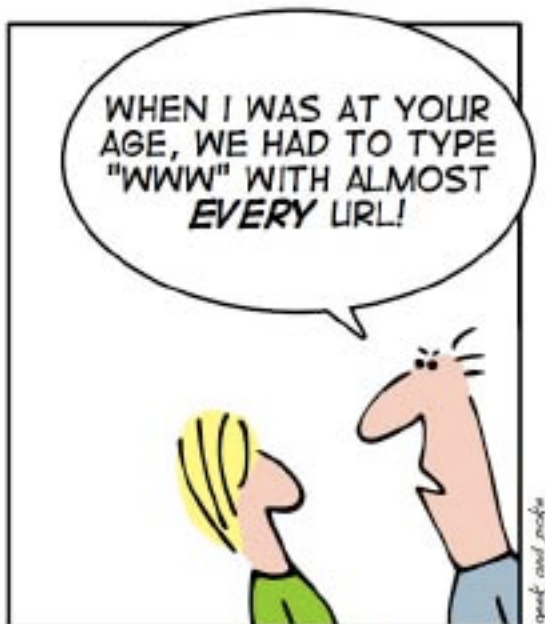
## Quellen

- [Schaik] van Schaik, Carel: Orang-Utangs Klug dank Kultur, In: Gehirn und Bewusstsein, Dossier Spektrum der Wissenschaft, 5/09, Heidelberg, 2009
- [Christian] Christian, David: Big history, In: Proc. TED2011, 03.2011, Online: [http://www.ted.com/talks/david\\_christian\\_big\\_history.html](http://www.ted.com/talks/david_christian_big_history.html)
- [SPON, 04/2011] <http://www.spiegel.de/panorama/leute/0,1518,758037,00.html> (5.5.11)
- [SPON, 12/2009] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/0,1518,667938,00.html> (5.5.11)

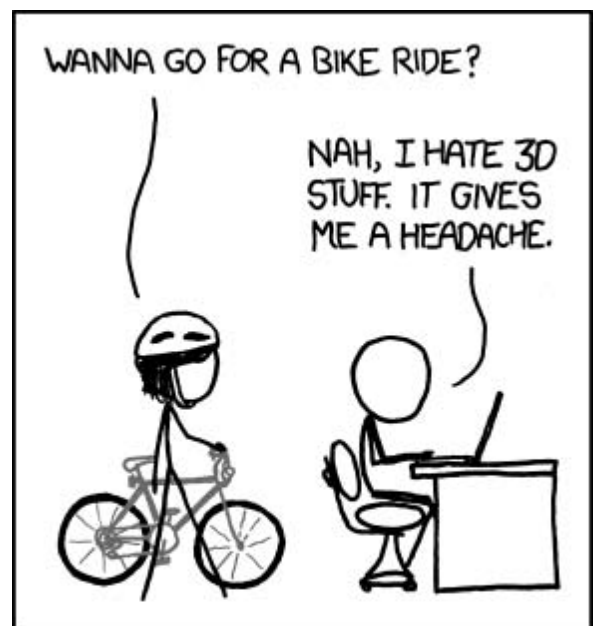
<sup>1</sup> Lernen sei hier als „Eigenständige Adaption auf Umweltbedingungen als Reaktion auf äußeres oder inneres Feedback“ verstanden.

<sup>2</sup> Beispielhaft fand Schaik heraus, das Orang-Utans auf Sumatra „Nur rechts des breiten Flusses Alas [...] Werkzeuge [benutzen] um die Neesia-Früchte zu fressen. Über den Fluss hat sich die Tradition nicht ausgebreitet.“ Es reicht also bereits ein Fluss aus, um Wissensverbreitung durch Lernen auf zu halten.

<sup>3</sup> „Wir konnten bei Miika zeigen, dass er mit Hilfe der Sehprothese die Grenze überschritten hatte, jenseits derer er rechtlich bezüglich der Sehschärfe nicht mehr als blind gilt.“ Prof. Dr. med. Eberhart Zrenner, zitiert in [SPON, 12/2009]



THE YOUNG FOLKS DO NOT VALUE WHAT A COMFORTABLE LIFE THEY LIVE



WHEN YOU THINK ABOUT IT, THIS EXCUSE CAN GET YOU OUT OF ALMOST ANYTHING.

# Rätselhafte Zitate

## Von wem stammen die Zitate auf dieser Seite?

Der Autor jedes Zitats versteckt sich in einem Rätsel. Das Lösungswort besteht, außer beim Zeltlager, aus einem Zahlencode, der mit Hilfe der Codierungstabelle in den Namen des Autors übersetzt werden kann. Dabei stehen innerhalb eines Rätsels gleiche Zahlen für gleiche Buchstaben. Für unterschiedliche Rätsel können die Buchstaben verschieden sein. Das Lösungswort des Zeltlagers ist bereits der Name des Autors.

