Zeitschrift: Visionen : Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich

Herausgeber: Verein der Informatik Studierenden an der ETH Zürich

Band: - (2006)

Heft: 4

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

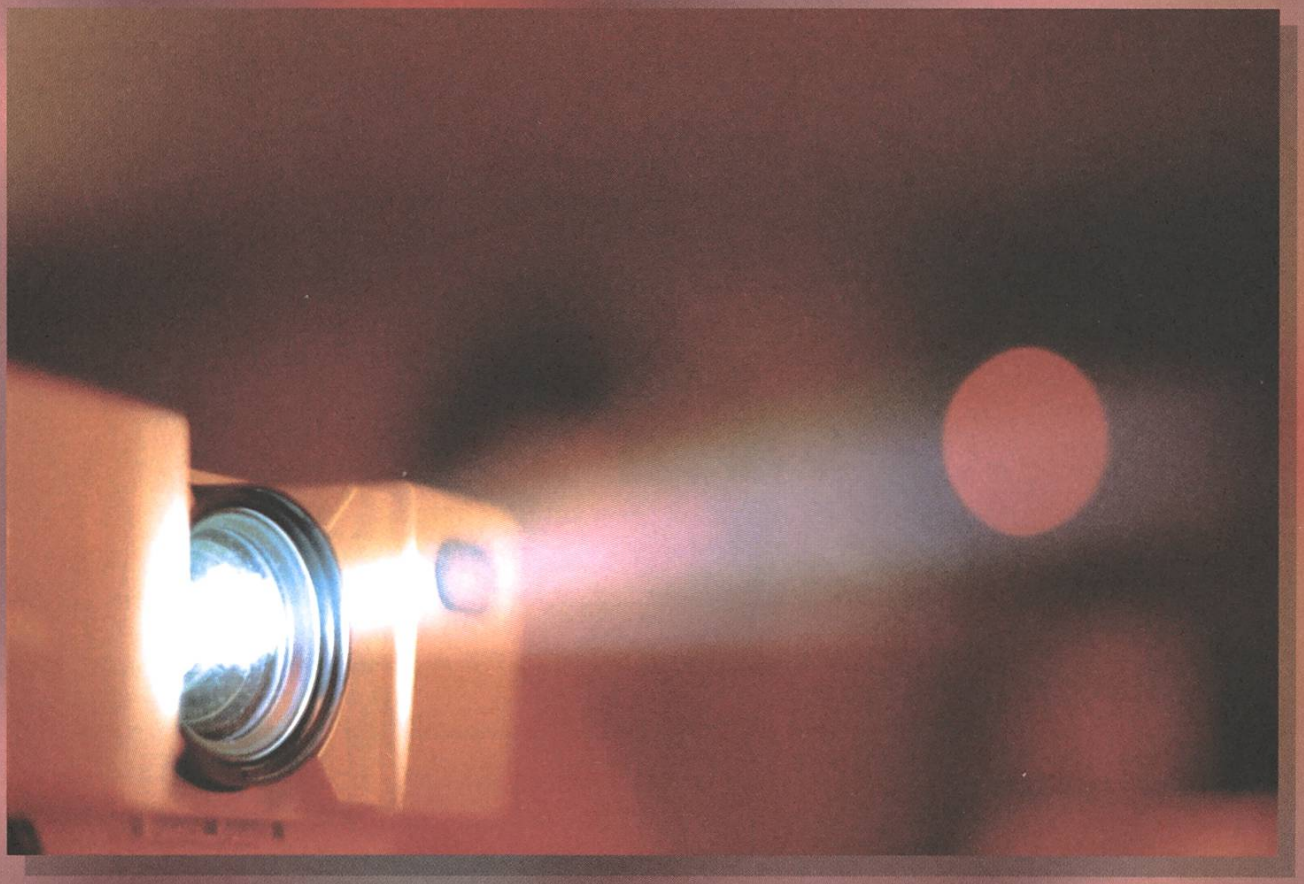
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Visionen



Fernsehn - Zeit totschlagen Ab Seite 6

Kommunikation heute: PolyPhonie Seite 38

Paparazzis am Werk - VISKAS: Seite 38

Ausgabe 4/2006

Ausgabe 4/2006

Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich (VIS)

Erscheinungsweise:	6x jährlich
Auflage:	1400
Jahresabonnement:	SFr. 25.-

Redaktion, Konzept & Realisation:
Daniel Zeiter
Matthias Indermühle
Till Kleisli
Jonas Waefler
David Gubler
Katrin Bretscher (Danke fürs Korrekturlesen)

Verlag und Sponsoring:
François Terrier
Georg Troxler

Anschrift, Verlag & Redaktion
Verein der Informatik Studierenden (VIS)
ETH Zentrum, RZ F17.1
CH-8092 Zürich
Tel.: 044 / 632 72 12 Fax: 044 / 632 16 20
Präsenzzeiten: Mo. bis Fr. 12:15 bis 13:00
Postkonto: 80-32779-3
http://www.visionen.ethz.ch/
Email Redaktion: **visionen@vis.ethz.ch**
Email Verlag: **verlag@vis.ethz.ch**

Inserate

1/2 Seite, schwarz/weiss	SFr.	500.–
1/1 Seite, schwarz/weiss	SFr.	800.–
1/2 Seite, 4-farbig	SFr.	850.–
1/1 Seite, 4-farbig	SFr.	1500.–

Andere Formate auf Anfrage.

Druck
Binkert Druck AG
Baslerstrasse 15
5080 Laufenburg
062 869 79 79

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des VIS in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements für Informatik sind als solche gekennzeichnet. Der VIS ist Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH).
Copyright © 2006 by VIS, Alle Rechte vorbehalten.

Editorial

DANIEL - DER FERIENTECHNKER

Wieder ist ein Semester um. Für manche heisst dies, die harte Arbeit ist beendet, für andere beginnt sie erst. Denn obwohl offiziell Ferien sind, gibt es noch immer eine Prüfungssession im Herbst. Doch wie beschäftigt man sich während dem Rest der Lernzeit? Es ist schliesslich noch erlaubt sich hin und wieder zu erholen. Eine Möglichkeit wäre in die Sonne zu gehen, aber für diesen Vorschlag würden doch viele Leser Drohungen Richtung Visionen-Macher senden. Deshalb schlagen wir den idealen Zeitvertreib für Informatiker vor – Fernsehen.

Beamerkaufberatung, die vorgestellten Serien (übrigens BattleStar Galactica ist eine der besten SciFi-Serien momentan und wenn ich schon dabei bin, die neuen Folgen Stargate-SG1/Atlantis fangen auch gleich an), kulinarische Grillspezialitäten (und ja, grillt den Till (bitte nicht zu ernst nehmen ;-))) und viele technische Artikel sollten auch zum wohlverdienten Ausspannen während den Sommerferien beitragen.

In diesem Sinne wünscht das Visionen-Team noch erholsame Sommerferien und viel Glück bei den Prüfungen.

TV, oder die Kunst Zeit totzuschlagen

United Visions 4

Beamer 8

Fernsehn und Lernen 14

Serien 16

Federated Identity Management 24

Praktikum

National ITC Australia 30

PolyPhonie 38

Spring Break 42

Segelfliegen 46

Visionen Evolution 48

Gewinnerbild Malen 49

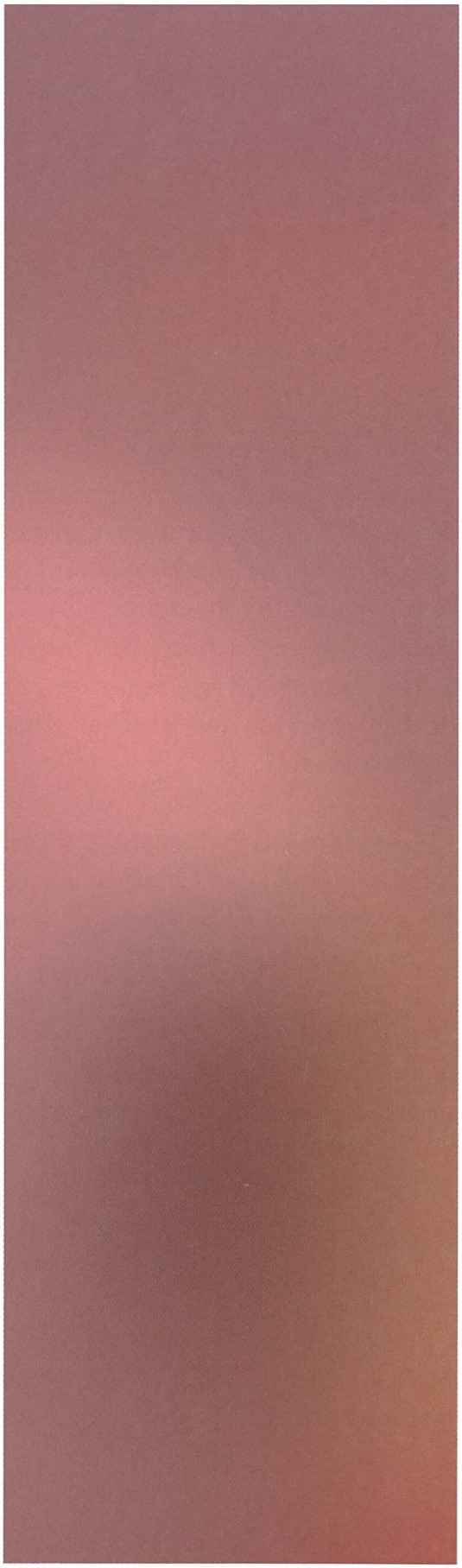
Sommer

VISKAS BilderGallery 50

Grill den Till 52

Beni Koller 56

VIS-Raetsel 58



Do It yourself TV

United Visions oder IT bei einem Hochschulfernsehen

AARON ISOTTON - PRÄSIDENT VON UNITED VISION

United Visions Hochschulfernsehen Zürich ist seit 1999 das einzige Campus-TV der Zürcher Universitäten. Wir sind ein Verein von etwa 25 Studentinnen und Studenten (hauptsächlich Uni und ETH), die kurze Videobeiträge rund um das Leben und Treiben an den Zürcher Hochschulen produzieren.

Wir werden von ETH und Uni finanziell unterstützt und haben unser eigenes, professionelles Equipment – Kameras, Mikrofone, Workstations, Server und vieles, vieles mehr.

United Visions ist in drei Abteilungen unterteilt: Die Redaktion, die die ganze Produktion übernimmt; die IT, die dafür sorgt, dass die Workstations und das Encoding funktionieren, unsere Server betreut und auch sonst mit dem technisch Anspruchsvollen beschäftigt ist; die Kommunikation, die mit Pressemitteilungen, Flyer- und sonstige Werbeaktionen neues Publikum anzuziehen versucht.

Um euch unsere Arbeit etwas näher zu bringen, werde ich hier kurz den Produktionsablauf eines Beitrags beschreiben – aus Sicht eines Informatikers.

Zuerst wird in einer Sitzung der Redaktion besprochen was, wie und warum man über etwas berichten will. Dann wird ein genauerer Plan erstellt – wo und wann man drehen will, wen man interviewen möchte und was man fragen soll. Obwohl das recht einfach klingt, gibt es doch einiges, das beachtet werden will: Die Tageszeit ist wichtig wegen den Lichtverhältnissen, Fragen muss man so stellen dass sie nicht einfach mit "ja" oder "nein" beantwortet werden und zum Schluss sollte der ganze Beitrag doch irgendwie einen "roten Faden" haben.

Der Dreh - kurz aber spannend

Dann kommt der Dreh: Wir packen das Benötigte ein und "gehen filmen". Das ist typischerweise der kürzeste Teil des Ganzen, dafür aber der Coolste. Wann darf man schon mit Videokameras, die z.B. auch von SF benutzt werden, herumspielen?

Nach dem Dreh kommt dann das, was in der Videobranche als "Post Production" bekannt ist: Schnitt, Vertonung und viel Ärger über das, was man sich vorher nicht so genau überlegt hat. Zwei beim Drehen gesparte Minuten können jetzt gerne mal eine Stunde kosten...und viele Nerven.

Bis an diesen Punkt war die Arbeit der IT nicht besonders relevant. An dieser Stelle aber geht die Produktion "auf dem Computer" weiter und endlich sind auch wir mal wichtig.

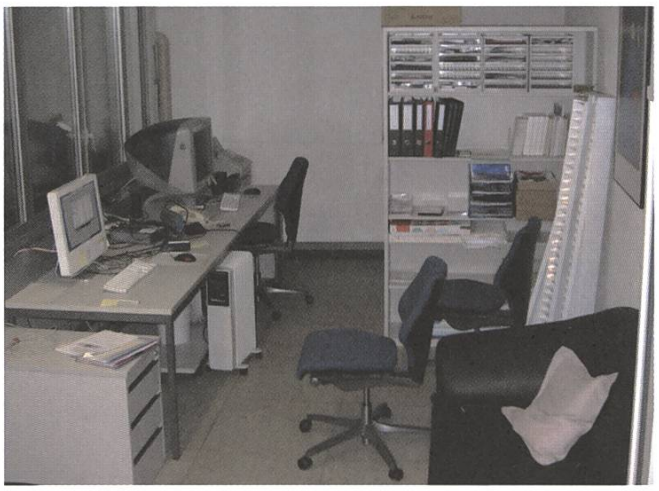
Die IT tritt auf den Plan

Wenn man 25 Benutzer hat und die meisten davon einen Switch nicht von einem Toaster unterscheiden könnten, dieselben 25 Benutzer die Aufgabe haben, Videos zu schneiden, in 2 Formaten zu encodieren, auf 2 verschiedene Server hochzuladen und mit phpMyAdmin eine Datenbank anzupassen ohne etwas kaputtzumachen, dann ist man als Informatiker gefordert, und zwar mehr als man es sich je hätte vorstellen können. Besondere Freude macht es natürlich, wenn man an einem Samstag Abend einen Anruf bekommt – "der linke Mac ist kaputt" – um festzustellen, dass irgend jemand – denn alle hatten sie Administratorrechte – einen Systemordner gelöscht hat, um "Platz zu schaffen".

Die Workstations waren direkt an das ETH-Netzwerk angeschlossen und die IP-Adressen statisch konfiguriert. Leider hatte es nur einen Port für beide Workstations; man konnte also immer nur mit einer im Internet surfen. Irgendwann mal wollte jemand die zwei Workstations miteinander verbinden; mit derselben Adresse funktioniert das natürlich nicht. Also tat der glorreiche Power-User das, was glorreiche Power-User in diesen Situationen tun: Er inkrementierte eine der IPs um 1 und verband die zwei Workstations. Alles funktionierte und alle waren glücklich.

Dummerweise vergass er dann die Änderung wieder rückgängig zu machen. Als dann jemand besagte Workstation wieder ans Internet anschliessen wollte funktionierte das auch. Ein Erfolg! Nur war plötzlich der ETH-Server, dem diese Adresse eigentlich gehörte, nicht mehr erreichbar. Um es kurz zu fassen: Administratoren können manchmal recht aggressiv werden.

Naja, so war es noch vor vier Jahren. Glücklicherweise kamen dann fünf Informatikstudenten und machten alles besser. (Das wollte ich schon immer mal sagen.) Es gibt nach wie vor zwei Workstations, allerdings liegen die Daten jetzt auf einem zentralen Server (wird via NFS eingebunden), die Authentifizierung erfolgt per LDAP, und FTP sowie phpMyAdmin sind kein Thema mehr. Systemordner können nicht mehr einfach so gelöscht werden und dank NAT kann niemand mehr Adressen klauen.



Das Büro

Encodieren und Archivieren

Bis hier klingt das alles nicht besonders spannend. Unser ganzer Stolz liegt aber in unserem Encodierungs-/Archivierungs- und Content-Management-System, das wir liebevoll "DGNS" – Das Gute Neue System – genannt haben. Es besteht aus gegen die zehntausend Zeilen Code – das meiste Python, Shell und C++ – und funktioniert (grob) wie folgt:

Wenn ein Beitrag fertiggestellt ist, wird er aus Final Cut Pro als Quicktime exportiert; so eine Datei hat eine Grösse von 3.6 MB/s – also über 200 MB pro Minute – und ist deshalb nicht besonders für das Streaming geeignet. Dann wird unser Client (Mac OS X) gestartet; dort muss man den Titel, die Beschreibung, die Credits, ein paar Standbilder, die exportierte Datei und noch einiges mehr angeben und auf einen Knopf klicken. Für die Redaktion ist die Arbeit somit zu Ende. Der Client erstellt aus den Metadaten eine XML-Datei

und lädt diese, die Standbilder und das Video auf einen unserer Server (Linux).

Dort wird das Original in unserem Archiv abgelegt und der neue Beitrag erscheint im Web-Interface unseres CMS (alles in-House-Software).

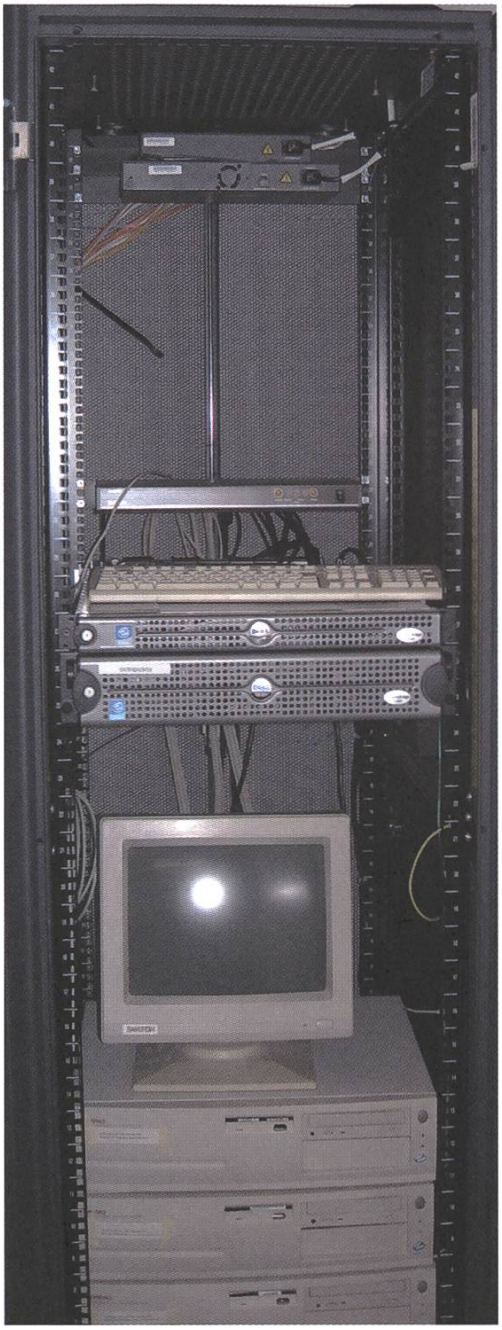
Windows - Oh schreck

Leider gibt es – doch, so ist es wirklich, erzählt mir nichts von mencoder oder ffmpeg – unter Linux keine wirklich brauchbare Video-Encoder. Für Mac OS X ist die Auswahl auch sehr begrenzt. Das Beste für diesen Zweck – so sehr es mich auch schmerzt dies zuzugeben – ist nach wie vor Windows und da ist auch in naher Zukunft keine Änderung in Sicht.

Also muss das Ganze auf einen weiteren Server mit Windows hochgeladen werden. Dort wird es encodiert (momentan nur Real und XviD, Quicktime und Windows Media kommen aber irgendwann auch noch) und nachher vom Linux-Server wieder heruntergeladen.

Auf dem Linux-Server werden die Standbilder von Deinterlacing-Artefakten befreit (Gimp und Script-Fu im Command-Line Modus; wir haben aber auch ein eigenes besonders cleveres Tool, das aber noch nicht im Einsatz ist) und aus dem XML die Webseite (statisches HTML, ein wenig CGI), die RSS-Feeds und der Suchindex generiert und die encodierten Streams in die richtigen Ordner kopiert.

Dann laden unsere zwei redundanten Webserver (alte 200-MHz-Compaqs, die von der ETH ausrangiert werden sollten) die Webseite per rsync herunter und aktualisieren den Suchindex (MySQL).



Das Backoffice

Der Streaming-Server (von der ETH zu Verfügung gestellt) tut dasselbe mit den Streams – und schon könnt ihr den Beitrag anschauen.

Da die Webserver nicht gerade der neuesten Technik entsprechen, haben wir überall auf maximale Effizienz geachtet; als Resultat davon liefern unsere Server bis zu 50 Seiten/Sekunde; als Vergleich dazu: www.ethz.ch schafft nur gut die Hälfte.

All dies so zu programmieren, dass es einigermassen ausfallsicher ist, dass sich das System selbständig erholt, wenn ein 2-GB-Transfer mal unterbrochen wird oder eine Disk voll ist, dass Mails an die richtigen Leute verschickt werden, wenn das Programm ein Problem nicht mehr lösen kann, hatte dann doch noch einige Tücken.

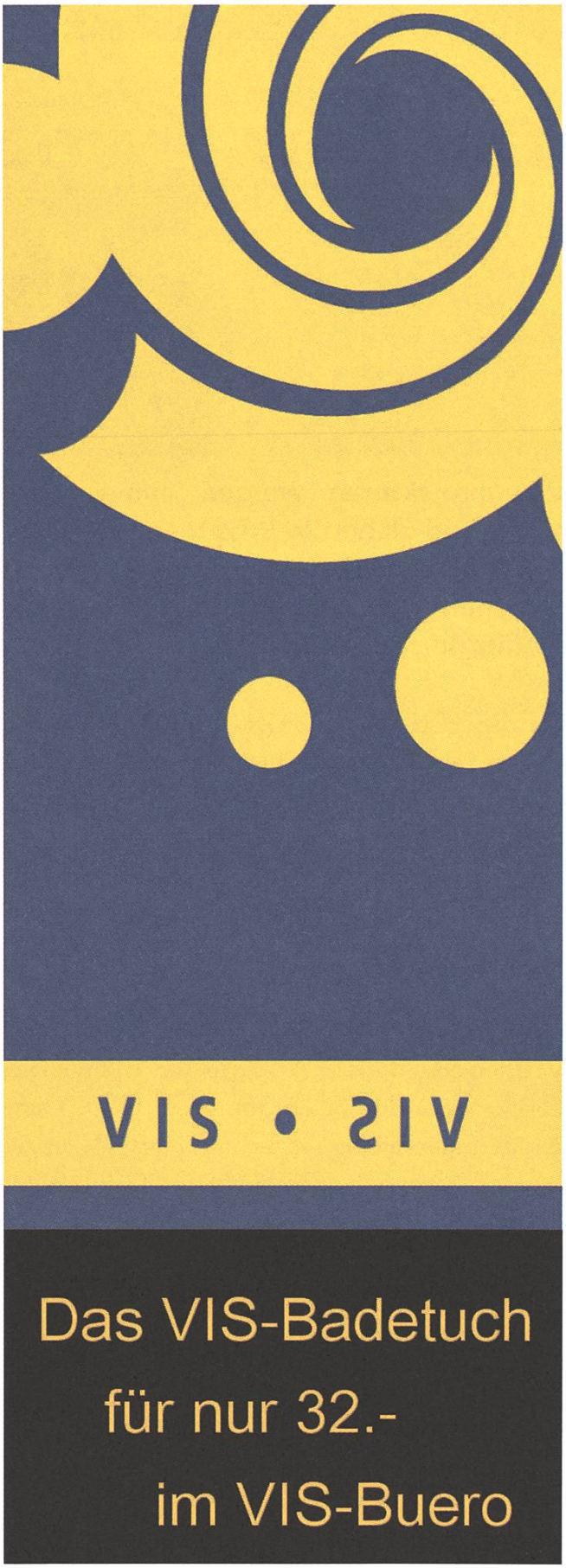
Als wir unser System während der Beta-Phase vor über zwei Jahren der mehr oder minder kompletten ETH-Schulleitung vorgestellt hatten, konnten wir so während des Apéros gedrehte Videos am Ende der Präsenta-

tion – also weniger als eine Stunde später – schon auf Handies streamen. Diese wurden freundlicherweise von Sunrise zu Verfügung gestellt.

Wie es sich für ein Informatikprojekt gehört, wurde bei dieser Präsentation natürlich ein peinlicher Fehler in unserer Software sichtbar, den wir aber glücklicherweise "live" beheben konnten. (Es hatte mit einem kleinen Unterschied zwischen proftpd und vsftpd sowie einem Tripelclick eines nervösen Präsentators zu tun – mehr möchte ich hier aber nicht dazu sagen). Inzwischen können wir aber sagen, dass unser System mehr oder weniger bug-free ist; es läuft jetzt seit zwei Jahren ohne jeglichen Ausfall oder Probleme.

Obwohl DGNS kein gigantisches Projekt ist, haben in seiner Entstehung doch einige der wichtigsten Bereiche der Informatik eine Rolle gespielt: von Software Engineering über Netzwerkprogrammierung (zu Beginn wollten wir ein eigenes Netzwerkprotokoll entwickeln das wir aber zugunsten von FTP aufgegeben haben) zu ein wenig wissenschaftlichem Rechnen. Und für die Freunde der theoretischen Informatik: DGNS enthält sogar einen kleinen Zustandsautomaten.

Da unsere IT-Garde (inzwischen nur noch vier) sich langsam dem Ende des Studiums nähert, suchen wir dringend Nachwuchs. Wenn du dich also dafür interessierst mit Hardware zu spielen, die du dir privat nie leisten könntest; wenn du neue Ideen einbringen und realisieren willst; wenn du bereit bist viel Zeit zu opfern; wenn du willst, dass deine Programme wirklich auch von jemanden benutzt werden und nicht nur in deinem Projekt-Ordner verrotten; wenn du dazu bereit bist, in einem Team zu arbeiten, dann schreib doch bitte eine Mail an info@unitedvisions.tv. Es lohnt sich!



CAUTION: EXPLICIT GEEK CONTENT!

Beamer – wozu?

DAVID GUBLER - GEEK UND DAS IST GUT SO!

Videoprojektoren werden immer günstiger und ziehen in Privathaushalte ein. Wir zeigen euch, was es beim Kauf zu beachten gibt und geben einen Querschnitt durch die Technologie.

Da diese Zeitschrift sowieso primär von Geeks gelesen wird, braucht es hier wohl keine ausführlichen Erklärungen. Von Games über Po.. äh Filme und Tagesschau bis zur „grössten Textkonsole des Stadtteils" fällt wohl jedem eine Anwendung ein.

LCOS, LCD, DLP, CRT: Was darfs denn sein?

Die ersten brauchbaren Beamer verwendeten herkömmliche Kathodenstrahlröhren („CRT", „Cathode Ray Tube"), also Fernseher-Technologie, üblicherweise drei Stück (rot, grün, blau). Diese Geräte waren häufig für Gebrauch als TV ausgelegt und lassen sich nur schlecht an PCs anschliessen, wobei es auch einige wenige moderne Geräte mit XGA-Auflösung und VGA-Anschluss gibt. Vorteile sind die hohe Zuverlässigkeit und niedrige Betriebskosten (keine Lampe, die kaputt gehen kann) und die sehr gute Bildqualität; Nachteile die hohen Anschaffungskosten, die Grösse der Geräte und das Gewicht.

Abgelöst wurden CRT-Projektoren durch Geräte mit LCD-(„Liquid Crystal Display-") Panels. Die Panels sind im Wesentlichen dasselbe wie ein Flachbildschirm, nur kleiner und ohne Hintergrundbeleuchtung (diese wird von einer Lampe übernommen). Die Technik hat daher dieselbe Entwicklung durchgemacht wie übliche Flachbildschirme. Vorteile sind hohe Kontrast- und Helligkeitswerte mit sehr guter Bildqualität; Nachteile das Vorhandensein einer Lampe, die üblicherweise nach 2-3 Kilostunden ausgewechselt werden muss.

Anstatt eines Panels, das durchleuchtet wird, benutzen DLP-Chips kleine Spiegel, die das Licht nur bei Bedarf reflektieren. Teurere Geräte (für Privatgebrauch leider unerschwinglich) benutzen drei DLP-Chips, einer pro Farbe. Consumer-Geräte benutzen einen einzelnen Chip, wobei hier die drei Grundfarben (normalerweise plus Weiss) nacheinander projiziert werden; die gerade benutzte Farbe wird mittels eines Farbfilters auf einem schnell drehenden Farbrad aus dem weissen Licht der Lampe heraus gefiltert. Vorteile von Consumer-Geräten sind kompakter Formfaktor und günstige Preise; Nachteile der durch die sequentielle Darstellung der drei Farben entstehende Regenbogeneffekt, der von manchen Personen wahrgenommen wird,

von vielen aber nicht, und natürlich, wie auch bei LCD-Projektoren, die Lampe.

Eine Kombination von DLP und LCD stellt LCOS („Liquid Crystal On Silicon") dar (Sony nennt es „SXRD"). Hier wird ebenfalls mit Reflektion gearbeitet wie bei DLP, allerdings werden anstelle kleiner Spiegel feine Kristallschichten benutzt, um die Helligkeit zu verändern. Momentan werden auch hier drei separate Panels für die drei Farben eingesetzt. Die Auswahl der Geräte ist allerdings beschränkt, und sie sind viel zu teuer für den Heimgebrauch, daher auch nicht direkt vergleichbar zu den anderen Technologien.

Helligkeits- und Kontrastangaben: Gezielte Irreführung

Zu den wichtigsten Eigenschaften von Videoprojektoren gehört die Bildhelligkeit (gemessen in ANSI-Lumen) und der Kontrast (als Verhältnis zwischen hellster und dunkelster Farbe). Die Hersteller übertrumpfen sich hier mit Werten weit jenseits von 1000 Ansi-Lumen und Kontrastwerten über 2000:1, doch mit der Realität haben diese Angaben wenig zu tun.

Trix und Gägs: Games in 3D Stereo?

Bevor jetzt die ersten beginnen zu sabbern, muss ich euch leider enttäuschen, wirklich praktikabel ist das nicht. Es gibt aber ein paar interessante Ansätze.

Zum einen wäre da die herkömmliche Polarisationsfilter-Technik. Hier werden zwei Projektoren eingesetzt (weshalb diese Variante für den Heimgebrauch auch eher zu teuer ist), wobei einer das Bild für das linke und der andere das Bild für das rechte Auge projiziert. Getrennt werden die beiden Bilder, indem man das Licht der beiden Projektoren unterschiedlich polarisiert (mit Hilfe von einfachen Filtern vor den Linsen der beiden Projektoren), und dann vor dem Auge wieder trennt, mit Hilfe von zwei weiteren Polfiltern. Nötig ist ausserdem eine Leinwand, welche die Polarisierung des Lichtes erhält. Das Ganze wäre durchaus praktikabel (angeblich sollen die Treiber von nVidia einen derartigen Betriebsmodus unterstützen), aber es sprengt wohl das Budget der meisten Studenten...

Die zweite Variante habe ich ausprobiert, und zwar mit einer Shutterbrille (Elsa 3D Revelator) und einem DLP-Projektor (Acer PD523). Erstaunlicherweise ist der Projektor in der Lage, Bildwiederholraten von bis zu 85 Hz darzustellen, synchron zum VGA-Signal. Allerdings produziert der Projektor eine kleine Verzögerung durch die digitale Bildaufbereitung, was sich in einer minimalen Farbverfälschung des Bildes äussert. Soweit wäre das Resultat recht brauchbar gewesen; einen Strich durch die Rechnung haben mir jedoch die Grafikkartentreiber von nvidia gemacht, welche mit einer 2m Bilddiagonale und 3m Betrachtungsabstand (anstelle von 40cm Bilddiagonale und 50cm Abstand am Bildschirm) nicht zurecht kamen (das resultierende Bild war nur mit viel Anstrengung als 3D-Bild zu erkennen).

Bei Consumer-DLP-Projektoren besteht der Trick darin, zusätzlich zu den drei Farben auf dem Farbrad auch noch eine Farbe „Weiss" zu haben. Damit lassen sich sowohl Kontrast als auch Helligkeit mehr als verdoppeln (ohne Farbfilter geht mindestens gleich viel Licht durch wie bei den drei Grundfarben zusammen). Würde nun gleichmässig Weiss beigemischt, so würde einfach die Farbsättigung darunter leiden; daher wendet man den Trick an, dass nur bei ca. 10% der hellsten Farbwerte Weiss beigemischt wird. Das daraus resultierende Bild ist okay für Präsentationen, weil dort starke Kontraste und weniger Farbtreue gefordert sind; für die typischen Heim-Einsatzgebiete (Filme und TV) ist die Weissbeimischung aber störend und muss, um ein gutes Bild zu erhalten, fast komplett abgestellt werden. Damit wird aber auch die reale Helligkeit sowie auch der Kontrast halbiert.

Bei LCD-Projektoren ist der Trick mit der Weissbeimischung nicht so billig möglich, weil dafür ein zusätzliches Panel eingesetzt werden müsste. Daher kann man sich bei LCD-Projektoren (momentan) auf die Helligkeitswerte verlassen. Bei den Kontrastwerten ist aber auch hier Vorsicht angesagt: Neuere Geräte benutzen eine verstellbare Blende, womit die Helligkeit des ganzen Bildes gleichzeitig reguliert werden kann. Damit erreichen aktuelle Projektoren Kontrastwerte um 5000:1, gemessen zwischen komplett schwarzem Bild (mit geschlos-

Trix und Gägs: Der Volksbeamer

Wer keine Angst vor Elektronik hat und sich nicht von einem unhandlichen Formfaktor stören lässt, der kann sich seinen Beamer durchaus selber bauen. Ich kann hier leider keine komplette Anleitung bereit stellen, sondern nur ein paar Anregungen geben.

Als Basis dient üblicherweise ein Occasions-Hellraumprojektor. Üblicherweise setzen diese Halogen-Lampen ein, welche sehr billig sind und lange halten, weshalb die Betriebskosten eines solchen Eigenbau-Beamers weit unter jenen eines herkömmlichen Beamers liegen (leider liefern Halogen-Lampen kein wirklich weisses Licht). Auf die Vorlagenscheibe wird ein zerlegtes LCD gelegt, welches einem 15 Zoll Flachbildschirm entnommen werden kann; dafür muss lediglich die Hintergrundbeleuchtung abmontiert werden. Schlussendlich braucht das LCD noch etwas Kühlung (das absorbierte Licht wird ja in Wärme umgewandelt), und fertig ist der kostengünstige Eigenbau-Beamer. Mehr Infos und Links findet ihr in der Wikipedia[1]

[1] http://de.wikipedia.org/wiki/Volksbeamer

VIS Beamer

...

Für dein Kino zu Hause.

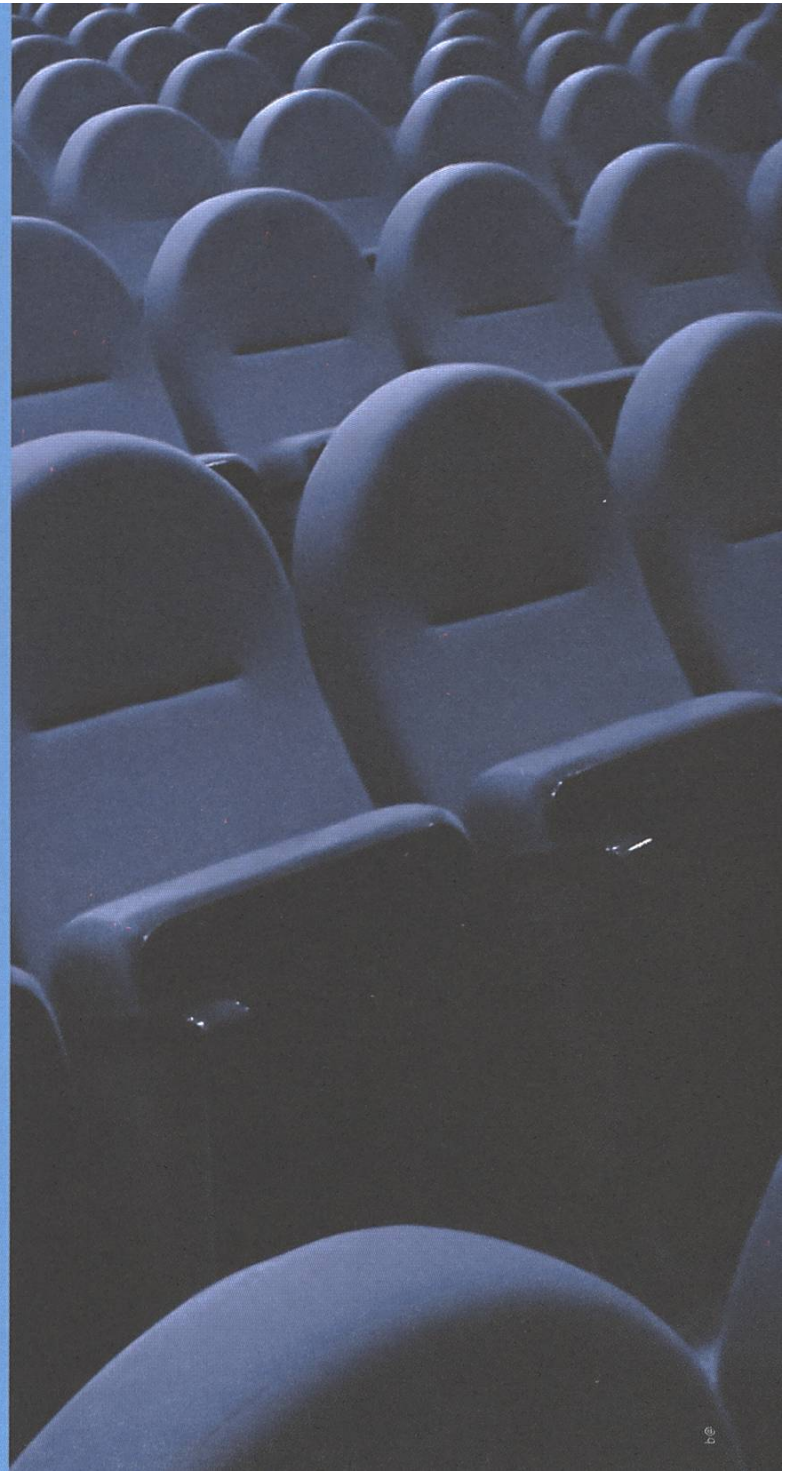
Der VIS-Beamer inkl. Tasche kann von allen VIS-Mitgliedern für **20.-** CHF für den ersten Tag und **10.-** CHF für jeden weiteren ausgeliehen werden.

www.vis.ethz.ch/beamer

Ein SerVIS vom

VIS

http://www.vis.ethz.ch



sener Blende) und komplett weissem Bild (mit ganz offener Blende). Es braucht aber nicht viel Phantasie, um einzusehen, dass das natürlich nur ein mieser Trick ist: Der Kontrast zwischen dem hellsten und dem dunkelsten Pixel bleibt immer noch auf den echten Kontrast der verbauten LCDs beschränkt, und dieser liegt maximal bei ca. 1000:1. Sobald man also Bilder hat, die gleichzeitig sehr helle und sehr dunkle Pixel haben (z.B. in einem Film eigentlich bei jedem Bild der Fall), verkommen Kontrastwerte von 5000:1 zu reinen Marketingsprüchen.

Wer diese Effekte selber nachvollziehen will, muss sich nur einen DLP-Projektor suchen, an dem sich die Weiss-Einstellungen verändern lassen; Der VIS-Beamer taugt als Anschauungsobjekt für die Blenden-Tricks bei LCD-Technik.

Allgemein bleibt zu sagen, dass die meisten heutigen Geräte brauchbare bis gute Resultate bringen, wenn der Raum einigermassen abgedunkelt ist; in hellen Räumen sind die guten Geräte noch halbwegs okay. Draussen bei Sonnenschein ist es hingegen mit heutigen Geräten nicht möglich, vernünftige Bilder hin zu bekommen; hier ist ein guter alter Röhren-Fernseher die viel bessere Wahl.

Auflösung

Zu diesem Thema brauche ich wohl nicht viel zu schreiben: Mehr ist besser. Wenn das Gerät primär für Filme eingesetzt werden soll, ist eine native 16:9-Auflösung in vielen Fällen sinnvoll. Für echte HDTV-Unterstützung muss das Gerät mindestens 1280x720 unterstützen, oder gleich richtig mit 1920x1080.

HDMI, HDCP, HDTV, ...

Von HDTV hat sicher jeder schon gehört, doch was genau ist das und was sind die Voraussetzungen?

Der HDTV-Standard unterstützt grundsätzlich die Auflösungen 1280x720 und 1920x1080, beide sowohl interlaced sowie progressiv, wobei bei 1080p die Datenrate für DVB zu hoch wird und viele europäische Fernsehstationen 1080i einsetzen wollen (beim Interlaced-Verfahren wird nur die halbe Datenmenge übertragen, weil die beiden Halbbilder jeweils nur jede zweite Zeile speichern. Das bedeutet aber auch, dass die Zeiten von teuren bzw. rechenintensiven Deinterlacern mit mieser Bildqualität mit HDTV noch nicht vorbei sein werden).

HDMI („High Definition Media Interface") wird als Verbindung zwischen HDTV-fähigen Geräten eingesetzt. Im Wesentlichen ist HDMI ein DVI-D Signal (es gibt auch simple Adapterkabel auf DVI), aber mit einem Kopierschutzprotokoll HDCP („High Definition Content Protection") erweitert, das auch die Nutzdaten verschlüsselt übertragen kann. Damit können nur noch autorisierte Geräte den HDTV-Datenstrom abgreifen, da von der Decodierung des Satellitensignals bis zum anzeigenden Gerät alle Übertragungen verschlüsselt und authentisiert erfolgen – es ist sogar möglich, Geräteschlüssel, die kompromittiert sind, explizit zu deaktivieren. Grundsätzlich sind zwar noch analoge Übertragungswege ohne Kopierschutz vorgesehen (RGB), es ist aber damit zu rechnen, dass diese sehr bald abgeschaltet werden. Die Kopierschutzmassnahmen sind für die Kunden primär ärgerlich, weil bestehende Satelliten-Receiver, Festplattenrecorder und Anzeigegeräte grundsätzlich ersetzt werden müssen und selbst dann die Kunden der Willkür der Inhalte-Anbieter ausgesetzt sind, weil diese nach Lust und Laune Geräte deaktivieren, die Aufnahme auf Festplattenrecorder (oder PCs) verhindern oder das Betrachten von Aufnahmen von zusätzlichen Gebühren abhängig machen können („Pay per

view"). Selbstredend finden die Inhalte-Anbieter die neuen Möglichkeiten toll.