### Zahlensalat

*„Was man ernst meint, sagt man am besten im Spaß.“*

Tragen Sie die Zahlen von 1 bis 5 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede Zahl genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben an, welche Zahl in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechenden Richtung gesehen als erstes steht. Achtung: In jeder Zeile und Spalte bleibt genau ein Feld leer!

Lösungswort: die fünfte Zeile ohne das Leerfeld

### Hitori

*„Wer einen Fehler gemacht hat und ihn nicht korrigiert, begeht einen Zweiten.“*

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein. Die gesuchte Lösung enthält so wenig Schwarzfelder wie möglich. (Es ist also nicht notwendig, weitere Schwarzfelder einzuzeichnen, wenn das Rätsel bereits alle Bedingungen erfüllt.)

Lösungswort: die geschwärzten Felder zeilenweise von oben links nach unten rechts

		4			2		
1							
							4
1							
							2
3							
		3	4		5		

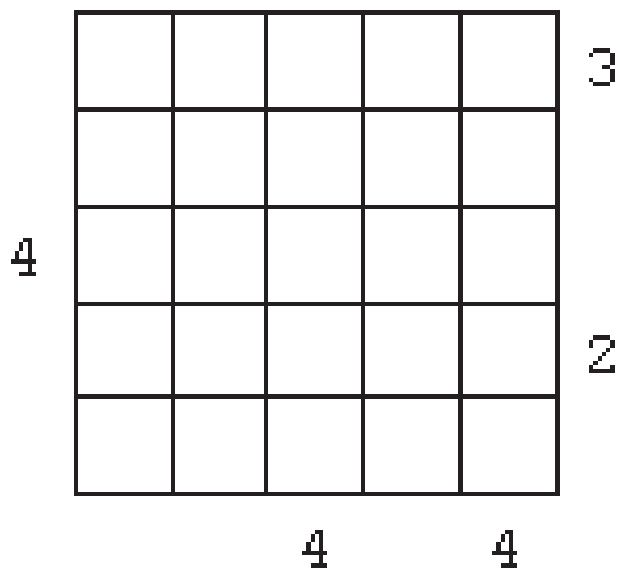
5	7	1	3	1	4	3
1	4	7	5	4	8	2
6	7	1	8	5	7	4
4	2	2	1	3	8	8
2	3	4	6	8	5	1
6	1	3	4	2	2	6
7	6	8	2	4	5	5

### Hochhaus

„Mit dem Wissen wächst der Zweifel.“

Tragen Sie in jedes Feld ein Hochhaus der Höhe 1 bis 5 so ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede mögliche Höhe genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben jeweils an, wie viele Häuser in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechende Richtung gesehen werden können; niedrigere Hochhäuser werden dabei von höheren verdeckt.

Lösungswort: die fünf Felder der fünften Spalte plus der Hinweiszahl, die unter der fünften Spalte steht

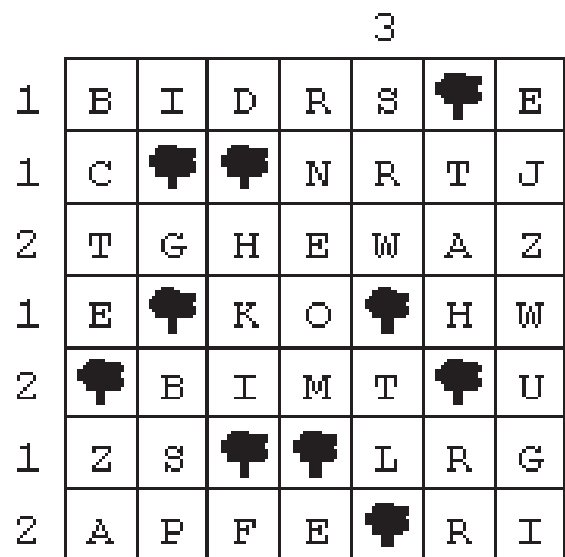


### Zeltlager

„Viele Menschen wissen, dass sie unglücklich sind. Aber noch mehr Menschen wissen nicht, dass sie glücklich sind.“

Tragen Sie waagrecht oder senkrecht neben jedem Baum ein Zelt ein, das zu diesem Baum gehört. Die Zelte dürfen sich dabei nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Zelte sich in der entsprechenden Zeile oder Spalte befinden.

Lösungswort: die Buchstaben in den Feldern, in denen Zelte stehen, zeilenweise von oben links nach unten rechts



### Codierungstabelle

- 1 HK
- 2 BGU
- 3 OST
- 4 CEN
- 5 OSU
- 6 I
- 7 F
- 8 Z

# Freiheit

## Die Kurzgeschichte von Stefan Schaefer

[Anmerkung des Autors: Die folgende Geschichte ist rein fiktiv. Ähnlichkeiten zu Personen oder Begebenheiten aus der Gegenwart sind rein zufällig. Ein Teil der Rede des Hauptmanns ist adaptiert aus dem Film „Heinrich V.“ (1989).]