(Bemerkung am Rande, extra für Info-Studis: HDCP soll auch für PC-Grafikkarten und Displays eingeführt werden, ist also nicht auf Heimkino-Geräte beschränkt. Zusammen mit einem Betriebssystem, das einen „Trusted" Betriebsmodus hat (z.B. Windows Vista) und passender Hardware (TPM), ist es somit möglich, die Datenströme vom Software-Decoder bis zum eigentlichen Anzeigegerät vollständig der Kontrolle des Benutzers zu entziehen. Längerfristig wird dies wohl die einzige Möglichkeit werden, HDTV-Inhalte auf dem PC abzuspielen. Die ganze HDCP-Geschichte hat daher auch ziemlich viele politische Implikationen, z.B. wie soll man jemals verschlüsselte HDTV-Inhalte auf einem Open Source-Betriebssystem abspielen können?)

Last but not least: Der neue VIS-Beamer

Nachdem das vorherige Gerät, uhm, sagen wir mal „verschwunden" ist, hat der VIS seinen Studenten einen neuen Beamer gekauft. Es handelt sich dabei um einen LCD-Beamer Panasonic PT-AE900E mit HDTV-Unterstützung (720p), native 16:9-Auflösung etc. Also eine richtige Film-Maschine. Mehr Infos dazu finden sich auf der VIS-Seite: http://www.vis.ethz.ch/beamer/. Es soll ja angeblich Leute geben, die sich ihren Beamer nicht selber bauen wollen...

Ein neuer Beamer sollte daher, um einigermassen zukunftssicher zu sein, eine HDMI-Schnittstelle haben und den HDCP-Kopierschutz unterstützen. Die HDMI-Schnittstelle kann – ganz ohne Kopierschutz – als herkömmliche DVI-D-Schnittstelle benutzt werden, sofern ein passendes Adapterkabel vorhanden ist.

Der VISBeamer, auszuleihen unter http://www.vis.ethz.ch/beamer/ und abzuholen im VISBüro

It's summer time

Fernsehn und Lernen

DANIEL ZEITER – IN FERIENLAUNE

Der Sommer steht vor der Tür. Sonne, Strand und Laptop. Schön wärs. Für viele von uns bleibt dies nur ein Traum, denn für die Prüfungen im Herbst will gelernt sein. Aber 24 Stunden am Tag lernen, fällt vielen schwer. Wie immer, weiss der VIS Rat.

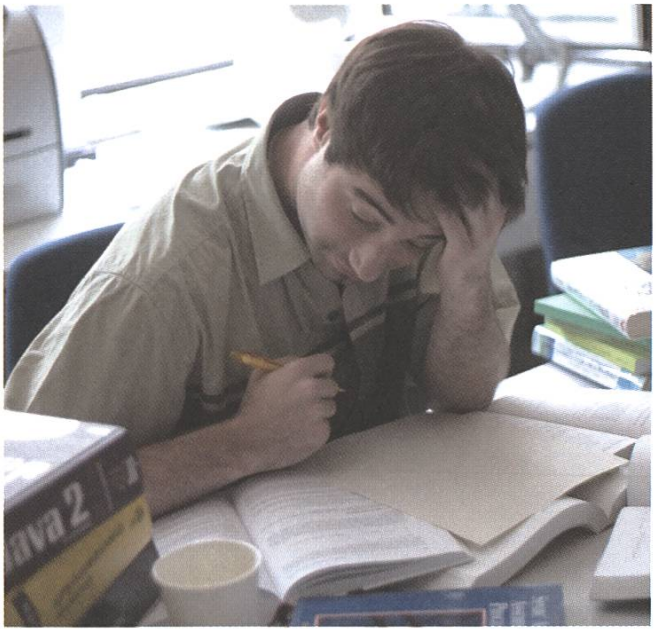
Also wo sind wir stehen geblieben? Sonne, Strand und Lernen. Aber halt, wir sind doch Informatiker. Unsere von Kellermoder gebleichte Haut verträgt die Sonne nicht. Damit können wir alle Aktivitäten an der Sonne vergessen. Was bleibt übrig? Heisst das, wir müssen den ganzen Sommer lang im Zimmer sitzen und lernen? Du denkst nun spontan an eine weitere Alternative - deinen Computer. Bevor du dich darauf freust, den ersehnten Ausweg gefunden zu haben, muss ich dir leider mitteilen: Du hast da was falsch verstanden. Das Ziel ist es, eine Beschäftigung zu finden, die entspannt, den Geist entlastet, um wieder fit zu sein für die nächste Lernrunde. Obwohl dir jetzt tausende Ausreden in den Sinn kommen: Programmieren gehört nicht zu solchen Tätigkeiten. Allerdings soll unserem Gehirn der Computer vorgetäuscht werden, damit nicht störende Entzugserscheinungen während dem Lernen auftreten. Um ein solches Substitutionsgut zu finden, muss man sich weit zurück in die Vergangenheit bewegen, als es noch keine Computer gab. Zu dieser Zeit haben die Menschen die Freizeit noch anderes verbracht - vor dem Fernseher.

Problembehaftetes Fernsehen

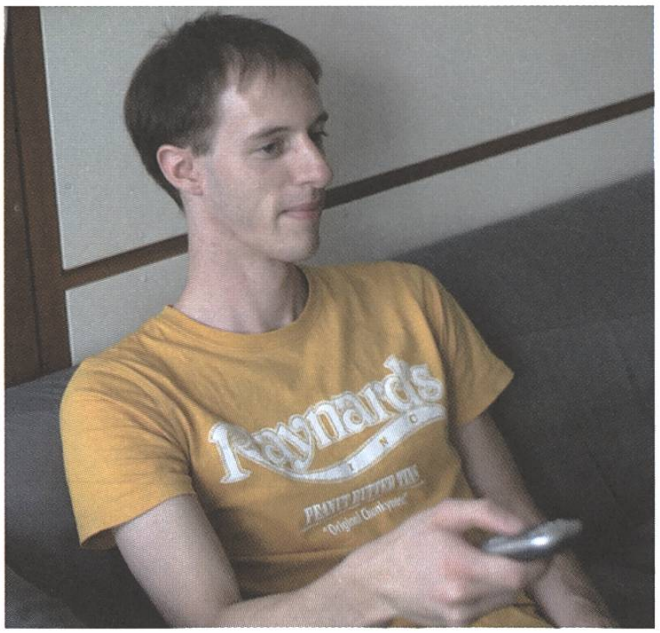
Da gibt es nur ein Problem: Es läuft meistens nichts Interessantes im Fernsehen. Vor allem genau dann nicht, wenn sich eine Lernpause aufdrängt. Ein weiteres Problem ist die Dauer der Filme. Ein Film dauert meistens länger als 90 Minuten. Ein wenig lange für eine Lernpause. Das zweite Problem lässt sich durch TV-Serien lösen, denn eine Folge dauert nur 45 Minuten (Comedies nur 23 Minuten). Ideal um sich zu erfrischen und was zu essen. Das erste Problem beseitigt man, indem nicht am Fernseher, sondern am Computer geschaut wird. Damit wird dem Körper auch gleich die Droge Computer suggeriert. Wer jetzt denkt, ich fordere euch zur Illegalität auf, der täuscht sich gewaltig. Es gibt genügend legale Downloadmöglichkeiten für Serien. Als findige Informatiker könnt ihr euch da selbst informieren. Einfach im Kollegenkreis umhören oder ich erkläres euch im VIS-Büro.

Zeitmanagement

Doch wie bringt man Lernen und Fernsehen ins richtige Verhältnis? Schliesslich soll nicht der



Lernen...



...Fernsehn

ganze Sommer ferngeschaut werden. Ausser denjenigen, die im Herbst keine Prüfungen haben oder Personen, die sowieso schon alles können, sei dies erlaubt. Alle anderen jedoch müssen eine weise Abwechslung zwischen Lernen und Fernsehen einplanen. Wie genau ihr das einteilen wollt, müsst ihr natürlich selber wissen, da dies sehr stark vom eigenen Lernrhythmus, der verfügbaren Zeit und dem Stoffumfang abhängt. Auf eine Gefahr möchte ich hier jedoch hinweisen: Serien sind meist extrem spannend und hören an den „blödsten" Stellen auf. Es ist natürlich abträglich für die Konzentration, wenn man ständig darüber nachdenken muss, wie die Serie weitergeht. Ich für meinen Teil habe die Konzentrationsfähigkeit eines tasmanischen Teufels während der Brunftzeit in einer nur-Frauen-ganz-nackt-Sauna. Deshalb muss ich während dem Lernen eine genügend grosse Distanz zum Computer einhalten. Auch lerne ich immer in Blöcken von mehreren Stunden, da ich nach einer Pause nicht wieder mit Lernen anfangen kann. Andere hingegen machen lieber jede Stunde eine Viertelstunde Pause, wie es die Psychologen vorschlagen. Nichts für mich, aber jedem das seine.

Epilog

Jetzt müsste man noch wissen, welche Serie zu einem passt? In diesem Heft werden ein paar Serien vorgestellt. Dies ist jedoch nur die Spitze des Eisberges. In den letzten Jahren sind TV-Serien wie Pilze aus dem Boden geschossen. Das erstaunliche daran ist; Die meisten sind sogar wirklich gut. In diesem Sinne noch viel Spass beim Lernen und schaut nicht zu viel fern.

Immer mehr...

http://www.epguides.com
– Nahezu alle US-Serien werden beschrieben.

Schaue auch im VISIONEN 04/2005
http://www.vis.ethz.ch/content/6_Visionen/4_Visionen%20PDF-Archiv/visionen2005_04.pdf
Der Bibliothekenguide Seite 8
Die VIS-Lerntipps Seite 21

Echtzeit-TV

24 – The longest day of my life

CHRISTOPH LINS - ADDICTED

Für einige Individuen stellt eine Ballsportart, dessen Name mir gerade entfallen ist, den Inbegriff von Spannung, Action, Trauer und Freude dar. Diese geneigten Leser warne ich an dieser Stelle vor, da mit dieser Serie die Möglichkeit besteht, dass dieses bisherige Weltbild zusammenbricht. Wer es jedoch wagen möchte, über den Tellerrand zu blicken, der soll sich diesen Artikel zu Gemüte führen.

Die Idee hinter „24" ist so simpel wie genial. Man nehme einen Thriller und lasse ihn in Echtzeit ablaufen über den Zeitraum eines ganzen Tages. Dabei entspricht jede Folge einer Stunde. Welche Konsequenzen ergeben sich daraus? Man verliert die Möglichkeit sich dem Mittel von Traumsequenzen, Zeitlupen oder Flash-Backs zu bedienen, um Handlungsbögen aufzubauen oder den Zuschauer an Charaktere heranzuführen. Jedoch birgt das Konzept den fundamentalen Vorteil, dass man nie genau weiss, was in den nächsten Minuten passieren wird, resultierend aus dem hohen Mass an Spannung, Tempo, Action und Detailgenauigkeit. Der Luxus von Zeit geht völlig verloren – jede Sekunde zählt!

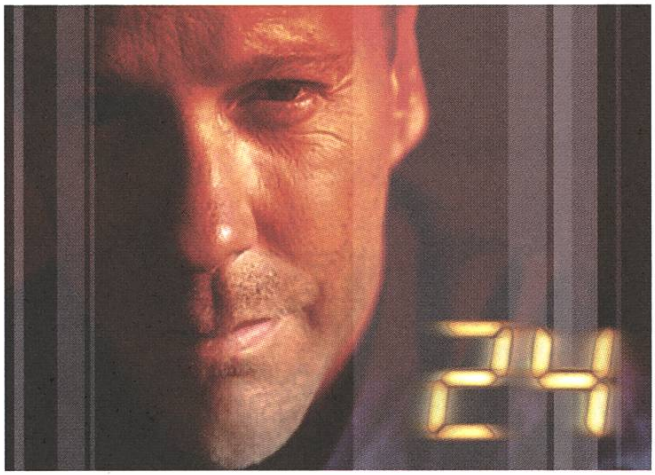
Wie man sich vorstellen kann, können mehrere Ereignisse gleichzeitig stattfinden. Deshalb wurde das Prinzip des Split-Screens eingeführt, das den Bildschirm in mehrere Bereiche aufteilt, in denen unterschiedliche Handlungsstränge dargestellt werden. Vor allem vor den Pausen und dem Episoden-Ende wird dieses Element verwendet, um dem Zuschauer den aktuellen Handlungsstand der einzelnen Schauplätze zu vermitteln.

Jack is back!

Vor gerade mal 3 Wochen ging die 5. Staffel in Amerika zu Ende und wie in jeder Staffel gab es einen absoluten Cliffhanger am Schluss. Ich habe mir darüber Gedanken gemacht, wie ich den Inhalt wiedergeben soll ohne irgendwelche wichtigen Ereignisse zu verraten. Dabei wurde mir klar, dass diejenigen, die die Serie bereits kennen und einmal hineingeschaut haben, sowieso bereits im Bann von „24" gezogen wurden. Deshalb wendet sich meine grobe Beschreibung an all die anderen armen Seelen:

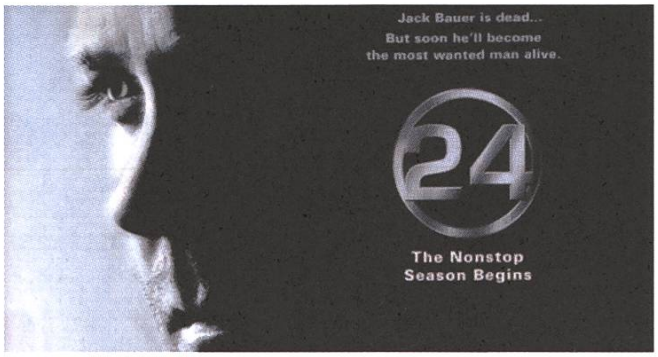
„24“ ist die Geschichte des CIA-Agenten Jack Bauer, der für die CTU (Counter Terrorist Unit) in Los Angeles arbeitet. Er und seine Kollegen kämpfen gegen die ständig drohende Gefahr von terroristischen Aktivitäten auf amerikanischem Grund und Boden. Jedoch ist nichts so wie es scheint. Bald dringen sie immer tiefer in den Kaninchenbau voller Lügen und Verschwörungen ein, bis…

Tja, und ab hier ist es dem Leser überlassen, das Visionen wegzulegen (natürlich erst nachdem man alles gierig verschlungen hat) und sich der Serie hinzugeben.



Cast

Wird man von den Machern von „24“, Joel Surnow und Robert Cochran, als Schauspieler angeheuert, dann bedeutet dies keineswegs eine gesicherte Zukunft für den Darsteller, denn im Schnitt sterben pro Staffel etwa 60 Leute, darunter etwa 7 Hauptdarsteller. Dies ist unter anderem auch ein Grund für den Erfolg dieser Serie, der sich zum einen in den Einschaltquoten (~13 Millionen Zuschauer in Amerika pro Folge) und zum anderen in den erhaltenen Auszeichnungen widerspiegelt. So erhielt „24“ bereits einen Golden Globe als beste TV-Serie und Kiefer Sutherland als bester Hauptdarsteller einer Fernsehserie. Eine Augenweide und weiterer Erfolgsgarant lässt sich in der Schauspielerin Elisha Cuthbert finden, die die Tochter von Jack Bauer spielt. Schaut man genau hin erkennt man in der einen oder anderen Nebenrolle berühmte Gesichter, so wie es auch in der fünften Staffel der Fall war. Dort hatte sich direkt aus Mittelerde ein Hobbit verirrt, den wohl die meisten als Sam kennen.



Zum Schluss bleibt mir nichts anderes zu sagen als: Viel Spass beim „24“-Stunden-Marathon. Ach ja, versucht die Fussballspiele nicht zu verpassen!

Wer, wie, wo, was?

Schauspieler: Kiefer Sutherland, Elisha Cuthbert, Dennis Haysbert
Sender: FOX (Amerika)
RTL2, SF2, ORF1 (Deutsch)
Erstausstrahlung: 6. November 2001
Anzahl Episoden pro Staffel: 24
Zur Zeit: Seit 13.5.06 wiederholt RTL2 die 2. Staffel. Die 3. wird im Anschluss ausgestrahlt.
In Zukunft: Staffel 6 – Frühling 2007 (Amerika) / Staffel 5 – Ende 2006 (Deutschland)
Genre: Thriller, Action, (auf English wird es als “Drama” bezeichnet)
Beste Fan-Site: http://www.24fans.de/

Spoiler Staffel 6:
Zum Zeitpunkt des Schreibens der 6. Staffel wird Jack bereits wieder in Amerika sein.

Der ganz normale Wahnsinn einer Vorstadt

Desperate Housewives

TATJANA BÄHLER – DIE IDEALE HAUSFRAU

"Yes, every little girl dreams of a big white wedding. But some dreams just don't come true."

Wisteria Lane, eine idyllische Gegend in einem amerikanischen Vorort: Hier leben die Nachbarinnen und Freundinnen Mary Alice Young, Susan Mayer, Bree van de Kamp, Lynette Scavo, Gabrielle Solis und Edie Britt, sechs wunderschöne Frauen, die ein perfektes Leben zu führen scheinen. Doch nach dem Selbstmord von Mary Alice wird schnell klar, dass der Schein trügt und in der Wisteria Lane mehr dreckige Wäsche gewaschen wird als im Ganges. Während Mary Alice von oben (obwohl sie als Selbstmörderin eigentlich eher im zweiten Ring des siebten Höllenkreises anzutreffen sein sollte) ihre Freundinnen beobachtet und mit teilweise satirischem Humor das Treiben der Frauen kommentiert, suchen Susan, Bree, Lynette und Gabrielle in der ersten Staffel - sofern sie neben ihren eigenen Problemen, Machenschaften und Intrigen Zeit dafür finden - nach dem Grund für den Selbstmord ihrer Nachbarin.

Schöne Frauen und noch schönere Männer

Die Klischees, deren sich die Charaktere bedienen, sind dabei mindestens genau so abwechslungsreich wie die Haarfarben unserer Protagonistinnen. So treffen wir auf die dunkelhaarige Susan (geschieden, eine Tochter), die nicht alleine sein kann und jedem Mann, der neu in die Wisteria Lane einzieht, nachrennt. Gabrielle, brünett, ein Ex-Model und Trophy Wife, hat ihr Lebensziel erreicht und reich geheiratet, jedoch scheint zwischen den Shopping- und Maniküre-Terminen ein Hauch von Langweile aufzukommen, doch die vertreibt sie sich gekonnt mit einer heissen Affäre mit dem

minderjährigen Gärtner (ein sehr gut aussehendes Exemplar der Spezies Mann übrigens). Dann ist da die rothaarige Bree: kalt wie Eis, mit einer perfekten Frisur und perfekten Familie. Leider scheint ihr entgangen zu sein, dass ihr (herzkranker) Mann eine sado-masochistische Ader hat, die er mit einer als Prostituierten arbeitenden Hausfrau auslebt. Die (natur-)blonde Lynette indes hat sich ihre Karriere mit ein paar Schwangerschaften vereitelt und statt Business-Lunch und Meetings steht, zumindest in der ersten Staffel, noch Kinderchen-Versorgen auf dem Tagesplan. Wäre ja schön und gut, jedoch nicht bei dieser Satansbrut

Ein SerVIS vom

VIS

http://www.vis.ethz.ch

Eva Longoria: Ein Geschenk der Redaktion.

Dieses Bild konnte hier nur publiziert werden, weil das gesamte Redaktionsteam nur aus chauvinistischen, sexistischen Männern besteht. Falls du hier lieber den Serienschönling sehen möchtest, musst du Redaktorin des VISIONEN werden. Es können sich aber auch Redaktoren melden, die mehr solche Seiten im VISIONEN sehen möchten.

bestehend aus drei hyperaktiven Jungs. Eigentlich sollte sie aber glücklich sein, sie ist die einzige, die sich einen halbwegs normalen Mann angeln konnte (wobei es hier wohl auch noch sehr böse Überraschungen geben könnte). Und last but not least: Edie... Vor der immer etwas nuttig gekleideten wasserstoffblondierten Immobilienmaklerin ist kein Mann sicher, vor allem nicht, wenn Susan schon ein Auge auf ihn geworfen hat.

Die Zutaten machen den Genuss

Schwarzer Humor, schöne Frauen, schöne Männer (zwar knapp gesät), eine überaus spannende Story, die zwar am Schluss der ersten Staffel etwas abflaut und langweiligem Hausfrauengeplänkel weichen muss, jedoch wieder anzuziehen vermag in der zweiten Staffel, ein bemerkenswerter Bodycount von elf Ermordeten in nur zwei Staffeln und die bissigen Kommentare von Mary Alice trösten darüber hinweg, dass die modernen Frauen von heute trotz Karriere, Mord und Totschlag auch nichts Besseres zu tun haben, als den Männern nachzulaufen.

Wer, wie, wo, was?

Schauspieler:
Marcia Cross: Bree van de Kamp
Eva Longoria: Gabrielle Solis
Felicity Huffman: Lynette Scavo
Teri Hatcher: Susan Mayer
Nicolette Sheridan: Edie Britt
John Rowland: Jesse "der Gärtner" Metcalfe

Genre: Comedy / Drama / Mystery
Entwickelt von Marc Cherry and Charles Pratt Jr., produziert von Touchstone Television für den US Sender ABC

Erstausstrahlung 1. Staffel (23 Episoden): 3. Oktober 2004 (USA), 12. April 2005 (D)
2. Staffel (24 Episoden): 25. September 2005 (USA), ab 4. September auf SF2 (Zweikanalton!!)