### Freiheit

Er blinzelte in das strahlende Antlitz der glutheißen Sonne am Himmel. „Keine einzige Wolke zu sehen“, stöhnte er seufzend und setzte den Helm ab, als ihm brennender Schweiß in die Augen rann. Er zog ein Stofftuch aus der Hosentasche und tupfte sich über das Gesicht. Den Helm setzte er sich allerdings nicht wieder auf. Sonst musste er vermutlich noch einen Hitzeschlag befürchten. Unruhig trat er von einem Fuß auf den anderen, was kleine Staubwolken aus dem ausgetrockneten Wüstenboden aufsteigen ließ. Dieses Warten machte ihn krank... Allerdings wenn er es recht bedachte, sollte er wohl über jede Sekunde froh sein, die ihm noch blieb.

„Keine Angst, mein Freund.“ Ein gut gerüsteter Kämpfer zu seiner Linken klopfte Haddad aufmunternd auf die Schulter. Mit zuversichtlichem Blick und scheinbar tatsächlich guter Laune lächelte er ihn an. „Schon bald wird die Schlacht beginnen und auch in deinen Adern wird das Blut im Rausch des Kampfes kochen.“

„Kochen tut es jetzt schon“, murrte er zurück. „Aber sicher nicht vom Kampfrausch...“ Er musterte seinen Gegenüber. Ein junger Kerl von kräftiger Statur, der offensichtlich zu den wenigen Streitkräften gehörte, die sich ihnen angeschlossen hatten.

Haddad selbst hingegen war lediglich ein Handwerker, ein einfacher Schmied in Baniyas gewesen - eine von vielen Hafenstädten in Tartus. Wenn es nach ihm ginge, würde er auch nach wie vor in der Schmiede stehen. Doch die Auseinandersetzungen der letzten Wochen und Monate hatten sich immer weiter zugespitzt. Und nun belagerte das Militär die einst so friedliche Hafenstadt - erneut. Kleinere Scharmützel und Plünderungen hatte es bereits gegeben. Doch nun stand die entscheidende Schlacht bevor. Und egal ob Bauer, Handwerker, Soldat oder

Söldner - für viele würde dieser Tag ein blutiges Ende nehmen.

Rechts von ihm stand ein Gesicht, das er sogar kannte: Iyas, ein Musiker, der in den Schänken der Stadt recht bekannt und beliebt war.

„He, Iyas!“ sprach er ihn an. „Kannst du uns nicht ein Lied spielen, um die Stimmung ein wenig zu heben?“

Doch der Angesprochene schüttelte nur den Kopf. „Keinen einzigen Ton könnte ich dir spielen, mein Freund... Ich... kann einfach nicht. Ich kann nicht... Entschuldige, ich kann nicht mehr spielen.“ Er sah auf seine feingliedrigen Hände hinab, auf denen sich nun Schwielen und Blessuren zeigten. „Ein Musiker hat eben keine Hände für Waffen... Und wenn er sie endlich hat... hat er keine Hände mehr für die Musik...“

Es quälte Haddad zu sehen, wie dieser einst fröhliche, muntere Mann durch das Kämpfen gebrochen wurde.

### Von Brüdern

Ein dröhnendes Signal durchbrach seine Gedanken und ließ jegliches Gemurmel unter den Leuten verstummen. Kurz darauf ergriff ihr Anführer, einer der ehemaligen Hauptmänner des Militärs, die sich ihnen angeschlossen hatten, mit einem Megafon das Wort. Haddad fuhr sich mit einer Hand durch die Haare. Er kannte nicht einmal den Namen des Hauptmanns.

„Meine Freunde!“, hallte dessen kraftvolle Stimme über den Platz, während er seinen Blick über die Männer schweifen ließ. Hinter ihm wehten zwei Banner im Wind, das eine zeigte das farbenfrohe Symbol der Stadt, das andere zeigte stolz die Flagge Syriens, welche ebenfalls auf den Seiten des Geländewagens prangte, auf dem der Hauptmann stand.

„Heute ist der Tag der großen Schlacht! Heute ist der Tag von Ruhm und Ehre! Heute... ist der Tag der Freiheit!“ Einzelne Jubelrufe ließen ihn kurz inne halten. Auch der Soldat neben Haddad riss sein Gewehr empor und stimmte in den Jubelruf ein. Die

meisten jedoch, das einfache Volk als auch die wenigen Söldner, ließen sich von dem Jubel nicht anstecken. Und so waren sie es, an die sich der Hauptmann nun wandte. „Ich weiß, dass viele unter euch meinen Glauben an den Sieg nicht teilen. Jedoch sehe ich Menschen vor mir, Menschen, die niemals zulassen würden, dass ihren Liebsten ein Leid zugefügt würde.“ Funkelnd strahlte das Schwert des Hauptmanns in der glühenden Hitze, als er es aus der Scheide zog und empor reckte, ehe er damit nach Süden deutete, wo sich die feindlichen Truppen bereit machten und am Horizont die alte Templerburg von Marqab dunkel über den Hügeln abzeichnete.

„Niemand von uns wollte diesen Krieg, doch dort, hinter den Mauern von Damaskus und im ganzen Land leidet ein ganzes Volk unter dem Joch eines grausamen Tyrannen! Unser Volk! Unsere Brüder und Schwestern! Jeden Tag werden Männer getötet, werden unschuldige Frauen und Kinder verschleppt und misshandelt!“

Nun wandte er sich um und ließ seinen Schwertarm mit einer weiten Geste über seine Männer schweifen. „Denkt an eure Frauen! Denkt an eure Kinder! Wollt ihr zulassen, dass sie unter dieser Herrschaft leben und sterben müssen? Ich jedenfalls nicht!“ Er hielt kurz inne und schien einem jeden unter ihnen in die Augen zu sehen.

„Es muss Krieg geben! Gott will es! Zeigt keine Angst und keine Furcht! Heute ist der Tag der Freiheit! Gott blickt heute auf uns herab! Er wird seine schützende Hand über uns halten! Diese Unmenschen gegen die wir heute kämpfen, haben sich längst von ihm abgewandt! Gott ist mit uns, Männer!“ Erneut brandete Jubel auf, dieses Mal deutlich lauter, und auch der Hauptmann selbst stimmte ein.

Haddad jedoch sah nur wehmütig zu Iyas, dem Musiker, hinüber und rief über das Getöse hinweg zu ihm: „Ich wünschte nur, wir hätten mehr Männer!“ Doch noch ehe er zu Ende gesprochen hatte, verstummte der Jubel... und so konnte sogar der Hauptmann selbst diesen Ruf hören.

„Wer ist es, der diesen Wunsch geäußert hat?“ Der Hauptmann sah noch einmal über die Männer hinweg. „Wenn wir dem Tode auserwählt sind, so sterben wir für eine gute Sache. Wenn wir leben

sollten – je weniger Menschen es sind, desto größer wird ihr Anteil an der Ehre sein! Ich wünschte mir nicht einen einzigen Mann mehr!“

Erneut hielt er kurz inne und schien ein Jedem in die Augen zu sehen. „Ich verkünde, dass der, der einen zu schwachen Magen hat für diesen Kampf, sich absetzen darf. Bekommt ein Entlassungsschreiben von uns. Münzen steckt als Reisegeld in seinen Beutel! Wir wollen nicht in der Gesellschaft eines Mannes sterben, der die Gemeinschaft scheut!“

Das Schwert empor reckend, blickte er erneut entlang der Reihen von Kämpfern. „Der heutige Tag sei der Freiheit geweiht! Derjenige, der diesen Tag überlebt und sicher Heim gelangt, wird aufspringen, wenn dieser Tag sich jährt! Wird sich erheben am Tag der Freiheit! Wer heute am Leben bleibt und kommt zu hohen Jahren, soll diesen Tag ein jedes Jahr mit seinen Freunden und Verwandten feiern! Dann krepelt er die Ärmel hoch, zeigt seine Narben und sagt: ‚Diese Wunden... Die schlug man mir am Tag der Freiheit!‘

Alles mag vergessen werden, doch eines wird bei allem Vergessen für immer in Erinnerung bleiben! Nämlich was er für Heldentaten tat! Und dazu unsere Namen, seinem Mund vertraut wie Alltagsworte!“

Und nun überraschte der Hauptmann selbst Haddad, indem er einige Namen rief, jeweils mit dem Schwert in die Menge deutete – und von dort tatsächlich ein antwortender Jubelruf kam. Zuletzt deutete er in Haddads Richtung und rief: „Haddad, der Schmied!“ Und der Hauptmann bekam einen Jubelruf als Antwort.

Schließlich reckte dieser wieder sein Schwert in die Höhe. „Und so wird uns allen bei einem Glase immer frisch und ehrenvoll gedacht! Und fort und fort wird der Vater dem Sohn die Geschichte erzählen! Und das Gedenken an den Tag der Freiheit wird nie vergehen! Von heute an bis ans Ende der Welt!“

Jubel brandete in den Reihen auf, doch der Hauptmann brachte sie noch einmal zur Ruhe.

„Und wir, die wir die Schlacht geschlagen, sind ebenfalls unvergessen! Wir Wenigen, wir glücklichen Wenigen! Wir, diese Schar von Brüdern! Denn wer heute sein Blut mit mir vergießt, der soll mein Bruder sein! Auch wenn er ist von einfacher

Herkunft, der heutige Tag veredelt seinen Stand! Und jene, die daheim in ihren Häusern kauern, fluchen einst, dass sie nicht hier gewesen! Und werden schamrot, wenn da einer kommt, der mit uns focht!“ Einem Schlachtruf gleich brüllte der Hauptmann die letzten Worte hinaus und nun stimmte ein jeder in die Jubelschreie ein: „Am heutigen Tag der Freiheit!“

Ein ohrenbetäubender Jubel ging durch die Reihen der Kämpfer. Doch noch über den brandenden Jubel hinweg, war deutlich ein Schuss zu hören. Haddad spürte nur einen leichten Ruck an seiner linken Schulter. Ungläubig starrte er auf das klaffende Loch in seiner Brust. „Heckenschütze!“, brüllte eine dumpfe Stimme, doch klang sie unendlich weit weg. Er brach kraftlos auf dem Boden zusammen.