Die Serie und deren Darsteller wurden 2005 und 2006 mit zahlreichen Emmies und Golden Globes ausgezeichnet.

Glückspiel und andere Unglücke

Las Vegas

Las Vegas: Glücksspiel, Sex und Drogen. Das bedeutet einen Haufen Arbeit für Sicherheitsteams. Sie enttarnen Falschspieler, beschützen die Anonymität prominenter Spieler und garantieren die Sicherheit ihrer Gäste.

In dieser Serie geht es hauptsächlich um das Montecito Resort & Casino in Las Vegas und dessen Sicherheit. Chef der Sicherheitstruppe ist Ed Deline (James Caan). Mit seinem Schützling Danny McCoy (Josh Duhamel), ehemaliger U.S. Marine und Ex-Lover seiner Tochter, kämpfen sie gegen Abzocker, Betrüger und die Konkurrenz im harten Casino-Alltag. Unterstützt werden die beiden von Eds Tochter Delinda (Molly Sims), Chefin der Casino-Bar, Mary Connell (Nikki Cox), Leiterin des Entertainment-Programms im Casino sowie von Samantha "Sam" Jane (Vanessa Marcil), die für das Wohlergehen der Bonzen verantwortlich ist. Nessa Holt (Marsha Thomason) hat die Macht über alle Spieltische. Vor dem Hotel macht sich Mike Cannon (James Lesure) ein Bild von den Casino-Besuchern. Er kümmert sich um die Autos der Gäste und bekommt von überall her seine Informationen.

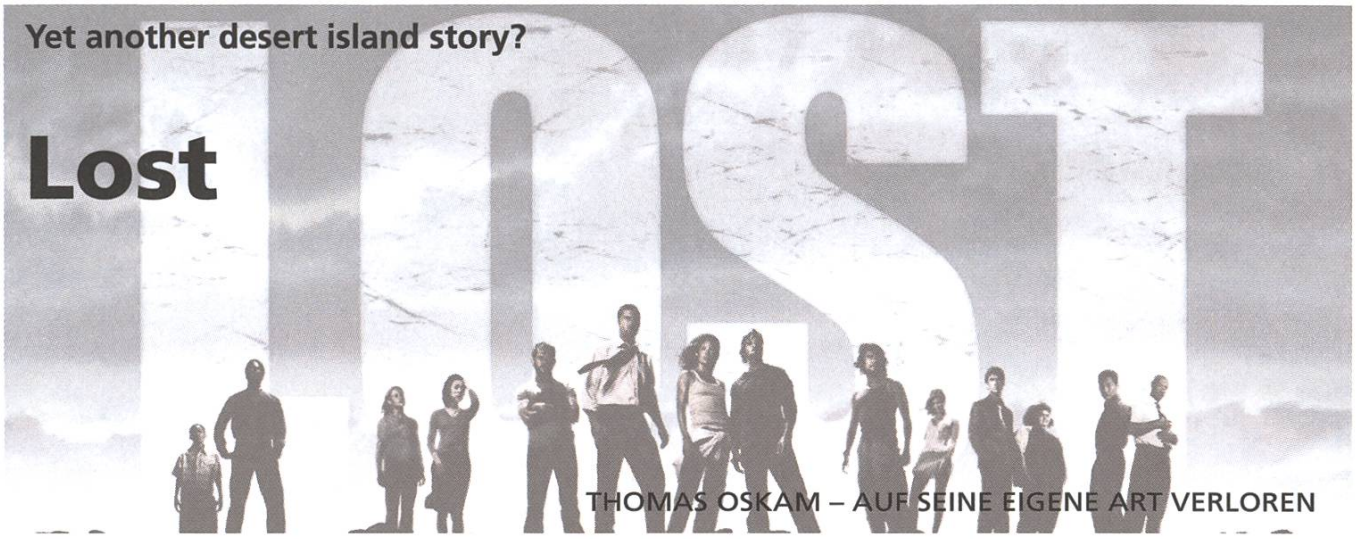
Sie bilden das perfekte Team, Betrügern auf die Schliche zu kommen. Ein Job, der alles von ihnen verlangt. Ein Job, bei dem die Emotionen häufig hoch kochen, auch zwischen den Kollegen.

Eigene Meinung

Zu Beginn kommt einem die Serie recht langweilig vor. Doch mit der Zeit, nachdem man sich in Las Vegas eingelebt hat, erhält sie doch actionreiche Fälle. „Las Vegas" gewährt einen etwas tieferen Einblick in die Metropole, in der sich, trotz des Montecitos, nicht alles um Casinos dreht. Action, Romanzen, Geldberge und Glückspiel prägen die Serie. Die gekonnte Mischung dieser Komponenten macht daraus eine prickelnde Serie.

Wer, wie, wo, was?

Sender: NBC
Anzahl Staffeln: 3
number of episodes: 70
Erstausstrahlung (USA): 22. September 2003
Erstausstrahlung (D): 11. Januar 2006



Yet another desert island story?

Lost

THOMAS OSKAM – AUF SEINE EIGENE ART VERLOREN

Die Sonne schien, der Himmel war blau und kaum eine Wolke war zu sehen. Seelenruhig trinkt unser Protagonist ein Gläschen Whiskey und geniesst die Ruhe.

Plötzlich geht ein gewaltiger Ruck durch das Flugzeug. Das "Bitte anschnallen" Symbol leuchtet auf. Nur wenige Sekunden später bereuen es diejenigen, die dem Lichtsignal nicht gehorcht haben, indem die beim nächsten Ruck zusammen mit diversen Koffern und Taschen durch das Flugzeug geschleudert werden. Ein lautes Knarren – das Heck bricht ab. Wild trudelnt stürzt die Maschine gen Meer hinunter, und landet (überraschend?) auf einer verlassenen Insel.

Yet another desert island story?

So beginnt Lost. Ein Flugzeug stürzt auf eine verlassene Insel. Klingt irgendwie nach kaltem Kaffee. Seid "Gilligans Island" damals in den 60ern die Zuschauer vor den Bildschirm fesselte, ist das Konzept eigentlich altbacken – könnte man meinen! Aber hier ist alles anders. Kaum von den brennenden Wrackteilen und der kalten See in Sicherheit gebracht, wird es erst so richtig haarig für unsere (Anti-)Helden. Mysteriöse Dinge geschehen nämlich. Da ist einerseits das plötzliche Verschwinden einiger Statisten in der ersten Nacht auf der Insel. Andererseits ein scheinbar riesiges Ungetier, das Bäume im Urwald niederpflügt, als wären es Zahnstocher. Gibt es etwa Dinosaurier auf dieser Insel? Oder etwa Geister?

Mysterium pur

Dinos gibts auf der Insel natürlich keine. Jedoch weit seltsameres spielt sich auf dem Eiland ab. Da ist zum einen eine Antenne, die in einer Endlosschleife sendet: "Sie sind alle tot. Es hat sie alle getötet."

<spoiler>

Dann wird mitten im Dschungel auch noch ein Bunker gefunden, voll ausgestattet mit Mähen, Nahrungsmitteln, Wohnräumen und einem Computersystem. Alles im Namen der DHARMA Initiative. Wieso ist da ein Bunker;

</spoiler>

Was ist mit dem Ungetüm? Das Puzzle wird nur in kleinen Portionen zusammengebaut.

Eine interessante Erzählform

Lost ist ein spannender Mix aus Vergangenheit und Gegenwart. Entscheidungen und Handlungen von Charakteren auf der Insel werden begleitet von Rückblicken aus ihrem Leben "davor". So entsteht eine spezielle Bindung zu den Personen, da man so nachvollziehen kann, weshalb sie auf der Insel landen. Die Persönlichkeiten werden dadurch auch fortlaufend aufgedeckt und entwickelt.

Ausgezeichnete Inszenierung

Lost ist ein typisches TV-Drama. Obwohl so typisch auch wieder nicht – die Serie versteht es, Spannung und Entspannung exzellent ins Gleichgewicht zu setzen. Immer wenn zuviele Fragen auftauchen, wird ein kleines Stück vom Mysterium preisgegeben, und immer wenn der Zuschauer denkt, er habe das Rätsel enthüllt, tauchen neue und jedlicher Theorie wiedersprechende Fakten auf.

Dies ist den Awardgebern nicht entgangen, und brachte Lost, neben zahlreichen hierzulande nicht bekannten Preisen, den Emmy (2005) und den Golden Globe (2006, Bestes TV Drama) ein.

Wer, wie, wo, was?

Serie: LOST
Sender: ABC
Genre: Drama
Cast: Terry O'Quinn, Matthew Fox, Evangeline Lilly, Dominic Monaghan
#Episoden: 47 (2 Staffeln)
Beginn Staffel 3: 4. Oktober 2006

Federated Identity Management

accenture

ENDRE BANGERTER UND STEFAN SULISTYO, ACCENTURE

Im Bereich der Identity und Access Management Technologien zeigt sich derzeit ein deutlicher Trend zur Föderation, also der losen Kopplung, von Benutzer-Identitäten und Zugriffsrechten über organisatorische Grenzen hinweg. Accenture konnte hier bereits erfolgreiche Projekterfahrungen sammeln, welche die Relevanz und Vorteile des Federated Identity Management im praktischen Einsatz belegen.

Access Control (Zugriffskontrolle) Mechanismen spielen eine zentrale Rolle in Security Architekturen, und finden sich auf allen Architekturschichten wieder. Abstrakt gefasst, stellen Access Control Mechanismen sicher, dass nur die gemäss einer Security Policy autorisierten Entitäten (User, Systeme, Prozesse etc.) Zugriffe auf IT Ressourcen erhalten. Der Prozess der Verifikation der Rechte einer Entität heisst Authentisierung; zwecks Authentisierung präsentiert eine Entität eine Reihe von so genannten Credentials (oder auch Assertions) - es handelt sich hierbei um Daten, die gewisse Behauptungen der Entität belegen. Beispielsweise belegen Credentials Behauptungen wie "Ich bin Hans Meier." („Identity – Credentials") oder "Ich habe das Recht das Flugreservationssystem zu benützen." („Autorisation Credentials"). Geläufige Beispiele von Credentials sind UserId - Passwort Paare, Public - Key Zertifikate, und die so genannten „Tickets" in Kerberos.

In der IT Praxis gesellen sich zu den rein technischen Access Control Mechanismen eine Reihe von zugehörigen Geschäftsabläufen, wie z.B. die Verwaltung von Usern und deren Zugriffsrechten bei Firmen-Eintritten, Abteilungswechseln, Austritten etc. Die Gesamtheit dieser technischen und organisatorischen Massnamen wird als Identity Management bezeichnet. Identity Management ist zurzeit bei vielen Firmen ein hoch aktuelles Thema. Der Grund hierfür ist, dass Firmen in der Regel über die Zeit gewachsene heterogene Geschäftsapplikationen und IT Systeme betreiben, auf welchen die Zugriffsrechte isoliert und nicht zentral verwaltet werden können. Die Folge ist, dass sich einerseits die User- und Rechteverwaltung aufwendig und somit auch kostspielig gestaltet; anderseits resultieren daraus erhebliche Sicherheitsrisiken, da die Übersicht über die den Usern zugeteilten Zugriffsrechten im Laufe der Zeit verloren geht. Diese Missstände können mit einem konsequenten Identity Management behoben werden.

Beim Federated Identity Management handelt es sich um die Erweiterung der Identity Management Problematik auf mehrere Security Domänen . Eine der Hautpanwendungsfälle in der Praxis ist das Single Sign On eines Benutzers zwischen verschiedenen Firmen. Als Beispiel betrachte man die Mitarbeiter der Accenture IT Abteilung, welche berechtigt sind, IT Artikel bei verschieden Zulieferern zu bestellen. Ein Mitarbeiter ist nun über seinen Webbrowser am Accenture Intranet

eingeloggt (authentisiert) und erfasst die Bestellung eines neuen Routers. Im Laufe des Bestellprozesses wird er auf die Website eines geeigneten Zulieferers umgeleitet, wo er den gewünschten Router bestellen kann. Single Sign On heisst nun, dass der Mitarbeiter nun beim Zulieferer mit seinem Accenture Login authentisiert wird. Über die Identity Federation Kopplung kann nun das Accenture System feststellen, dass es sich um einen für die Bestellung autorisierten Accenture Mitarbeiter handelt und dies an das System des Zulieferers kommunizieren.

Es gibt zwei prinzipielle Lösungsansätze zur Implementierung des genannten Szenarios:

1. Zentralisierung des Identity Management: Accenture und seine IT Zulieferer legen ihre User und Access Control Verwaltung zusammen.

2. Federated Identity Management: Accenture und seine IT Zulieferer behalten ihre unabhängige User und Access Control Verwaltung bei und einigen sich auf gemeinsame technische Standards und geschäftliche Prozesse, die es erlauben, geeignete User und Access Control Informationen auszutauschen.

Der erste Ansatz ist zwar theoretisch möglich, aber sehr aufwendig. Die resultierende Kopplung der involvierten Firmen ist hoch und statisch. Somit lassen sich kaum Firmen finden, die bereit sind, ihr Identity Management zusammenzulegen. Der letztere Ansatz des Federated Identity Management, welche auf einer verhältnismässig losen Kopplung zwischen Firmen basiert, vermag die genannten Beschränkungen im Wesentlichen zu überwinden.

Das oben beschriebene Federated Single Sign On basiert darauf, dass Accenture den zur Bestellung berechtigten Mitarbeitern entsprechende Assertions ausstellt und an den Zulieferer übermittelt. Konkret sind dies beispielsweise digital signierte Nachrichten, die besagen „Accenture Mitarbeiter Müller ist zur Warenbestellung berechtigt". Ein wichtiger Punkt hierbei ist, dass der Zulieferer Accenture vertrauen muss, nur für tatsächlich zur Bestellung berechtigten Mitarbeitern Assertions auszustellen. Vertrauen („trust") ist somit ein zentrales Konzept des Federated Identity Managements.

Konkurrierende Technische Standards

Im Bereich des Federated Identity Managements kursieren derzeit einige verschiedene technische Standards. Die Gründe für die Unterschiede in den Standards sind meist eher politischer als technischer Natur, da unterschiedliche Standards jeweils von unterschiedlichen Interessengruppen und Firmen-Konsortien forciert werden. Allen Standards ist gemeinsam, dass sie Nachrichtenformate für den Austausch von Assertions zwischen Security Domänen definieren. Derzeit konkurrieren die Standards SAML, Liberty und WS.Federation.

Die so genannte Security Assertion Markup Language (SAML) dient dazu, die bereits erwähnten Assertions zwischen verschiedenen, dem Standard entsprechenden Systemen auszutauschen. Eine SAML Assertion ist dabei eine im XML Format verfasste Meldung, die Daten zur Authentifizierung und Autorisierung eines Subjekts enthält, sowie weitere zu diesem gehörige Attribute. Ferner beschreibt der SAML Standard ein Protokoll zur Anforderung und Übertragung von Assertions mittels der SOAP und HTTP(S) Protokolle.

Liberty ist ein auf SAML aufbauender Standard, der im Jahr 2001 ursprünglich von Sun Microsystems als Gegengewicht zu Microsofts Passport System propagiert wurde. Die technischen Unterschiede beschränken sich dabei auf einige kleinere Erweiterungen zu SAML. Es sollte ein offener, holistischer Identity Ansatz geschaffen werden. Entsprechend haben sich inzwischen ca. 150 Organisation der Alliance angeschlossen, darunter Behörden, Non-Profit-Organisationen und Firmen wie American Express, IBM, Intel und Oracle.

WS.Federation ist Teil der WS-Security Initiative und wird vor allem von Microsoft, IBM, BEA, RSA und Verisign propagiert. Microsoft unterstützt beispielsweise Federation Dienste auf Basis von WS Federation in seiner Active Directory Produktreihe.
WS-Security gründet dabei wie SAML auf SOAP basierte Webservices und bildet die Grundlage für diverse security-spezifischen Dienste. WS.Federation besteht dabei aus einer Sprachdefinition und zwei Profilen zur Einbindung von Federation über Browser und über Web Services.

Projektbeispiel aus der Accenture Praxis

Accenture verfügt in der globalen Security Practice über umfangreiche Identity und Access Management Erfahrungen. Auf dieser Basis aufbauend konnten auch bereits einige Projekte im Bereich des Federated Identity Managements mit Accenture Security Experten durchgeführt werden. Es ist hier insbesondere das Belgische Bürgerportal zu erwähnen, welches auf der europäischen RSA Conference 2005 für die beste Umsetzung eines Secure eGovernment Dienstes prämiert wurde.

Das Portal stellt umfassende eGovernment Dienstleistungen für Bevölkerung, Wirtschaft und Staatsbedienstete bereit, z.B. die elektronische Steuererklärung, Unterstützung von Unternehmensgründungen oder die Bestellung von Auto-Kennzeichen. Zusätzlich stellt das Bürgerportal als Identitäts-Provider eine Identity Infrastruktur für alle belgischen Regierungsebenen (national, regional, provinzial, kommunal, usw.) zur Verfügung. Regierungsstellen können sich daher auf ihre Rolle als reiner eGovernment Service Provider konzentrieren und ihre Benutzer-Authentifizierung an das Bürgerportal auslagern.

Dieser Service erlaubt es den Benutzern sich mittels ihres eID Smart-Card Ausweises zu authentifizieren, welche den alten belgischen Ausweis komplett ersetzen. Als Alternative und Übergangslösung während der Einführung steht zusätzlich ein papier-basiertes Token zur Verfügung, welches ähnlich den beim Homebanking üblicherweise verwendeten TAN Listen funktioniert. Nach erfolgreicher Authentifizierung wird der Benutzer in beiden Fällen direkt und vollkommen transparent auf die angefragte Ressource weitergeleitet.

Accenture implementierte im Rahmen des Projektes eine Authentifizierungslösung auf Basis von SAML v1.1 für die existierende Plattform des Portals. Um die Entwicklung zu vereinfachen wurde auf die OpenSAML Bibliotheken zurückgegriffen. Diese Entscheidung zur Eigenentwicklung wurde zum damaligen Zeitpunkt (2004) getroffen, da sämtliche verfügbaren Hersteller-Lösungen auf dem Markt noch nicht den nötigen Reifegrad erreicht hatten und die geforderten Funktionalitäten zur Identity Federation noch nicht erfüllen konnten.

Um eine Anbindung an die Identitätsinfrastruktur für andere Regierungsstellen zu vereinfachen, stellte Accenture neben umfangreichen Dokumentationen auch fertige Client Komponenten

© 2005 Accenture. All rights reserved.

3.000 etablierte Teams suchen neue Mit-Entscheider.

Counselor

Mentor

Projektleiterin

ICH!

Sie bauen auf Ihr Wissen, diskutieren neue Lösungswege, nutzen die Erfahrung Ihrer Kollegen. Sie übernehmen Verantwortung im Team und bringen Ihre Persönlichkeit ein. Sind Sie das? Dann arbeiten Sie daran mit, unsere Kunden zu High Performance Unternehmen zu machen. Bewerben Sie sich: entdecke-accenture.com

• Beratung • Technologie • Outsourcing

accenture

High performance. Delivered.

zur Verfügung. Dienste-Anbieter auf nationaler, regionaler oder kommunaler Ebene können diese direkt in ihre Applikationen einbinden, um ihre Benutzer über die gemeinsame Nationale Identity Federation Infrastruktur zu authentifizieren.

Lessons Learned von Accenture

In den von Accenture in dieser Art durchgeführten Projekten konnten bereits einige wichtige Erkenntnisse über den praktischen Einsatz der Federated Identity Management Technologie gewonnen werden. Es kristallisierten sich einige Punkte, die für den Erfolg einer Federated Identity Initiative bedeutend sind.

So zeigte sich, dass die richtige Auswahl der Partner im Föderationsverbund einen der kritischsten Aspekte darstellt. Insbesondere die Einstufung des eigenen Vertrauens in einen Federation-Partner ist oft schwierig. Es ist dabei zu bedenken, dass Federation nur so stark ist, wie der schwächste Partner in der Identitäts-Infrastruktur. Bei Accenture Identity Federation Projekten hat sich das Vorgehen bewährt, zunächst Proof-of-Concept Prototypen mit engen, langjährigen Partnern einzuführen, um dann darauf aufbauend weitere Applikationen und Partner zu integrieren.

Es ist weiterhin notwendig, mit den beteiligten Partnern klare Service Agreements zu vereinbaren, um alle Aspekte der gemeinsamen Verantwortung, der Haftung und der Kostenbeteiligung zu regeln. Aus diesem Grund sollte das Projektteam auch unbedingt funktionsübergreifend aufgestellt werden. Eine Umsetzung rein aus der IT Abteilung heraus oder mit einem zu starken Fokus rein auf den technologischen Aspekten wird meistens an der mangelnden Abstimmung mit der Business Seite scheitern. Für eine erfolgreiche Regelung der Service Agreements ist z.B. eine frühzeitige Beteiligung der Rechtsabteilung zwingend erforderlich. Erfahrungsgemäss stellen derartige nicht-technischen Aspekte bis zu 80% des Gesamtaufwands eines Identity Federation Projektes dar.