## Dunkelheit

Dunkelheit umfing ihn. Langsam nur kroch die Kälte in seine Glieder, doch fehlte ihm die Kraft sich dagegen zu wehren. Ein matter Schmerz stach in seiner Brust – wie eine alte, längst verheilte Wunde, die immer wieder Probleme bereitet.

Wie lang lag er schon hier? Und... wo war er überhaupt? Die Dunkelheit hatte ihn jeden Zeitgefühls und jeder Erinnerung beraubt... Jeder Augenblick, jeder Gedanke mochte einen Tag oder eine Ewigkeit andauern... Die Dunkelheit hatte alles verschlungen.

Dann, irgendwo in weiter Ferne sah er es. Jenes schwache Licht, nur ein blasser Punkt... Irgendwo in weiter Ferne... So unendlich weiter Ferne... Und dann, eine sanfte Stimme aus der Dunkelheit. Dies musste wohl die Stimme Gottes sein... So rein... So vollkommen... Langsam ließ er sich auf das Licht zu treiben... Er hatte Zeit... Auf ihn wartete die Ewigkeit...

Schnell, er ist noch nicht tot!, hallte die wispernde Stimme durch die Dunkelheit. Bringt ihn ins Lazarett! So Gott es will, kann er noch gerettet werden!

Doch jene Worte erreichten ihn nicht mehr. All sein Wille hatte sich auf den schwachen Lichtpunkt am Horizont gerichtet. Es gab nichts mehr, das ihn hielt. Er war bereit für die Ewigkeit.

Mit einem schelmischen Lächeln dachte er an seine Kindheit und frühe Jugend zurück. Manch

Schabernack hatte er getrieben, manch Abenteuer erlebt. Vieles hatten seine Eltern nie erfahren – und das war wohl auch besser so.

Als er noch ein Junge mit fantastischen Träumen gewesen war, war sie in sein Leben getreten. Julinka. Jene, die er stets geliebt hatte und wohl stets lieben würde. Schließlich hatte er die Schmiede seines Vaters übernommen, hatte sie zur Frau genommen und mit ihr zwei wundervolle Söhne gezeugt.

Ein Hauch von Sehnsucht kam über ihn... Wie gern hätte er sie noch einmal im Arm gehalten... Aber seine Söhne waren groß genug, um sich um ihre Mutter zu kümmern. Bald schon würden sie eigene Berufswege einschlagen. Und irgendwann würden sie selbst eine Frau finden, die sie glücklich macht, eine eigene Familie gründen.

Erneut packte ihn die Sehnsucht, heftiger als noch zuvor, bei dem Gedanken seine Enkelkinder in den Armen zu halten.

Für einen kurzen Moment nur verlor er das ferne Licht am Horizont aus den Augen. Doch gleich darauf schien alle Dunkelheit um ihn dem Licht zu weichen... Er kommt zu sich! ... und er schlug blinzeln die Augenlider auf.

## Der Tag der Freiheit

Laute Jubelrufe und stimmungsvolle Musik hallten durch alle Straßen und Gassen der Stadt. In einer kleinen, geselligen Runde im Garten eines kleinen Hauses erhob sich Haddad und sah in die Gesichter der Anwesenden.

Er sah seine Frau, wunderschön wie eh und je. Er sah stolz auf seine Söhne - und deren Frauen und Kinder, seine Enkelkinder... Und er sah seinen alten Freund und Gefährten, Iyas, den Musiker. Graue Haare trug er zum Zopf gebunden, freundliche Lachfältchen in den Augenwinkeln und wie immer seine Fiedel bei sich...

Ja, die Zeit war an ihnen nicht spurlos vorüber gezogen. Einen Augenblick lang sah er wortlos in die Augen von Iyas, ehe er denn feierlich die Stimme erhob:

„Freunde, heute ist der Tag der Freiheit.“

— Stefan Schaefer

# Gedichte

## Großstadt-Cruise

Der große Moloch von oben herab,  
Erscheint wie der Himmel von unten hinab.  
Beleuchtete Formen, so sichtbar und klar,  
Und doch Millionen, der endlosen Schar  
Sind Autos, Laternen, Reklamen und Menschen.

Nachts und allein auf den Straßen der Stadt;  
Erleuchtete Wege, die Werbung grüßt matt.  
Die Menschen drum rum, sind stille Begleiter  
Stumme Genossen, verbündete Reiter.  
Und kühler Wind umschwirrt das Gesicht.

Es riecht nach Leben, nach Dynamik, Benzin  
Und doch auch nach Ruhe, nach Pause, Urin.  
Aus offenen Fenstern erzählt es von Essen,  
aus stummen Gassen drängt Moder, Vergessen.  
Und leise, sanft, flüstert die Stadt.

Sie erzählt von dem Treiben des Tages zuvor  
Das Rauschen der Autos lockt Zukunft hervor.  
Blaues Licht aus dem Fenster, einsames Lachen!  
Der Fernseher dröhnt, erheitert die Wachen.  
Unter der Sohle knirscht zerschmettert Glas.

Die Stadt ist dein Gegner, ein hässlichen Feind,  
ein einsamer Junge, der hilflos weint.  
Die Stadt ist dein Freund, ein selbstloser Retter  
In schummrigen Licht deiner Gefühle Vetter.  
Sie ist Anfang und Ende, und wir mittendrin.

– Leonid Berov

## Die Wolkentaucher

Von der Quelle des Wissbaren  
hinter den Horizont verführt  
stiegen wir auf aus dem Klaren  
haben unseren Ruf verspürt  
und nun traben wir durch Nebelwaben

Beim Eintritt in dies Schemenreich  
fielen ab all unsre Zügel  
so wurden wir den Schatten gleich  
standen nicht mehr fest im Bügel  
und mussten bleiben im Nebeltreiben

Doch etwas das im Dunste ruht  
wird uns seine Fackel zünden  
kess entfacht es des Herzens Glut  
wodurch sich die Schimmer finden  
und somit den dichten Nebel lichten.

– Daniel Dummer





# Kurzgefasst

## Vinton Cerf am HPI

Dr. Vinton Cerf, einer der beiden „Väter“ des Internets, besuchte am 25. Mai 2011 im Rahmen eines Festkolloquiums das HPI. Während seines Vortrags warf er einen Blick in die Zukunft des rasant wachsenden Netzes und zeigt Maßnahmen zur Sicherung der weiteren Entwicklung auf. Im Anschluß wurde Googles Chief Internet Evangelist zum „HPI Fellow“ ernannt.

Der Mathematiker und Informatiker Dr. Vinton Cerf aus den USA entwickelte von 1976 bis 1982 gemeinsam mit Robert Kahn das Internetprotokoll TCP/IP. Heute gestaltet er die Weiterentwicklung des Internets aktiv mit und gehört zu den Verfechtern des neuen Netzstandards IPv6. Dass seine Erfindung einmal mehrere Milliarden Menschen miteinander verbinden würde, hatte er damals weder vorher sagen können noch geplant. „Damals wollten wir lediglich ein paar Universitäten und einige Militärstationen miteinander verbinden. Das Internet wurde nicht für das entwickelt, wofür es heute benutzt wird“, so Cerf in seinem Vortrag.

Heute gingen dem Internet die Adressen aus und es werde Zeit, endlich den Übergang von IPv4 zu IPv6 zu vollziehen. Mit einer nahezu unbegrenzten Anzahl an IP-Adressen ließe sich das Internet schnell fortentwickeln. Dann könnten nämlich an alle möglichen Geräte eigene IP-Adresse verteilt werden und es seien weitere Innovationen denkbar. Er gehe beispielsweise davon aus, dass es in Zukunft intelligente Häuser und Kleidung, die die Funktionen des Körpers überwachen könne, gäbe. „Autos, alle Din-

ge, die wir mit uns tragen, die Ausstattung im Büro – gehört dann zum Internet“, so Cerfs Vision.

In Cerfs Haus ist diese Vision anscheinend bereits Realität. So berichtet er über ein Sensoren-Netzwerk in seinem Haus, das zum Beispiel die Temperatur und die Feuchtigkeit in seinem Weinkeller überwacht und die Daten alle fünf Minuten an einen Server sendet. Auf diese Weise kann er sehen, ob das Haus richtig arbeitet, ob die Klimaanlage richtig funktioniert und ob es im Winter nicht zu kalt und im Sommer nicht zu heiß ist.

## HPI-Studenten für Smartphone-App ausgezeichnet

Fünf Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts haben mit der Idee einer Smartphone-Applikation für bessere Bürgerbeteiligung an Stadtplanungsprozessen einen ersten Preis der Open Knowledge Foundation gewonnen. Neelie Kroes, EU-Kommissarin für die Digitale Agenda, überreichte die mit 2.000 Euro dotierte Auszeichnung für die Sieger des Wettbewerbs „Open Data Challenge“ an das Studententeam des HPI.

Anlass war die erste Digital Agenda Assembly der Europäischen Kommission. Insgesamt wurden zwölf von 430 Einsendungen aus 23 EU-Ländern in vier Kategorien ausgezeichnet. Mit der Idee hatte das Potsdamer Team bereits den „Apps4Berlin“-Wettbewerb des Berliner Senats gewonnen.