Vor der Einführung einer technischen Lösung ist es zudem vorteilhaft, wenn bereits in allen Partnerorganisationen die Prozesse der Benutzerverwaltung dahingehend konsolidiert wurden, dass jeweils eine einzige User Identität verwendet wird, die persistent und einzigartig über die gesamte Systemlandschaft ist. Dies lässt sich am Besten durch die Einführung von bewährten Identity and Access Management (I&AM) Systemen in der internen Administration realisieren. Diese Systeme dienen insbesondere dem Management von Prozessen zu Eintritt und Ausscheiden von Mitarbeitern und der damit verbundenen Eröffnung und Schliessung von Benutzerkonten.

Sollten derartige I&AM Systeme noch nicht bei allen Partnern vorhanden sein, ist anschliessend zu entscheiden, ob eine Herstellerlösung zum Einsatz kommen sollte, oder ob spezielle Anforderungen eine Eigenentwicklung rechtfertigen. Die wichtigen Hersteller erreichen inzwischen auch mit der Federated Identity Management Technologie einen durchaus adäquaten Reifegrad in ihren Produkten, so dass eine Eigenentwicklung in den meisten Fällen nicht lohnenswert erscheint. Es ist jedoch in jedem Fall zu verifizieren (im Zweifel mittels Proof-of-Concept), dass eine technische Interoperabilität zwischen den Systemen aller Federation-Partner über einen oder mehrere der erwähnten Federation Standards möglich ist.

Fazit

Bei Federated Identity Management handelt es sich um eine Technologie, die sich noch in der "early adopter" Phase befindet und noch nicht weit

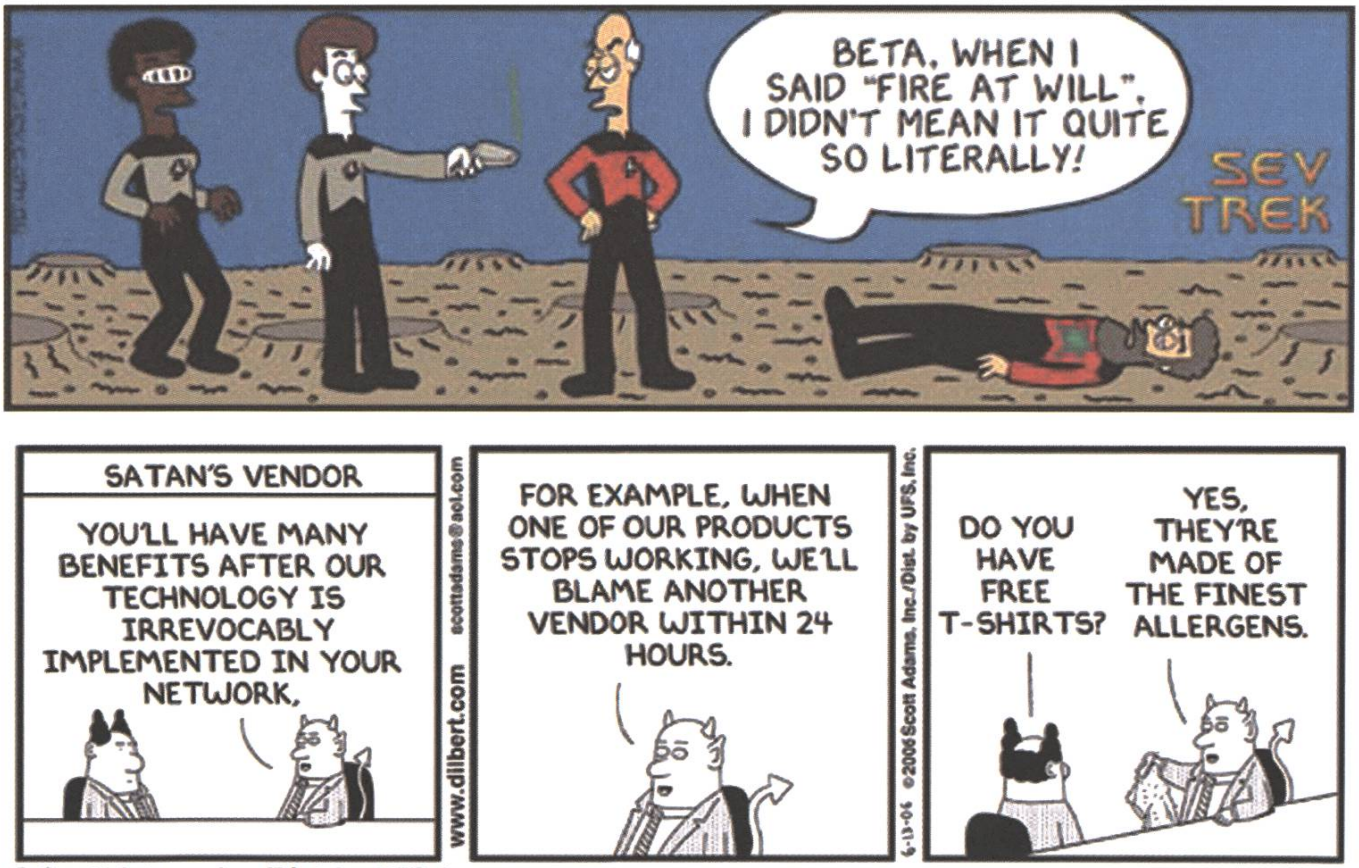
verbreitet ist. Derzeit existieren noch verschiedene Faktoren, welche die größere Verbreitung von Federated Identity Management Lösungen hemmen:

Die heutigen Technologien wie SAML etc. decken nur einen Teilbereich der Federated Identity Management Problematik ab - den Austausch von Authentisierungsinformationen. Aspekte wie das Verwalten und Überwachen („Audit") von Usern und Zugriffsrechten werden nicht oder nur unzureichend abgedeckt.

Die Existenz von konkurrierenden Standards schreckt vor grösseren Investitionen in Federated Identity Management Projekte ab. Dementsprechend nehmen viele Firmen eine – bei neuen Technologien übliche – abwartende Haltung ein.

Wie oben erwähnt ist ein funktionierendes Identity Management eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Federated Identity Management. Dies ist eine Voraussetzung, die noch nicht flächendeckend erfüllt wird.

Trotz dieser Punkte hat sich jedoch in den von Accenture erfolgreich durchgeführten Projekten gezeigt, dass Federated Identity Management durchaus bereits jetzt in hochsensiblen Bereichen eingesetzt werden kann, insbesondere auch zur Unterstützung von Kerngeschäftsprozessen. Letztlich zeigt sich auch ein starker geschäftlicher Treiber, indem Federated Identity Management eine ideale technologische Security-Plattform für ausgelagerte, firmenübergreifende Geschäftsprozesse bereitet.



© Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.

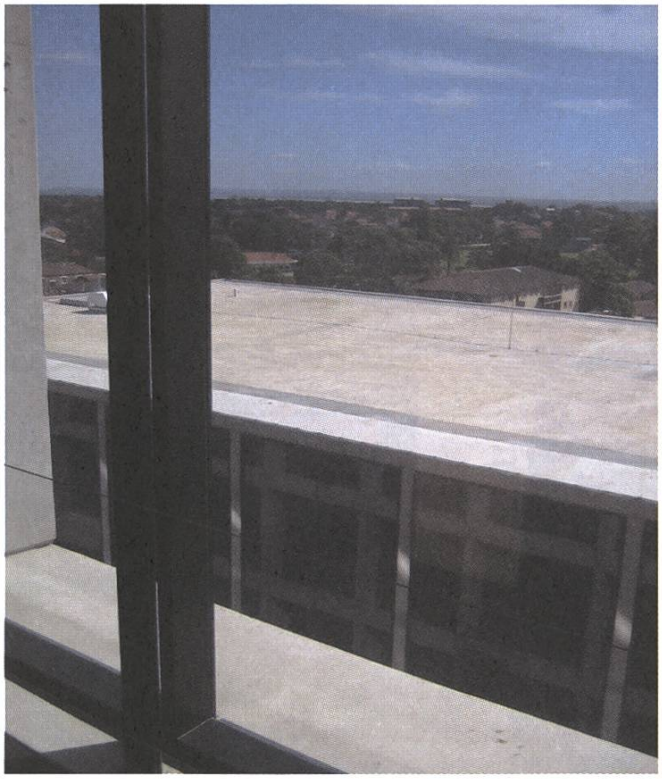
Overseas Internship

National ICT Australia in Sydney

PATRICK JAYET – THE MAN ON THE OTHER SIDE

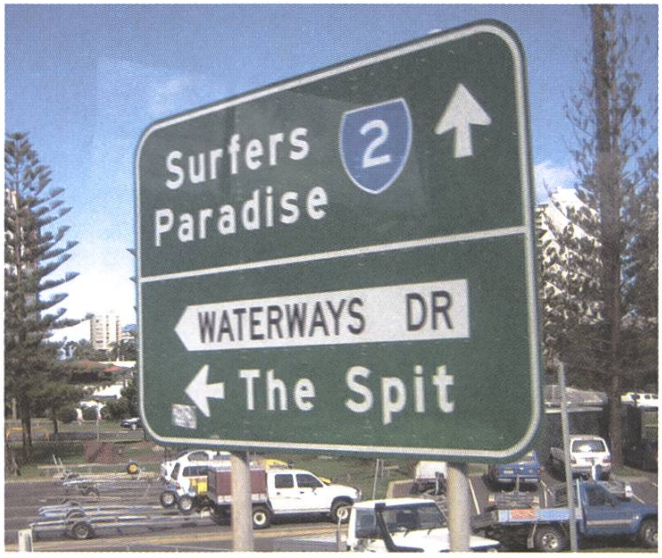
After 4 years studying in Zurich, I noticed a certain drop in my English speaking abilities. I think it's classic for French native speakers, when they learn German. To us, the two languages English and German are a bit similar, particularly in their structure or root. But English is an important language, in particular for a computer scientist, so I decided to take the opportunity of the mandatory industry internship to go overseas. Through a common friend, I contacted Felix Rauch, an ex ETH Ph.D. student, who was in Sydney working for National ICT Australia at the time. After a few e-mail exchanges, we agreed about an internship there, the period and the topic.

During the internship, supervised by Felix and lasting six months, from September 2005 to February 2006, I was working on the Goanna project. This project was aiming at statically analyzing programs for finding bugs in system software. One of its goal was the analysis of L4, a micro-kernel written by ERTOS, the Embedded, Real-Time and Operating System group with which I was affiliated. My task was to extend a small starting prototype. I was working together with 3 researchers, Felix Rauch, Ralf Huuck and Ansgar Fehnker. The actual project state and the following development directions where discussed in weekly meetings. I had full support from them when I had questions regarding my work. I had also the opportunity to bring new ideas into the project and to look for new ways to solve conceptual or implementation problems encountered. It was a very motivating environment in the heart of leading edge research.

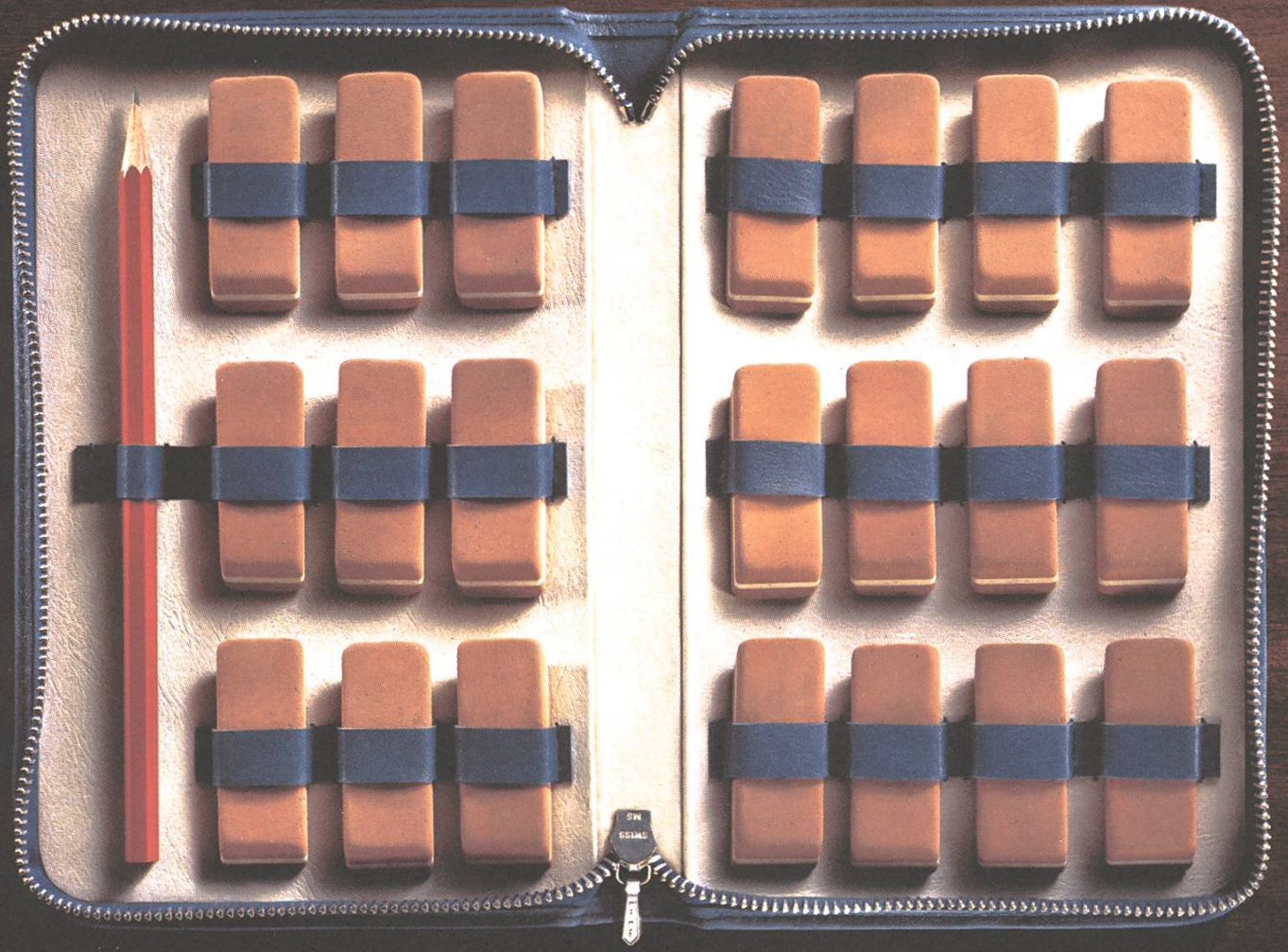


At the time of my stay, the project, implemented in O'Caml, was still a pilot project. That is, it was not completely decided which technologies would be involved and how the tool should be designed. With my work at National ICT, I was able to define a vertical slice in the problem. A first point was parsing C/C++ source code. For that, we were using GCC as the front-end, as it is able to dump its internal parse tree. We were then able to parse GCC's parse tree in a straightforward way using the O'Caml version of Lex and Yacc. A next step was building an internal abstract syntax tree out of the GCC data structure, that we could use in the following processing steps. We needed then to build a control flow graph (CFG) from the program and to match patterns on the tree to build a labeling of the flow graph. The idea here was to transform the analysis problem into a model-checking problem. After that, we had to integrate an external model checker, to verify our predefined constraints over the flow graph were respected. Then the last step was to parse the output from the model checker and print out warnings for the contradicted constraints. I was able to design and implement roughly all the components. The result was a first working prototype. Each part would then need to be extended and refined during the follow-up project and some new one would also be added. All in all, I had the opportunity to learn and discover about model checking, which is truly interesting and exciting.

The prototype, as mentioned before, was programmed using O'Caml, a functional language from the ML family. It was interesting to see how such a language can be used not only to solve some specific mathematical problems, like what I had done with SML during my studies, but also for a complete and ambitious project. I liked very much that language and its features. The static typing and the type inference system, as with other ML systems, was catching a lot of bugs at compile time. I am convinced that a programmer is more productive using such a high-level language than using C++ or even Java. At the same time, O'Caml also integrates imperative features, that can be useful in certain circumstances, and even object-oriented features, which I have not used at all. In any case, after 6 months spent using O'Caml, I am a real enthusiast or freak about it now. It is definitely a great language, with very good performances for natively compiled programs[1].



In any case, the atmosphere was very neat, at my working place and in general. The Australians are very friendly people. It is easy to talk with them. I think, that is something that we appreciate in particular when we stay overseas. A couple of barbies, that's how they call a barbecue down there, were organized by colleagues or me at various occasions. Truly pleasant. In particular when it is Christmas, that you are on a beach wearing anything but a swim suit, not realizing at all that it is Christmas, apart from a bunch of guys or girls wearing a Santa Claus hat.



Wir suchen Hochschulabsolventen, die noch nie mit der erstbesten Lösung zufrieden waren. www.mckinsey.ch

McKinsey&Company

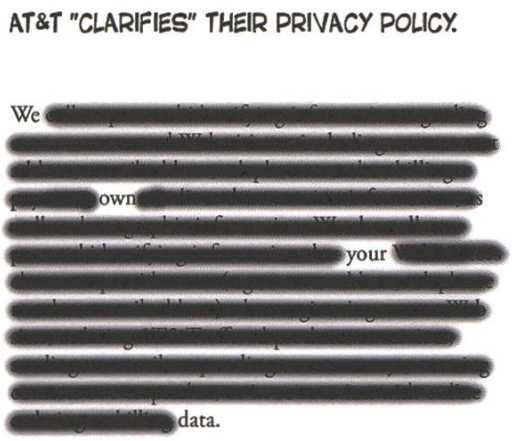
Ruf Lan

How about Sydney? It is a city of about 4 million people. Needless to say that it is already one order of magnitude bigger than Zurich. The business center and its skyscrapers lays just beside the harbor. Apart from that, the city is very sparse and extends itself over a fairly big area. In any cases, so many suburbs and so many atmospheres out there. The Rocks in the center, with its numerous tourist attractions, just beside the well-known orange peel shaped Opera House. China town, beside central station, where you can buy every kind of Asian food and stuff, including Chinese newspaper made in Sydney. Surry Hills, a bit further South, where lots of pubs, hip clothing shops and restaurants await you at every corner. Last but not least, there is Kings Cross, well-known for its nightlife, clubs and stuffs.

How about the beaches? Sydney's beaches are amazing. There are, unlike Melbourne, so many of them. Coogee, not far from National ICT, ideal for swimming, Bondi, probably the most famous, full of hip and young tourists from overseas, excellent for surfing. Maroubra, a bit further south, less crowded than Bondi but also huge, very good for surfing as well, and loads of other beaches, North and South. The weather is also perfect. 15 to 17 degree in Winter to 25 to 32 in Summer. It's almost always the perfect temperature. Just a jumper at night or if you go to a place with air-conditioning, will do it.

In any cases, I recommend doing an internship overseas. It is a bit of an organization beforehand and it is probably worth doing it a bit longer than the 10 mandatory weeks, but it is definitely an excellent opportunity to learn loads of stuffs. Brushing up or learning a new language, discovering a new culture and another way how things can work. I thank the National ICT for the opportunity. If anyone of you guys are interested to do your internship down there, feel free to contact Felix[2] for more information.

1. Computer language shootout: http://shootout.alioth.debian.org/gp4/
2. Felix Rauch, frauch@cse.unsw.edu.au



Techteam

C# 3.0 zuckersüss

```
/// <summary>
/// The entry point. Sets the parameters of the Binge and starts it.
/// </summary>
/// <param name="args">unused</param>
static void Main(string[] args)
{
    Binge binge =
        new Binge("beer", bottleCount, new Writer(Console.WriteLine));
    binge.OutOfBottles += new MakeRun(SevenEleven);
    binge.Start();
}

/// <summary>
/// There's bound to be one nearby.
/// </summary>
/// <returns>Whatever would fit in the trunk.</returns>
static int SevenEleven()
{
    Console.WriteLine("Go to the store, get some more!! ");
```

THOMAS BRUDERER - KENNT SICH AUS

Kaum ist C# in Version 2.0 komplett fertig, schon kündigt Microsoft den nächsten Schritt an. Für C# 3.0 zeichnet sich wieder Anders Hejlsberg verantwortlich der, die neuen Features auch höchst persönlich an der PDC (Professional Developers Conference) in Los Angeles vorstellte. Er war Chefentwickler bei Borland, massgeblich beteiligt am Erfolg von Turbo Pascal und Delphi; heute ist er für Microsoft als Chefentwickler für C# tätig und mitverantwortlich für die Entstehung von .NET.

Nachdem mit der Version 2.0 generische Typen, Iteratormethoden (yield-Anweisung), anonyme Methoden, partielle und statische Klassen Einzug in C# gehalten haben, gibt es auch beim 3.0 Update einige interessante Ideen.

Während C# 2.0 vor allem wegen der Generics, die neue Virtual Machine CLR2 (Common Language Runtime 2) brauchte, wird es für .NET dieses mal kein Update geben. Die Veränderungen im Sprachumfang sind also rein syntaktischer Art. Dieser „Syntactic Sugar" soll das Programmieren aber natürlich vereinfachen, beschleunigen und somit produktiver machen.

Die Spezifikationen sind im Moment mit rund 25 Seiten noch sehr überschaubar, und wie bei C# bereits bekannt ist das Spezifikationsdokument die beste Dokumentation zur Sprache.

Implizite Typisierung:

```
var i = 5 ;
var b =
   new List<Pair<int, string>>();
```

Der Typ der linken Seite wird aus der rechten Seite abgeleitet. Da besonders die generischen Typen recht lang werden können, ist es sehr sinnvoll hier auf unnötige Doppelnennungen zu verzichten. Wer sich an VB erinnert fühlt, irrt. C# ist weiterhin stark typisiert, es gibt keinen var Typ, und ein Deklaration

```
var b;
b = new List<int>;
```

wird scheitern da der Compiler den Typ für b nicht bestimmen kann.

Objektinitialisierer

Um ein Objekt zu erzeugen und dann die Variablen zu setzen, verwendete man bisher:

```
Person p = new Person();
p.Name = «Niek»;
p.Active = true;
```

neu gibt es die einfache Syntax:

```
Person p = new Person { Name =
«Niek», Active = true };
```

Ganz hübsch ist auch, dass man auch Collections auf diese Weise initialisieren kann. Von Arrays sind wir uns die Syntax ja bereits gewohnt:

```
List<string> animals =
   new List<string> { «monkey»,
    «donkey», «cow», «dog», «cat» };
```

Anonyme Typen

Richtig interessant wird es nun, wenn man die beiden ersten Features miteinander kombiniert.

```
var x = new { X = 1, Y = 10,
              P = new Point { X = 5,
              Y = 5 } };
```

x hat nun den Typ einer anonymen Klasse (ohne expliziten Namen) mit den Inhalten X, Y und P. Dieses Feature ist natürlich besonders wertvoll wenn man mal wieder einfach schnell ein temporäres Objekt erzeugen will, damit man mehr als eine Variable zurückliefern kann. Ausserhalb der Funktion kann man dann natürlich ganz einfach über die implizit erzeugten Felder X, Y und P zugreifen.

Man kann sogar mehrere solcher Instanzen kreieren, ohne einen expliziten Namen zu verwenden. Der Compiler wird allen Instanzen den gleichen anonymen Typ zuweisen.

Extension Methoden

Manchmal würde man gerne bestimmten Klassen Methoden hinzufügen, doch leider hat man manchmal einfach nicht den Zugang zu den Sourcecodes der entsprechenden Klassen. Dafür gibt es nun „Extension methods"

```
int ToInt32(this string s)
{
   return Convert.ToInt32(s) ;
}

string s = «1»;
int i    = s.ToInt32();
```

Das Ganze sieht wie eine ganz normale Methode aus, der einzige Unterschied ist, dass `this` als Modifier für den Typ `string` übergeben wird. Das heisst, dass diese Methode für den Typ `string` funktioniert. Bei Konflikten werden Extension Methods nicht berücksichtigt. ToString() für alle Klassen zu überschreiben ist also nicht möglich. Wegen des erheblichen zusätzlichen Aufwands (das Suchen und dynamische Binden zur Laufzeit) sollte man damit sparsam umgehen, speziell wenn es sich um sehr generische Klassen wie etwa `object` handelt.

Lambda-Ausdrücke

Im dritten Semester kriegt man auch heute noch einen Einblick in andere Programmier-Paradigmen. Eines davon ist die funktionale Programmierung. Ob SML oder Haskell, wir hatten wohl

alle unsere Mühe damit. Nun hält die Funktionale Programmierung auch Einzug in C#.
In C# kann man den Lambda-Ausdruck

```
x => x + 1
```

hinschreiben, und er tut genau das was man erwartet. Man kann damit vor allem im gleich vorgestellten LINQ sehr einfach Filter erzeugen. Es ist hier anzumerken, dass man hier wieder deutlich sieht das dies nichts wirklich Neues ist, aber den Zeitaufwand erheblich reduziert. Die Lambda-Ausdrücke könnten auch durch Delegates einfach modelliert werden. Doch wie man im simplen Beispiel oben sieht, funktioniert in Lambda-Ausdrücken die Ableitung der Typen automatisch. Man kann die Typen explizit angeben, man muss aber nicht.

Die Preview des neuen Compilers hat hier noch einige Schwächen. Im Moment können noch keine Lambda-Ausdrücke mit einem Statementblock gemacht werden, dies wird sicher aber noch ändern, und solange muss man noch auf Anonyme Delegates zurückgreifen.

LINQ

LINQ steht für Language INtegrated Query, man kann damit also Abfragen von Datenbanken machen. Bisher musste man, wenn man SQL Queries absetzen wollte, auf Stringübergabe zurückgreifen. Das Problem ist, dass weder die IDE noch der Compiler normalerweise Hilfestellung leisten können, dafür müsste man diese Strings ja erst einmal parsen.
Mit einer stark an SQL angelehnten Syntax kann C# mit LINQ nun direkt auf verschiedenste Datenquellen zurückgreifen. Der Ansatz wurde von Microsoft sehr generisch umgesetzt. Man kann LINQ nicht nur auf SQL-, XLink- und XPath-Anfragen absetzen. Nein, LINQ kann auch auf irgendwelche Collections angewendet werden. Im Beispiel sieht man, wie ein Array missbraucht wird. In LINQ zeigt sich wieder, wie praktisch die Lambda-Notation ist um zum Beispiel eigene Filter zu bauen.

```
int[] numbers = {5, 4, 1, 3, 9,
                 8, 6, 7, 2, 0};

var lowNums =
    from n in numbers
    where n < 5
    select n;

Console.WriteLine
            («Numbers < 5:»);
foreach (var x in lowNums) {
    Console.WriteLine(x);
}
```

So, dies war ein Einblick in diese ganz neue Welt. C# hat sich stark entwickelt und geht ganz neue Wege. Bisher sind sie damit sehr gut gefahren und die Neuerungen sehen sehr viel versprechend aus. Vor allem wirkt alles wie aus einem Guss, die Neuerungen ergänzen sich hervorragend und man vergisst dabei fast das dies alles nur „syntactic sugar“ ist. Die Sprache wird umfangreicher, und manche Features werden wahrscheinlich seltener genutzt werden. Sie gibt dem Programmierer aber die Freiheit, seine Ideen in vielfältiger Form umzusetzen.

Das beste Praktikum findet im richtigen Leben statt

- Gilt Ihr besonderes Interesse der Informationstechnologie?
- Wollten Sie schon lange herausfinden, wie Sie Ihr Wissen in einer weltweit führenden Topmanagement-Beratung einsetzen können?

Ein Praktikum machts möglich ...

Das **Business Technology Office** (BTO) von McKinsey & Company **bietet von August bis November 2006 ein 8- bis 12-wöchiges Praktikum an.** Es richtet sich an **Master-Studierende und Doktorierende** aller Fachrichtungen der ETH.

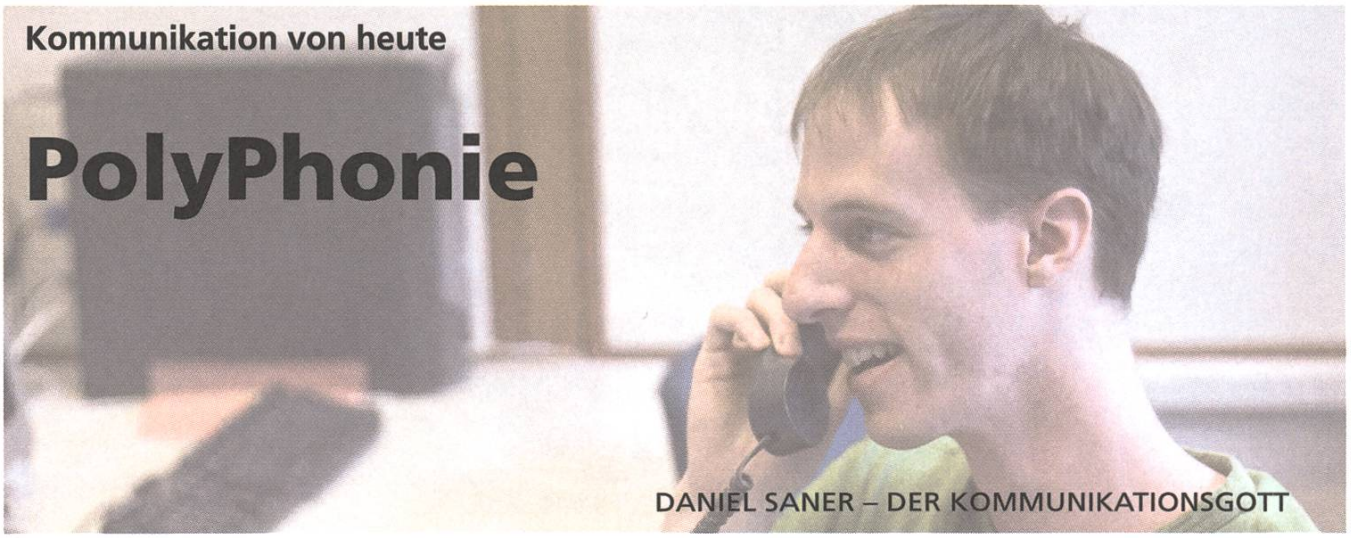
Als „Berater auf Zeit" werden Sie direkten Kontakt mit Klienten haben und so die Möglichkeit erhalten, durch Ihr Mitwirken an realen Problemlösungen einen wertvollen Beitrag zum Projekterfolg zu leisten.

Haben Sie Ihr Bachelor- oder Master-Studium mit Erfolg abgeschlossen, gehören Sie zu den Besten Ihres Jahrgangs und verfügen Sie über hervorragendes Wissen im Technologiebereich? Gehören Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie gute Sprachkenntnisse zu Ihren besonderen Stärken? Möchten Sie die Tätigkeit eines Beraters vor Ort und in Echtzeit kennen lernen? Dann zögern Sie nicht, und **bewerben Sie sich bis spätestens 21. Juli 2006!**

Maya Schmid (maya_schmid@mckinsey.com) freut sich auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

McKinsey & Company, Inc., Alpenstrasse 3, 8065 Zürich, www.mckinsey.ch

McKinsey&Company



Kommunikation von heute

PolyPhonie

DANIEL SANER – DER KOMMUNIKATIONSGOTT

Durch diverse Pendlerzeitungen habe ich es erfahren: Die ETH hat ein schulinternes Kommunikationssystem für ihre Studenten und Mitarbeitenden lanciert. Aha. Noch dazu sei es weltweit die grösste und umfangreichste derartige Dienstleistung an einer Hochschule. Voice over IP inklusive Videotelefonie, angepasster Client, kostenlose Rufnummern für alle ETH-Angehörigen – interessant genug um mal einen Blick auf das PolyPhone zu werfen.

Ziel von PolyPhone ist es, allen Angehörigen der ETH zu ermöglichen online in Kontakt zu bleiben, zeit- und ortsunabhängig. Ähnlich dem populären „Skype"-Projekt, aber auf dem offenen Standard SIP (Session Initiation Protocol) basierend, wurde ein schuleigenes Voice over IP-Netz aufgezogen. Die Pläne klingen interessant: Jeder Student und Mitarbeiter der ETH kann sich registrieren und erhält eine eigene, auch vom öffentlichen Telefonnetz aus anwählbare Rufnummer (hurra, eine weitere Nummer fürs Visitenkärtchen!) Ausserdem soll der Account mit dem Verlassen der Schule nicht annulliert werden – auch Ehemalige sollen so ihre aufgebauten Beziehungsnetzwerke nicht versanden lassen müssen. Solange die Kommunikation dabei über das Internet abläuft, ist der Service zudem kostenlos, nur die Verbindungskosten für Anrufe auf das traditionelle Telefonnetz müssen mit einem entsprechenden Festnetz-Provider (derzeit stehen Tele2 und 10787 zur Auswahl) beglichen werden.

Mitglieder kriegen die PolyPhone-Keychain für lau

Für Schnapszahlen zu spät

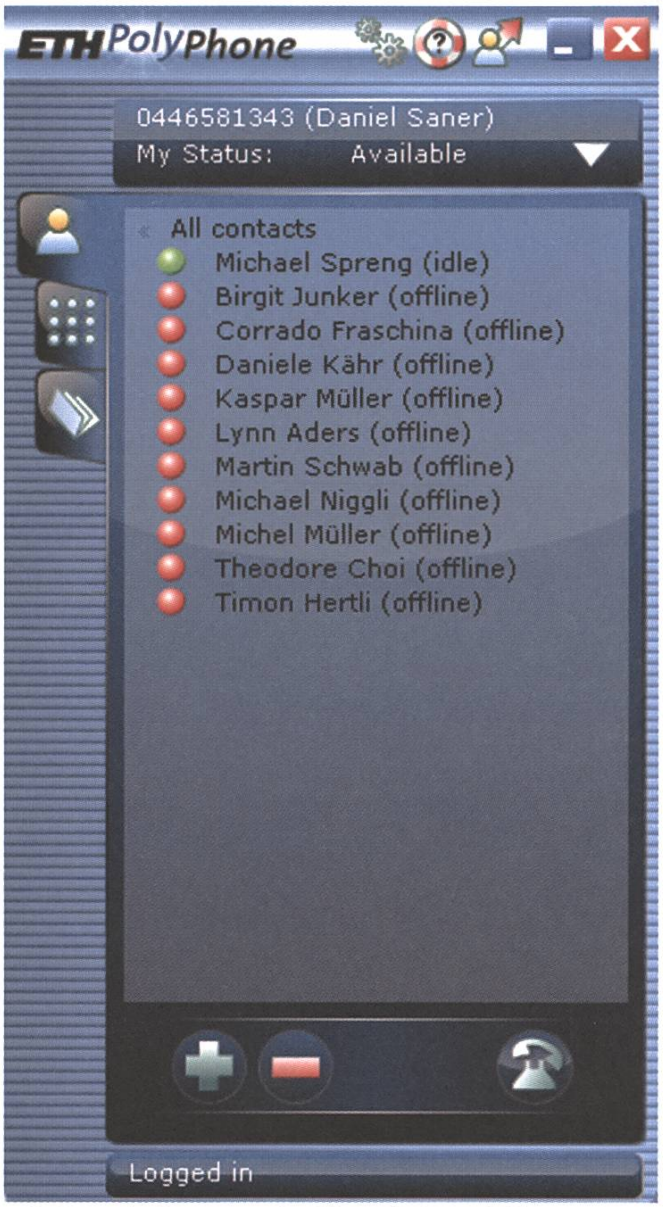
Die Anmeldung hat man innert wenigen Minuten problemlos hinter sich gebracht. Auf www.password.ethz.ch meldet man sich an und aktiviert PolyPhone unter den Services. Dabei können auch gleich die letzten vier Ziffern der eigenen Telefonnummer gewählt werden. Die Chance auf eine Schnapszahl dürfte inzwischen wohl verflossen sein, aber vielleicht findet sich ja noch das eine

oder andere Geburtsdatum. Das PolyPhone-Passwort muss noch speziell geändert werden, und schon ist man dabei.

Auf der PolyPhone-Homepage unter www.polyphone.ethz.ch findet sich eine Auswahl an empfohlenen Clients für Windows, MacOS und Linux. Im Prinzip lässt sich jeder SIP-Client entsprechend konfigurieren und mit PolyPhone verwenden, Windows-Usern wird aber ans Herz gelegt, sich den speziellen ETH-Client zu installieren, welcher bereits auf PolyPhone voreingestellt ist. Die Software wurde in Zusammenarbeit mit Logitech entwickelt, was man der Oberfläche (verhängnisvollerweise?) auch deutlich ansieht. Gegen die gähnende Leere in der erscheinenden Kontaktliste gibt es auf der PolyPhone-Homepage ein praktisches, komplettes Benutzerverzeichnis. Nach Namen sortiert, lässt sich dort nicht nur die Telefonnummer eines gesuchten Mitglieds herausfinden, sondern auch ob dieses zurzeit online ist oder Anrufe auf eine alternative Telefonnummer weiterleiten lässt.

Augen auf!

Mysteriös ist, wieso jeder zweite PolyPhone-User erst verzweifelt eine Möglichkeit sucht, neue Kontakte in die Liste einzufügen – ich persönlich fand den grossen, runden Glubsch-Knopf am unteren linken Rand nicht dermassen unscheinbar. Trotz einer bereits beachtlichen Anzahl an angemeldeten Usern erscheint danach leider noch viel zu selten ein grüner Punkt neben den frisch hinzugefügten Namen. Wer stets online ist hat oft nur vergessen den Client aus dem Autostart zu löschen, und ist aus ähnlichen Gründen auch meist zu faul, Anrufe entgegenzunehmen. Es ist zu hoffen, dass sich diese Situation mit der wachsenden Community ändern wird. Bis dahin gibt es jedoch den praktischen Anrufbeantworter: alle aufgezeichneten



Gähnende Leere in der Kontaktliste. Ob's am Interface liegt?

Mitteilungen werden als Wave-Datei in einem E-Mail-Anhang zugestellt. Mit einem kurzen Test-Jauchzer hat das (leider Gottes) auch funktioniert, auch wenn sich die Zustellung einige Tage Zeit gelassen hat – dieses Problem ist inzwischen aber anscheinend behoben. Wer sich wirklich sehr einsam fühlt, kann sich auch 24 Stunden am Tag auf die Nummer 044 658 0001 verlassen, unter welcher man von einer beruhigenden Stimme willkommen geheissen wird, und ein Gefühl der Geborgenheit vermittelt bekommt.

Bananenware - reift beim Kunden

Wer sich etwas mehr mit dem offiziellen PolyPhone-Client auseinandersetzt, wird sich nach einer Weile weniger als Mitglied eines modernen Kommunikationssystems, sondern eher als Betatester eines solchen vorkommen. So scheint die Funktion zum Speichern der Kontaktliste auf dem Server ein logisches und sinnvolles Angebot zu sein. Trotzdem muss man des Öfteren feststellen, dass man nach der Installation des Clients auf einem anderen System plötzlich ohne Freunde dasteht. Noch schöner: als ich mich auf dem Notebook eines Mitstudenten angemeldet hatte, wurde ich mit sämtlichen seiner eigenen Kontakte über diesen herben Verlust hinweg getröstet - ein eher unerfreuliches Merkmal.

Weiter ist es bei reiner Textkommunikation bisweilen etwas schwierig, die verschiedenen Fenster auseinanderzuhalten. Der Name des Kontaktes am anderen Ende ist zwar in der (nicht besonders gut lesbaren) Titelzeile jedes Fensters ersichtlich, im Konversationsfeld selber werden die Mitteilungen jedoch nur noch mit „You" und „Buddy" gekennzeichnet, was je nach buddies auch mal zu unangenehmen, peinlichen oder gar verheerenden Verwechslungen führen kann. Auch wenn die Audio- und Videotelefonie problemlos funktioniert bleibt schlussendlich die Frage ob es nötig war, für eine derart unausgereifte Software einen externen Entwickler zu verpflichten.

Ende gut?

Trotz allem bin ich der Meinung, dass PolyPhone nicht nur ein gut gemeintes, sondern auch vielversprechendes Projekt ist, um die Kommunikation zwischen Angehörigen der Hochschule zu unterstützen, und weg von diversen Messenger-Diensten auf eine gemeinsame Basis zu bringen. Wer sich dieser Meinung anschliesst, sollte sich

im PolyPhone-Shop auch die für alle Mitglieder kostenlose Keychain zuschicken lassen. Begegnet Ihr dann einem Passanten mit gleichem Accessoire heisst es Beine in die Hände, ab zum nächsten Hotspot und ruckzuck eingeloggt – und siehe da: ein grüner Punkt!

Links:

1. www.polyphone.ethz.ch

2. http://www.polyphone.ethz.ch/directories/index - Benutzerverzeichnis von Polyphone

Your exceptional talent drives our success. It starts with you.

What keeps UBS at the forefront of global financial services? Your skills, commitment and ambition to be the best. Our innovation comes from your creativity and appetite for challenge. The ideas you share with colleagues help develop the products and services that sustain our market leadership positions across Europe, the Americas and Asia Pacific. A dynamic and diverse environment provides you with every opportunity to fulfill your potential and further our achievements. Industry-leading training programs help you to hit the ground running. How far you go is up to you.

Find out more about graduate opportunities and life at UBS at
www.ubs.com/graduates

You & Us UBS

Ein Sportwettkampf zwischen der TU München und der ETH Zürich. Ein Partywochenende in Österreich am Bodensee. Ein unvergessliches Erlebnis... Im Polykum haben zwei Organisatoren bereits einen Artikel veröffentlicht. Hier folgt nun ein exklusiver Teilnehmerbericht. Mangels chronologisch korrekter Erinnerungen der Verfasserin beinhaltet er allerdings nur die eindrücklichsten Ereignisse in mehr oder weniger willkürlicher Reihenfolge...

Feucht und fröhlich

Ein Highlight des Wochenendes war, es mag vielleicht etwas erstaunen, die Hinreise. Bereits beim Treffpunkt am HB wurde man mit Spritzern aus jensten Wasserpistolen begrüsst und bekam das erste Bier in die Hände gedrückt. Und so ging es auf der ganzen Reise weiter. Die Bierkisten waren schon bald leer, aber die Wasserpistolen konnte man ja glücklicherweise auf den Zugtoiletten jederzeit wieder auffüllen. So kam es, dass andere Reisende fluchtartig den Wagen verliessen, die Toilette dauernd blockiert war und die acht ETH-Teams klatschnass in Lochau ankamen.

Pimp my hair

Du hast die Haare schön! Du hast die Haare schön! Du hast, du hast, du hast die Haare schön. Dieser Après-Ski-Hit nach der Melodie von "Ihr könnt nach Hause gehn" war Namensgeber und auch Inspiration eines Zürcher Teams, welches sich entsprechend "Haareschön Solutions" nannte. Mit passender Ausrüstung (Kamm, Gel, Haarspray und -schaum und tausend verrückten Ideen) machten sie sich auf die Suche nach Opfern. Wer erwischt wurde, bekam die Haare schön gemacht. Nach Beendigung der Prozedur durfte der Verschönerte jeweils aufstehen und sich allen zeigen, während der restliche Waggon/Essraum/wo immer man grad war aus voller Kehle sang: "Du hast die

Auch sie hatten die Haare schön: Zwei Mitglieder von Haareschön Solutions

Haare schön! Du hast die Haare schön! Du hast, du hast, du hast die Haare schön!!"

Sex, drugs and rock'n'roll

Obwohl ein Sportevent, kam auch der Spass nicht zu kurz. Soll heissen: Wer zuwenig Sex, Drugs oder Rock'n'Roll hatte, ist selber schuld. Der extra aus Aachen eingeflogene Star-DJ legte Abend für Abend die heisseste Mucke auf. (Gut, Haareschön lief mindestens n->? mal, aber man ist ja nicht kleinlich.) Alkohol gab es in rauen Mengen, und alles war im Wochenendpreis inbegriffen. (Gut, Gerüchten zufolge wurde am ersten Abend so viel getrunken, wie eigentlich für das ganze Wochenende geplant war. Und obwohl massenweise Nachschub eingekauft wurde, gab es am Samstag an der grossen Abschlussfeier ab Mitternacht praktisch nur noch Bier, so dass einzelne begannen, stehengelassene Drinks einzusammeln und zu trinken. Aber Alkohol desinfiziert ja bekanntlich.) Für ETH-Verhältnisse - zumal fast nur Maschinenbauer und Elektrotechniker anwesend waren - war der Frauen-Anteil erstaunlich gross. (Gut, natürlich muss genügend Frauen != genügend Sex heissen. Aber es verirrte sich schon die eine oder andere Luftmatratze in die weitläufigen Unterkunft.....)

- no comment -

A propos Unterkunft

Die leerstehende Kaserne war schlichtweg genial. Dreck und Lärm störte hier keinen, Platz gab es mehr als genug und der See lag direkt vor der Haustüre. Am Morgen vor dem Frühstück kurz in den See hüpfen? Kein Problem! Vielleicht ein bisschen kalt, ja, aber warmes Wasser gab es auch in den Duschen nur spärlich. Das war aber auch wirklich der einzige Nachteil der Unterkunft. Ansonsten gab es genügend Zimmer und sanitäre

Bei manchen sah es sogar recht stylish aus

Anlagen, einen Esssaal, einen Aufenthalts- bzw. Partyraum und eine Turnhalle. Und eine grosse Wiese, auf der man sich tummeln konnte. Ich sag es gerne noch einmal: Genial! Nicht weit von der Kaserne entfernt gab es auch noch sowas wie ein Strandbad. Übrigens: Teilnehmer aus anderen Teams in den See zu schmeissen gab Extrapunkte. Guess what happened.

Bobby Car Race

Obwohl das Chillen und Feiern nicht zu kurz kam, stand natürlich zumindest tagsüber der sportliche Wettkampf im Zentrum. Beim Fussball, BMX, Klettern, Volleyball, Bierlauf, Wakeboarden, Handball und bei einer Schnitzeljagd galt es, sein Können zu demonstrieren. Sport und Spass

pur. Und dazwischen immer mal wieder eine Abkühlung im See. Die ausgefallenste Sportart war aber wohl das Bobby-Car fahren. Ich werde hier nicht weiter erläutern, was ein Bobby Car ist - ihr seid ja schliesslich Informatiker und wisst Google zu benutzen. Und eine Bobby Car Race ist dann eben "ein Schnapserl exen und dann ein Runderl drehen" (Münchner sind komisch). Stafetten-mässig. Grosse, starke, gutaussehende ETH-Studenten (wer findet den Widerspruch in dieser Aussage?) auf kleinen, niedlichen Bobby Cars. Einfach köstlich!

Nächtliche Aktivitäten

Ab und zu wollte man sich auch mal eine Mütze Schlaf gönnen. Doch kaum hingelegt, wurde man auch schon wieder unsanft aus dem Schlaf gerissen. Ein paar Partytiger wollten auch um fünf Uhr morgens noch nicht aufgeben. Als sich die meisten anderen in ihre Schlafsäcke verkrochen hatten, schnappten sie sich Pfannendeckel und andere Instrumente und zogen musizierend von Zimmer zu Zimmer. Die Geschichte vom Nivea-Man werde ich hier nicht ausführlich erzählen - ihr könnt euch ja denken, was ein soeben unsanft geweckter Physiker mit einer Flasche Nivea anstellt. Wer's genau wissen will, dem empfehle ich, den Blitz Nr. 10 (Visionen des AMIV) zu lesen (KlatschUnd-Tratsch).

Nächtliche Aktivitäten II

Auch ein anderes Mal wurde ich, kaum eingeschlafen, wieder geweckt. Einer meiner Teamkollegen, der neben mir schlief, weckte mich, weil er sich nicht gut fühlte und Schüttelfrost hatte. Da wir nicht wussten, was wir tun sollten, rannte ich mal auf gut Glück ins nächstbeste Helferschlafzimmer und erzählte keuchend, was los war. Daraufhin folgten vier, fünf totenstille Schrecksekunden - und dann fragte eine verwirrte Stimme: "Kannst du das bitte nochmal auf Hochdeutsch wiederholen?" Als sie mich dann verstanden hatten, beschlossen wir, ins Spital zu fahren. Einer der Münchner, die zwei münchner Helferinnen und ich schleppten also meinen Kumpel ins Auto. Der Münchner stellte sich als Labertasche, die Fahrerin und die Beifahrerin als betrunken heraus und mein Kollege wollte partout nicht aufhören zu zittern. Man macht einiges mit.

Helan går Speaking of my team:

Auch wir waren nach einem äusserst melodiösen und sehr eingängigen Lied benannt: Nach dem schwedischen Trinklied "Helan går". Auf Deutsch heisst das etwa so viel wie "Alles auf ex". Natürlich kann keiner von uns schwedisch, aber nach einer genügend grossen Menge Alkohol im Blut lässt

Lumi (versteckt) mit ihrem heldenhaften Team

es sich verblüffend echt nachahmen. Trinken und schwedisch sprechen waren dann aber leider auch ziemlich unsere einzigen Talente. Bei den sportlichen Aktivitäten waren wir mit 50% Frauen und 50% verletzten Männern (zu dem vorher genannten Spitalbesuch kamen noch zwei weitere...) ziemlich chancenlos. Das machte uns aber nicht viel aus: Wir setzten uns nach jedem Ausscheiden in die Sonne und spielten Skat.

Fazit

Das Wochenende war genial. Wir hatten Sport und Spass, lernten Leute kennen, haben viel gefeiert, gut gegessen (OK, nachher konnten wir zwei Wochen lang keine Pommes mehr sehen, aber who cares), gut getrunken, unglaublich viel erlebt und tolle Erinnerungen mit nach Hause gebracht. Es war ein Kurzurlaub, ein Intensivwochenende, ein Sportlager, eine drei Tage lang dauernde Party, alles auf einmal. Es hat die Teammitglieder näher zusammengeschweisst, es hat den Zusammenhalt der Zürcher gefestigt (...und Züri gwünnt!! Wär nöd gumpet, isch kän Zürcher! Hey! Hey!) und es hat unglaublich gut getan, ein paar Tage lang völlig abschalten zu können. Es war einfach super!

Spontane Polonaise nach der Siegerehrung. Soundtrack: Du hast die Haare schön...

So what!?

Und warum erzähle ich euch das alles? Ganz einfach: Weil es auch eine Springbreak07 geben wird. Weil das absolut hammermässig werden wird. Und weil ich hoffe, dass nächstes Jahr ein bisschen mehr Informatiker dabei sein werden!! Zürich wird alles daran setzen, den Pokal zu verteidigen. Und dazu braucht es wieder Teams, die topmotiviert und alles zu geben bereit sind. Also, wer hat Lust? Wer will sich das nicht entgehen lassen? Wer hat die Haare schön?? Vielleicht geht mein Wunsch ja in Erfüllung, und es gibt nächstes Jahr ein Informatiker-Team...

Techteam

Segelfliegen bei der AFG

URS BRACHER - WILL HOCH HINAUS

Der Traum vom Fliegen lässt sich auch für Studenten verwirklichen. Die Akademische Fluggruppe Zürich (AFG) bietet diese Möglichkeit.

Er ist so alt wie die Menschheit: Der Traum vom Fliegen. Wer hat nicht schon sehnsüchtig zum Himmel geblickt und sich gewünscht, schwerelos in der Luft gleiten zu können? Während dem Studium scheint dieser Traum aber meist unerreichbar zu sein: Es fehlen scheinbar sowohl die Zeit als auch das Geld.
Leider kann die AFG dich nicht gratis zum Piloten ausbilden, aber immerhin bleibt der Traum auch für Studenten bezahlbar. Denn durch die ehrenamtliche Arbeit der Vereinsmitglieder und der Fluglehrer ist die Ausbildung weniger teuer als bei den kommerziellen Flugschulen.

Wie werde ich Pilot?

Melde dich als erstes bei Urs Bracher (info@afg.ethz.ch) und schau dir die Homepage an (www.afg.ethz.ch). Urs wird dich mit allen nötigen Informationen versorgen und deine Fragen beantworten. Deine Ausbildung wird dann in einem zweiwöchigen Lager beginnen, während dem du die ersten Erfahrungen in der Luft machen wirst. Bei normaler Begabung und entsprechendem Engagement schaffst du es wahrscheinlich, nach wenigen Monaten die theoretische und die praktische Prüfung abzulegen. Danach darfst du schrittweise immer selbstständiger fliegen und im In- und Ausland an den Fluglagern der AFG teilnehmen.

Was ist möglich im Segelflug?

Erfahrene Piloten legen mit guten Flugzeugen Strecken von 1000 km und mehr zurück und bleiben 10 Stunden und mehr in der Luft. Man erreicht Höhen von 6000 Metern über Meer, bei guten Bedingungen steigt man sogar höher. Kunstflug (Loopings, Rückenflug und weiteres) ist möglich und es werden Geschwindigkeiten bis 250 km/h erreicht. Wohlgemerkt: Alles ohne Motor! Nur beim Start ist etwas Hilfe von einem Motorflugzeug oder einer Seilwinde nötig.

Was kostet das?
Die Ausbildung bei der AFG ist ab ca. 5'000.- möglich. Nach dem Brevet wird das Segelfliegen mit zunehmender Erfahrung billiger, da die Flüge immer länger werden: Bereits ab ca. 2'000.- kann man ein ganzes Jahr lang fliegen. Das ist aber nur deshalb möglich, weil wir von unseren Mitgliedern ein gewisses Engagement erwarten: So weit als möglich revidieren wir unsere Flugzeuge selber, was für jedes Mitglied ca. 5 Abende an Arbeitsaufwand pro Jahr mit sich bringt. Dazu besteht teilweise die Chance, dass Studenten sich in unserem Vorstand engagieren und dabei wertvolle Erfahrungen sammeln.

Was gibt es sonst noch zu sagen?
Insgesamt stellt die Ausbildung zum Piloten eine grosse persönliche Bereicherung dar. Man wird immer wieder mit seinen Grenzen konfrontiert und kann dazulernen und über sich hinaus wachsen. Melde dich aber rechtzeitig bei uns, denn es findet nur ein Ausbildungslager pro Jahr statt, und die Platzzahl ist sehr begrenzt!

Die AFG freut sich auf dich!

1. **Urs Bracher: info@afg.ethz.ch**
2. **www.afg.ethz.ch**

VISionen Intern

Visionen - Die Evolution

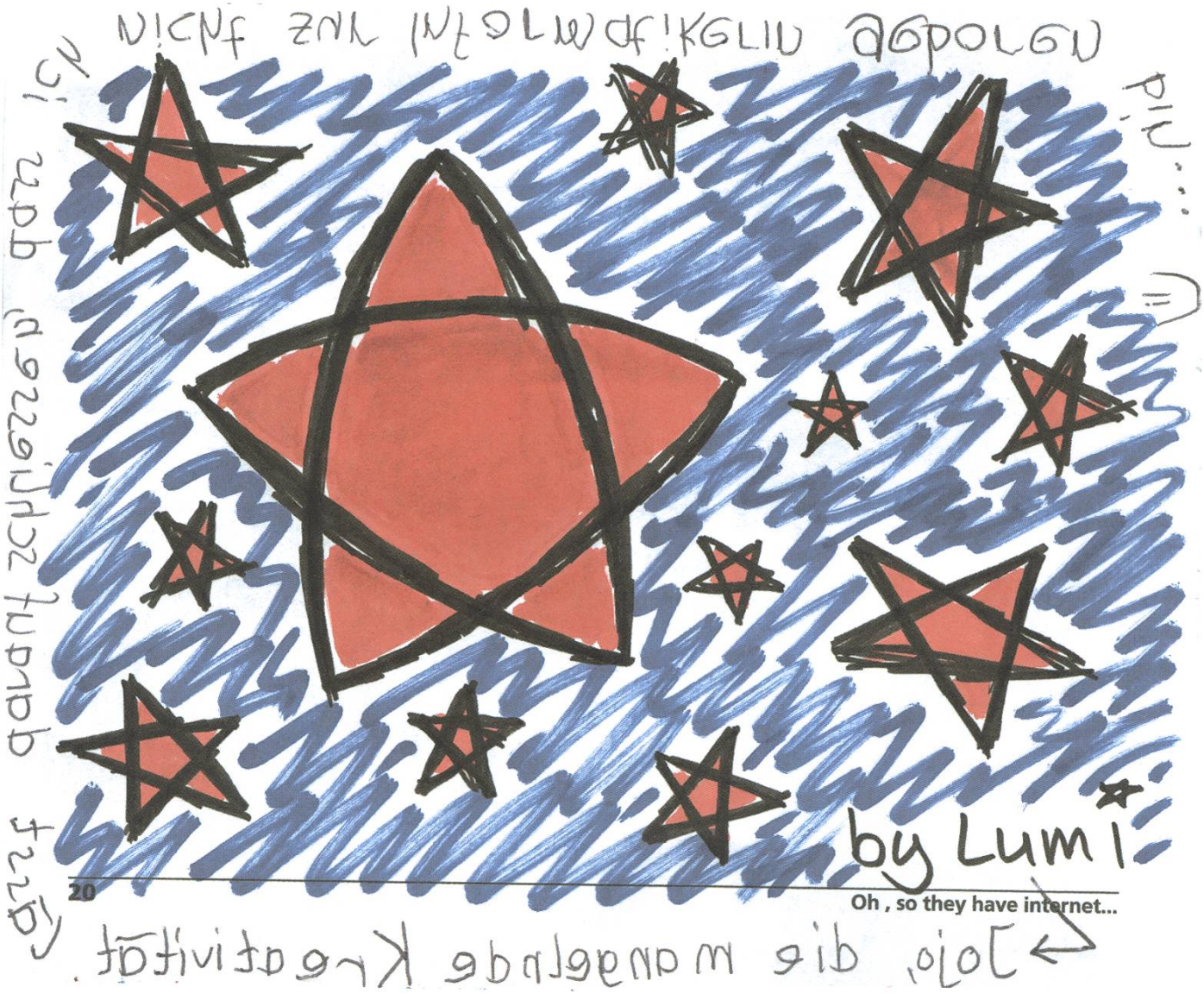
DANIEL ZEITER - SCHAUT ZURÜCK

Kaum zu glauben die Visionen gibts schon seit der Gründung des VIS im Jahre 1984. Das sind 22 Jahre. Eine lange Zeit. Somit wird es auch Zeit die Enwicklung der Visionen aufzuzeigen. Dies geschieht anhand einiger Titelbilder von Ausgaben aus den Jahren: 1984 - 2000.

ImproVISation

Gewinnerbild vom Kreativen Malen

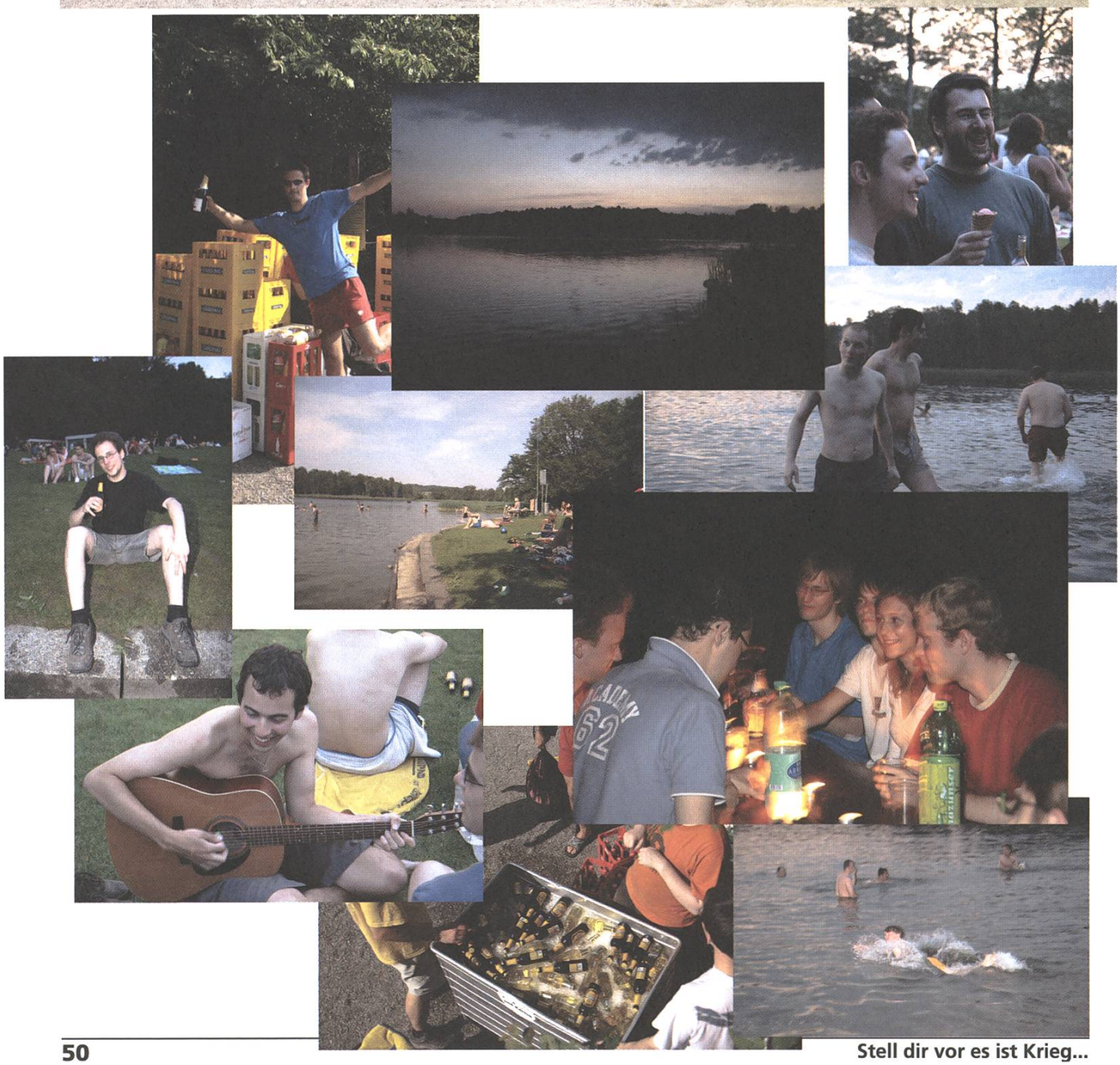
LUMI - ICH DARF DEN NAMEN IMMER NOCH NICHT SAGEN

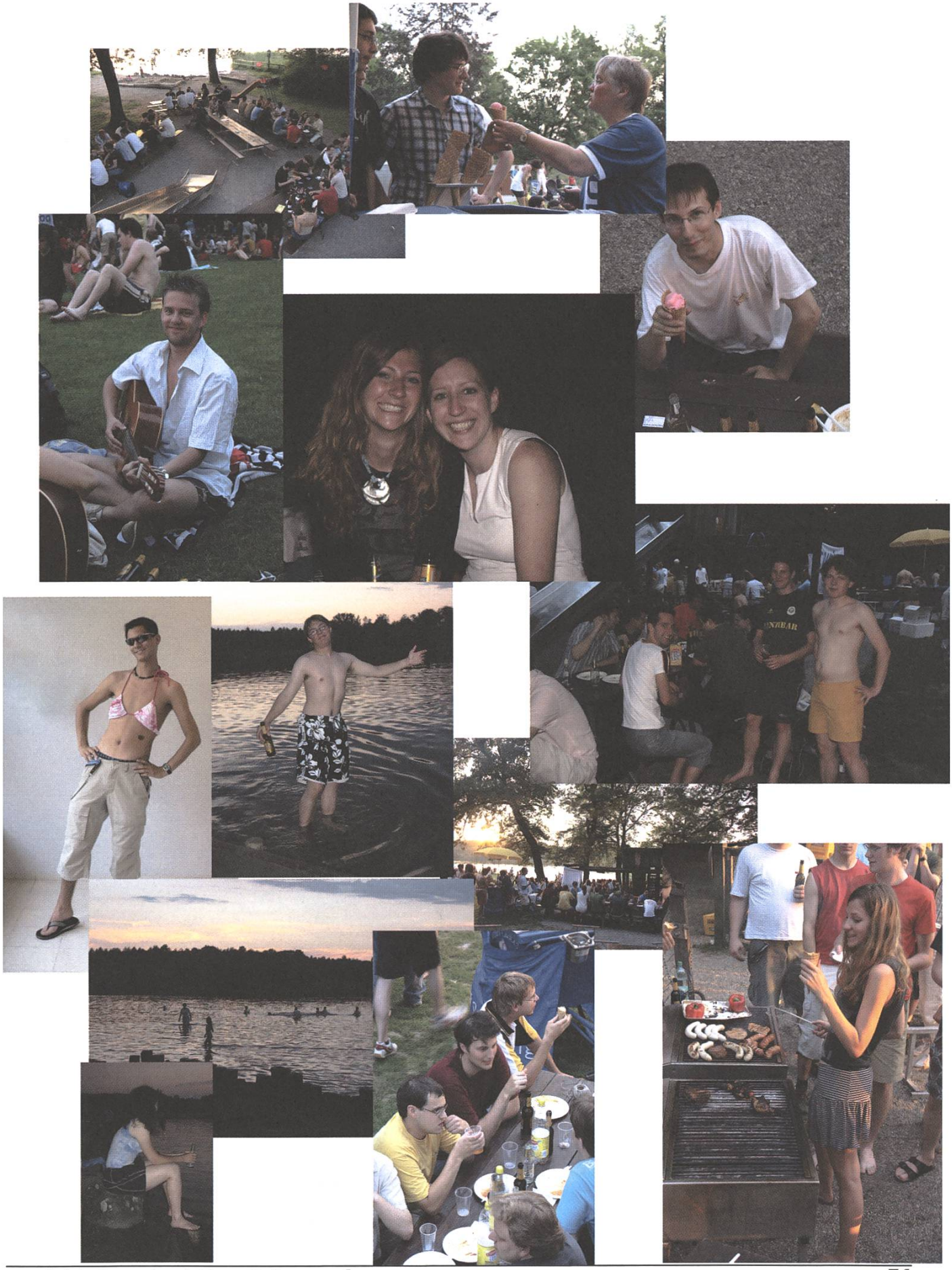


Baden Grillen Trinken

VISKAS BilderGallery

BILDER VON CHRISTOPH BÄNI UND ANDEREN





Grill and Chill im Sommer

Grill den Till*

TILL KLEISLI – LEBT GEFÄHRLICH

Marinierte Grill-Mi Plätzli vom Migros sind meiner Meinung nach auch ok, aber damit kannst du niemanden (wahlweise Eltern, Oma, Freundin, potentielle zukünftige Freundin, ...) beeindrucken. Grillen ist gar nicht schwer und geht mit ganz einfachen Mitteln. Ich habe darauf geachtet, dass man alle Rezepte einfach und kurz in einem Abschnitt beschreiben kann und es nicht grossartige Anleitungen dazu braucht.