**Die Gewinner des 1. Preises der Open Knowledge Foundation: Jonas Gebhardt, Jannik Streek, Lukas Niemeier, Martin Büttner und Nicholas Wittstruck**

## Schülerkolleg

57 Jugendliche aus den Schulstufen 7 bis 12 in Brandenburg und Berlin erhielten am 14. Juni ihr Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Schülerkolleg des HPIs. Ein Schuljahr lang hatten die Nachwuchsinformatiker an den 14-täglichen kostenlosen Lehrveranstaltungen des HPI teilgenommen. Der Großteil stammt aus Potsdam und dem Kreis Potsdam-Mittelmark, 10 reisten jeweils aus Berlin an und einige sogar aus Premnitz, Ludwigsfelde, Brandenburg an der Havel, Schulzendorf und Hennigsdorf. Betreut wurden sie durch Studenten, wissenschaftliche Mitarbeiter des HPIs sowie Informatik- und Mathematiklehrer des Landes Brandenburg.

Im zweiten Jahr des HPI-Schülerkollegs hatten die Teilnehmer aus der Sekundarstufe I zum Beispiel gelernt, durch grafische Programmierung mobile Roboter zu steuern und mit programmierbaren Elektronikbauteilen Umweltdaten messen und verarbeiten zu können. Die AG der Sekundarstufe II begab sich mit Mathematik u. a. auf die Suche nach den Erfolgsstrategien von Computerspielen und programmierte eine digitale Version des Brettspiels Reversi. Laut Prof. Mainel, seien nicht wenige der Teilnehmer geneigt, später ein Studium im Bereich Informationstechnologie aufzunehmen.

Das HPI-Schülerkolleg startet nach den Sommerferien in sein drittes Jahr. Beworben haben sich

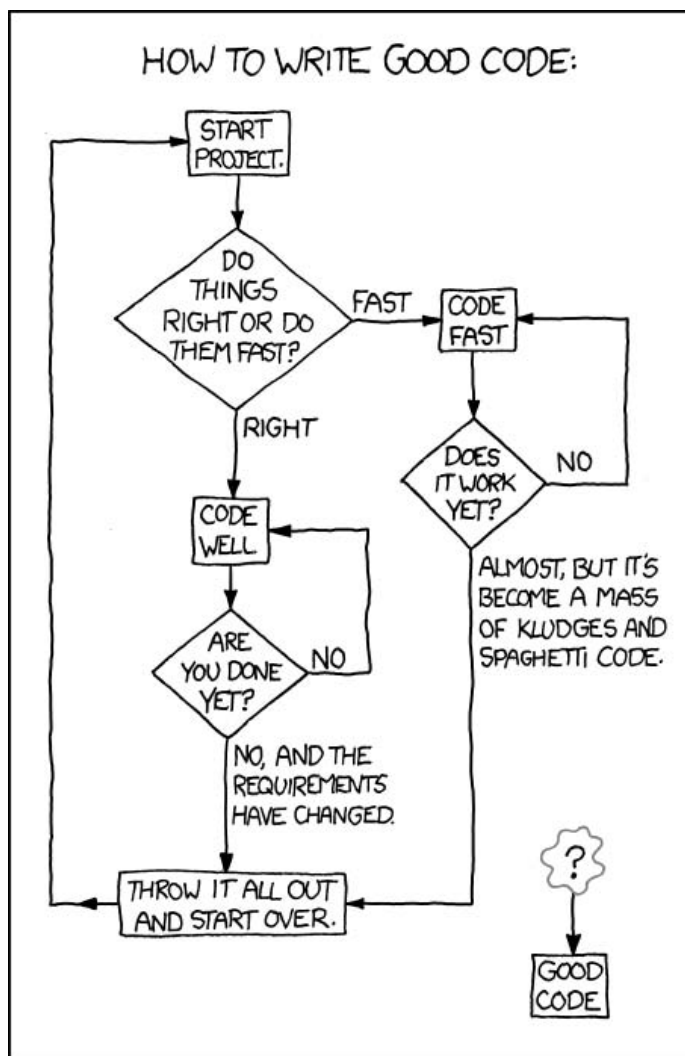
zweimal mehr Kandidaten, als Plätze vorhanden sind. Ziel des HPI-Schülerkollegs ist es, die Teilnehmer auf dem Gebiet der modernen Informationstechnologien und in den Grundlagen der Mathematik und Informatik zu fördern.

## Erfolgreicher IPv6-Tag

Eine positive Bilanz des weltweiten Probelaufs mit dem künftigen Internetstandard hat der Deutsche IPv6-Rat gezogen. Prof. Christoph Meinel, Vorsitzender des Rats, teilte mit, es sei ein schöner Erfolg, dass sich auch viele deutsche Unternehmen an dem Probelauf beteiligt hätten.