Snacks vom Grill

Einfach mal ein paar grosse Champignons und einen herkömmlichen Kräuterfrischkäse kaufen. Die Stiele der Champignons herausbrechen, die Hüte mit Frischkäse füllen und (mit der Öffnung nach oben!) auf den Grill schmeissen.

Oder etwas edler: Scampi-Spiesse. Die Scampi aufspiessen und in einer Marinade aus Olivenöl, Zitronensaft und reichlich gepresstem Knoblauch mindestens eine Stunde lang liegen lassen. Man kann auch noch rote Pepperonistücke dazwischen stecken. Danach auf den Grill schmeissen und ab und zu mit der Marinade einpinseln. Am besten in einer Aluschale, damit das Öl nicht in den Grill tropft und sich entzündet.

Fisch vom Grill

Eine küchenfertige Forelle gut reinigen und dann mit Küchenpapier abtrocknen. Je eine halbe Zitrone und eine halbe Limette in sehr dünne Scheiben schneiden. Den Fisch von innen mit Pfeffer und Salz einreiben. Anschließend die Limetten- und Zitronenscheiben abwechselnd nebeneinander in den Fisch legen (falls die etwas rausstehen, ist das auch nicht tragisch), und oben drauf noch ein Thymianzweig. Den Fisch von außen fein mit Olivenöl bestreichen und in einer Fischzange bei geringer Hitze grillen.

Fleisch vom Grill

Lammkoteletts waschen und trocken tupfen. Die Fettschicht einige Male einschneiden und die Knochen bis zum Fleischansatz sorgfaltig abschaben. Olivenöl, frischen gehackten Oregano, gepressten Knoblauch und Zitronensaft zu einer Marinade vermischen. Die Koteletts mit einem Teil der Zitronen-Öl-Sauce bestreichen und mit Salz und Pfeffer würzen. Die Koteletts auf dem Grill auf beiden Seiten grillen; das dauert etwa 15 Minuten. Die Koteletts während des Grillens mit der restlichen Marinade bestreichen.

Minimalausstattung eines guten Grills

Kein-Tier vom Grill

Zucchetti halbieren und mit einem Löffel aushöhlen. Das Ausgehöhlte hacken, in in eine Schüssel geben und mit fein gepresstem Knoblauch mischen. Basilikum und Pfefferminze fein hacken, etwas Feta würfeln, beides zur Füllung geben und mit Salz und Pfeffer abschmecken. Füllung in die Zucchetti geben und diese in Alufolien einpacken. Die Pakete sollten oben noch etwas(!) offen sein. Auf dem nicht zu heißen Grill ca. 20 Min. garen.

Einen Feta der Länge nach durchschneiden, so dass man 2 Feta-Stücke erhält. Den Feta mit Zwiebelscheiben, Tomatenscheiben und Rosmarin belegen und mit Salz und Pfeffer würzen. Jetzt alles in eine mit Olivenöl bestrichene Folie wickeln und auf den Grill legen (nicht unbedingt in die Mitte, da es sonst zu schnell anbrennt). Nach ca. 15-20 min, wenn der Feta leicht geschmolzen ist, auswickeln und es sich schmecken lassen.

Knoblauch pressen und mit Olivenöl, Sojasauce, Thymian und Oregano gut verrühren. Die Marinade in eine Frischhaltedose mit Deckel geben, einige Champignons dazu und verschließen. Die Dose mehrmals wenden, so dass die Marinade überall an die Champignons kommt. Über Nacht ziehen lassen. Dann die Champignons abgießen, auf Spieße stecken und ca. 10 Minuten grillen.

Beilagen

Die vegetarischen Rezepte können natürlich sehr gut auch zu Fleisch gemacht werden, aber hier noch zwei Vorschläge von Beilagen mit Fleisch.

Ananasringe aus der Dose, eventuell mit etwas Chilliöl einstreichen und dann mit je zwei Tranchen Speck umwickeln. Beide Seiten ca. 3 Minuten grillen, und schon fertig.

Und noch was mit Speck. Kartoffeln schälen und kochen, längs in Viertel schneiden und je in eine Scheibe Bacon wickeln. Nun muss es nur kurz auf dem Grill erhitzt werden, bis der Speck schön knusprig ist.

PraxisTipps

Grillen auf Gasgrill (bei Holzkohle auch) mit Rost besser als ohne Rost! *Supported by Viskas06*

Vorsicht: Grillgut sowie der Grill selbst können heiss sein! *Supported by Viskas06*

Holzspiesse vor Gebrauch in Wasser einlegen, sie brennen dann weniger.

Die Zeitangaben können je nach Grillmodell und Hitze variieren.

Kräuterbutter, immer eine beliebte Zutat zum Grillieren. Den kann man aber gut und schnell auch selber machen, und erst noch billig (wenn man ein Kräutergärtchen hat, das übrigens auch in einer Kiste auf dem Fensterbrett Platz hat). Einfach weiche Butter nehmen, und Kräuter wie Basilikum, Schnittlauch, Petersilie, Thymian, usw. oder auch gepresste Knoblauchzehen und etwas Salz darunter mischen. Bei grösseren Mengen kann man die Kräuterbutter auch mit einem Stabmixer bearbeiten.

Informatikergrill - Nachfolger des VISGrill?

Süsses vom Grill

Frische Litschis und Maraschinokirschen aus der Dose abtrocknen und abwechselnd mit Ananasstückchen auf Spiesse stecken. Mit einer Mischung aus Honig und braunem Zucker zu gleichen Teilen und Ingwerpulver und weißem Pfeffer nach Geschmack bestreichen. Die brauchen dann etwa 5 Minuten auf dem nicht zu heissen Grill. Natürlich können auch beliebig andere Fruchtspiesse z.B. aus Bananen, frischen Ananas, Äpfel, Birnen, Mango, Erdbeeren u.s.w. zusammengestellt werden, die man in Rum oder Tequila vermischt mit Honig marinieren kann.

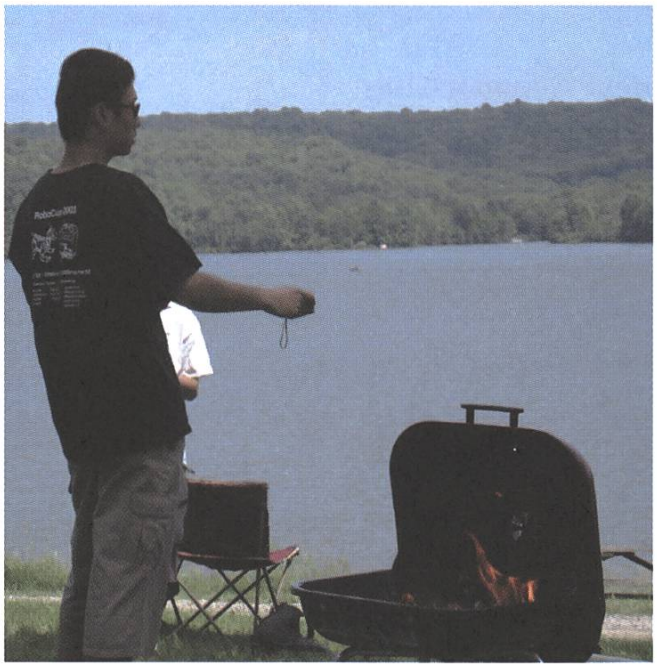
Eine Banane längs einschneiden und mit Schokolade füllen. Danach die Banane in Aufolie eingepackt grillen und wenn sie weich ist auslöffeln. Alternativ kann man die Banane auch ganz in der Schale grillieren, bis die Schale braun bis schwarz ist, danach erst aufschneiden und mit Schokolade, oder auch mit Vanilleglace und/oder mit einem fruchtigen Likör wie Cointreau oder Grand Marnier "füllen".

Süsses nicht vom Grill

Auch diesen Sommer immer noch in: Glace selbst gemacht. Das geht ganz einfach und schnell, nachzulesen in den Visionen 4/05 auf Seite 6 ("Selbstkompiliertes Sorbet"). Die Visionen-Ausgaben der letzten Jahre finden sich übrigens alle auf der VIS-Website unter dem Menupunkt Visionen oder auf www.visionen.ethz.ch.

Basierend auf Rezepten vom Chefkoch.de

* Der Titel wurde von der Redaktion geändert, da Till etwa 10 Mails brauchte, bis er den Artikel zwei Wochen verspätet ablieferte. Dies sollte ein Mahnmal sein, für Visionen-Schreiber, die Artikel verspätet abliefern. Zieht nie den Ärger des Chefredaktors auf euch. In diesem Sinne: Grill den Till! (Der Originaltitel wäre Grill mit Till gewesen)



CAN YOU CODE?

PROGRAMMIERWETTBEWERB

Der International Collegiate Programming Contest (ICPC) ist ein internationaler Programmierwettbewerb für Studierende, der in jedem Jahr von der Association of Computer Machinery (ACM) in Zusammenarbeit mit IBM veranstaltet wird.

VIS LOCAL CONTEST: 29.07.2006

Qualifiziere dich und dein Team an der lokalen ETH Ausscheidung für den Regional Contest in Lissabon! Teilnahmeberechtigt sind alle ETH-Studierenden mit Legi-Nr. 02-XXX-XXX oder höher. Jedes 3er-Team hat 4 Stunden Zeit, die 5 verschiedenartigen Problemstellungen zu lösen.
Anmeldeschluss: 24. Juli 2006!

MEHR INFOS UND ANMELDUNG

Alle Informationen zum Contest, das Anmeldeformular und noch vieles mehr findest du im offiziellen VIS-ICPC[06]-Blog unter
http://www.vis.ethz.ch/acm

Weltuntergang

Beni Koller ist ein Hundemensch. Schon immer waren ihm Hunde von allen Haustieren am sympathischsten. Zugegeben, das liegt sicher auch daran, dass Beni auf viele andere Tiere allergisch ist und es keine fünf Minuten mit ihnen in der gleichen Wohnung aushält. Doch Beni glaubt auch, dass Hundeliebhaber im Gegensatz zu Katzenhaltern ein ehrlicheres Verhältnis gegenüber ihren Tieren haben. Besitzer von Hunden sind sich bei aller Liebe in der Regel bewusst, dass ihr bester Freund ein instinktgetriebenes Tier ist und akzeptieren die damit verbundenen Implikationen und Grenzen der Beziehung. Ganz anders ist Benis Freundin und andere Katzenbesitzer. Sie schreiben ihren Tieren oft grosse Intelligenz und psychologisch strategisches Denken zu, die vermutlich schon alleine wegen der Gehirngrösse der Tiere in den Bereich der Fiktion gehören.

Zuerst waren es nur solche Kleinigkeiten, die die Beziehung zwischen Beni und seiner Freundin belasteten. Bald gab es endlose Diskussionen über Nebensächlichkeiten wie das abendliche Fernsehprogramm und wenig später konnte man sich dann nicht mehr einigen, welche Musik man hört oder welchen Film man sich anschaut. Mit der Zeit wurden die Probleme jedoch handfester. So begann sich Beni über die Tatsache aufzuregen, dass seine vegetarische Freundin, sich weigerte, Fleisch für ihn zu kochen. Mit Vegetariern an sich hatte Beni überhaupt nie Probleme. Allerdings störte ihn, dass die Rücksicht, die er auf die Wünsche seiner Freundin nimmt, wenn er für sie kocht, nicht auf Gegenseitigkeit beruht. Als ihm zudem

immer häufiger auffiel, dass seine Freundin abweisend und schon fast angeekelt reagierte, wenn sich Kinder in ihrer Nähe befanden, war ihm klar, dass es bis zum grossen Beziehungsgespräch nicht mehr lange dauern werde.

Zu diesem kam es dann an einem Samstagabend, an dem Beni seine Freundin zur Rede stellte und ihr gestand, dass es viele Dinge an ihr gebe, die ihn störten. Aber auch sie war mit ihrer Beziehung seit einiger Zeit unzufrieden. Einerseits ging ihr Benis Überheblichkeit, die er ab und zu an den Tag legte, auf die Nerven, andererseits vermisste sie die Aufmerksamkeit, die er zu Beginn ihrer Beziehung ihr gegenüber noch aufbrachte. In den letzten Wochen war Beni nach langen Arbeitstagen nur noch in komatösen Schlaf neben ihr im Bett verfallen. Während des langen Gespräches überlegte sich Beni immer wieder, wie es weiter gehen soll. Einerseits ist es ihm sehr wichtig, sein Leben mit jemandem zu teilen, andererseits ist er nicht bereit, dafür alles in Kauf zu nehmen und so geht ihm der Gedanke, Schluss zu machen, mehrmals durch den Kopf. Als er dies seiner Freundin erzählt, reagiert diese total niedergeschlagen und bittet Beni, ihnen noch eine Chance zu geben. Sie verspricht, an sich zu arbeiten und sich zu ändern, wenn er auch bereit ist, seine Einstellung in gewissen Punkten zu überdenken. Beni, von Unsicherheit geleitet, willigt ein, es noch einmal zu versuchen, hat allerdings schon im gleichen Moment die Vorahnung, dass dies ein Fehler ist. Zu stark ist in ihm das Gefühl, dass gewisse Differenzen zwischen ihnen unüberwindbar sind.

Anderthalb Monate, an einem trüben Sonntagmorgen ist es dann endgültig aus zwischen ihnen und Beni macht sich noch vor dem Frühstück auf den Weg durch die menschenleeren Strassen zu sich nach Hause. Als er dort ankommt, legt er sich gleich wieder ins Bett und zieht die Decke bis über den Kopf. So bleibt er liegen, bis er am nächsten Morgen zur Arbeit gehen muss. Schlaf hatte er in der ganzen Zeit keinen gefunden, zu intensiv waren die Ereignisse der letzten Nacht und deren Verarbeitung. In der Sicherheit des gewohnten Alltages, zusammen mit seinen Kollegen, kann Beni die grosse Leere, die in ihm herrscht, ein bisschen verdrängen. Trotzdem wechselt seine Stimmung noch monatelang ständig zwischen Erleichterung und Trauer hin und her. Ein Gefühl wie nach verregneten Ferien, wenn man einerseits nicht mehr täglich enttäuscht wird, wenn sich die Sonne doch nicht zeigt, andererseits aber auch nicht mehr ausschlafen kann und wieder arbeiten muss.

Raetsel

Visbjoern, der Fernseher

BROUGHT TO YOU BY JONES, INDIANA JONES

Visbjoern sitzt auf seinem Sofa und hat zu ziemlich nichts Lust. Manchmal läuft einfach nichts wie es sollte, denkt er sich und spielt unmotiviert mit den restlichen Münzen von den letzten Ferien rum. Viele sind es nicht mehr, doch er ordnet sie trotzdem alle nach ihrem Wert. Was ihn recht verwundert ist, dass die tatsächlich für jeden Wert von 1 bis 9 eine Münze gemacht haben. Scheinen zuviel Geld zu haben, denkt sich Visbjoern und stapelt die Münzen aufeinander. Draussen scheint die Sonne, doch bis zu Visbjoern scheint sie nicht zu scheinen. Er ist immer noch betrübt und schlecht gelaunt. „Stört es dich wenn ich den Fernseher einstelle?", fragt eine Stimme hinter ihm. Visbjoern dreht sich leicht verwundert um und erkennt Klaus, seinen Kollegen. Irgendwie macht es keinen Sinn, dass Klaus in seiner Wohnung ist, doch wirklich kümmern tut es Visbjoern nicht. „Ja", antwortet Visbjoern. Klaus sitzt bereits neben ihm und schaut gebannt auf den fröhlich flimmernden Fernseher. „He, Visbjoern", Klaus stösst ihm mit dem Ellbogen in die Seite,"schau mal, eine Sendung für dich. Du magst doch so gerne Rätsel, und schau dir mal die Moderatorin an, ist das nicht eine süsse Maus? „Hmm... nein", entgegnet ihm Visbjoern und schaut angewidert was Klaus da schaut: Eine sehr knapp bekleidete sitzt auf einem Stühlchen und versucht Leute dazu zu bringen, ihr anzurufen. „Na komm schon, schau dir nur schon das kurze T-Shirt an". Klaus scheint wirklich begeistert von ihr zu sein. „Ahh... ja... stimmt, das habe ich fast nicht gesehen. Sie ist wirklich eine Maus, .. eine süsse, oder was auch immer. Kannst du bitte gehen. Ich bin beschäftigt. "Ach komm schon, Bjoernie, sei doch auch mal ein bisschen lustig", Klaus will einfach nicht aufgeben, „mit was bist du denn beschäftigt? Münzen zählen? Super! Macht Spass, nicht?" Visbjoern sitzt auf seinem Sofa. „MEIN Sofa, was macht denn dieser Klaus hier? Irgendwas läuft hier völlig falsch", denkt sich Visbjoern. Sein Sofagenosse hat sich mittlerweile an den Münzen zu schaffen gemacht. „Schau mal, eine kleine Aufgabe für dich: Hier auf dem Sofa hast du neun Felder, je eines für jede Zahl zwischen 1 und 9. Du sortierst nun die Münzen in die richtigen Felder, also die 1er Münze legst du auf das Feld 1 und so weiter. Klar? „Mir ist nicht so klar was du damit bezwecken willst", Visbjoern ist wirklich nicht nach einem Rätsel zu mute, vor allem wenn es sich um ein so schlechtes handelt. "Ach, du musst natürlich noch eine Bedingung erfüllen: wenn du zum Beispiel zwei 3er Münzen hast, so müssen auf zwei Feldern x und y drei Münzen liegen. Und es müssen dann wieder drei Felder existieren die x Münzen haben und drei die y Münzen haben. Und so weiter. Kurz, die

Anzahl Münzen auf dem Feld z gibt an, wie oft es ein Feld gibt, welches genau z Münzen drauf hat. Jetzt klar? Die Frage ist, welche Münzen du brauchst, um diese Bedingung für alle Felder zu erfüllen“, erwartungsvoll schaut Klaus Visbjoern an. „Hmmm.. Ok. Die Lösung ist aber ziemlich einfach.. „Jaja, aber es hat noch eine zweite“, wirft Klaus ein. „Hmmm.. Auch die ist nicht so schwierig“, Visbjoern hat es doch geahnt, Klaus muss ja meist zehn Mal zwischen Gemüseregal und Waage hin und her gehen, weil er die Nummer des Gemüses immer vergisst, wie soll er dann erst ein schlaues Rätsel im Kopf haben. „Wart, es war irgendwie anders. Genau. Du hast auch noch eine 0er Münze und ein 0 Feld. Wenn also drei