Weltweit hatten zahlreiche Unternehmen – darunter Internetriesen wie Google, Facebook und Yahoo – am 08. Juni 2011 für 24 Stunden ihre Webseiten nicht mehr nur nach dem alten Standard IPv4 zugänglich gemacht sondern zusätzlich auch mittels IPv6, dem neuen Protokoll. Laut Anzeigetafel auf der Internetseite des Deutschen IPv6-Rat waren mehr als 30 deutsche Institutionen und Unternehmen über den neuen Internetstandard erreichbar. Am zentralen deutschen Internetknotenpunkt DE-CIX in Frankfurt am Main sei bis zum Nachmittag doppelt so viel IPv6-Datenverkehr gemessen worden wie in den Tagen zuvor, so Prof. Meinel. Insgesamt sei der Test problemlos verlaufen. Die meisten Internetnutzer dürften von dem Test nichts mitbekommen haben.





## Impressum

**Bildquellen:**

**Schaf auf Cover und in Mysterien des HPI**

Tim Stadelmann, Kreuzlingen (CH)

**Frauen in der Informatik**

Fotos von Thomas Hille

**Auslandsberichte** Fotos der Autoren

**Interview, Mysterien Kastanie** Christoph Sterz

**Mysterien weitere Bilder**

<http://students.idv.edu/~9856816/evolution.jpg>

<http://whsward.files.wordpress.com/2010/11/facebook1.png>

**Rätsel** Maria Graber

**Smalltalk**

Ballon: Robert Tinney

Screenshot: wikicommons.org

**Kurzgefasst** Kay Herschelmann

**Druckerei:**

Druckerei Steffen

Inhaber: Helge Steffen

Friedrich-Ebert-Str. 74

14469 Potsdam

**Auflage:** 600 Stück

**Redaktion:**

Maria Graber, Josefine Harzmann, Stefan Schaefer, Magdalena Noffke, Leonid Berov, Andrina Mascher, Patrick Rein, Robin Schreiber, Franz Liedke, Jan Teske, Susanne Bülow, David Heller

**Dank an:**

Johannes Wolf für Unterstützung beim Lektorat

**Layout:**

Robin Schreiber, David Heller, Magdalena Noffke, Patrick Rein

**Covergestaltung:**

Robin Schreiber

**Vi.S.d.P.:**

Magdalena Noffke

Patrick Rein

**Kontakt:**

klub-zeitung@hpi.uni-potsdam.de

# HPI ZEITUNG

- Bericht über den IT-Gipfel
- Interview mit G. Bettin
- StudVZ: Pro und Contra
- Kart-Challenge
- Studenten-Klubs
- Bericht vom ZIC3
- Professorenvorstellung
- Bonbon-Orakel

## Die IT-Merkel

# HPI ZEITUNG

- Projekt Studentenklub
- Das Osterspecial
- Revolverheld
- Sportfest
- Die Fachschaft
- School of Design Thinking
- Meinung zu Vets
- Artikel über Schokolade
- Harekappe

## Sommerfest am HPI



## Die SOMMERfestAUSGABE

# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 3 - Winter 2007

- Babys am HPI
- Datenleck in PULS entdeckt
- D-School



# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 4 - Sommer 2008

- Die besten Badestellen
- Interview mit Prof. Meinel
- Green IT



# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 5 - Wintersemester 2008 / 2009

- Start ins Berufsleben
- Interview mit Prof. Baudisch
- Flirtcoach am HPI

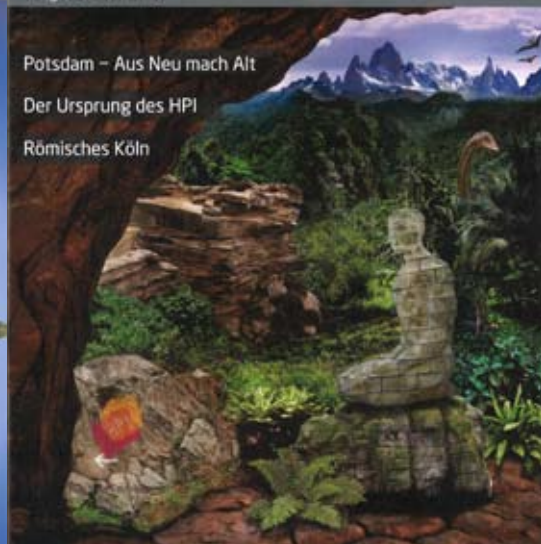


# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 6 - Sommer 09

- Potsdam - Aus Neu mach Alt
- Der Ursprung des HPI
- Römisches Köln



# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 7 - Winter '10

- 10 Jahre HPI
- Das Projekt Lumino
- Professor Naumann lädt ein



# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 8 - Sommer 10

- Forschungsprojekte am HPI
- Das Tele-Board-Projekt
- Mysterien des HPI



# HPI HPI mgzn

Hasso-Plattner-Institut

Ausgabe 9 - Winter 11

- Herr Dr. Börner und Prof. Kreitz über Mathematik
- Geschichte des Campus Griebnitzsee
- Berichte von HPI Alumni

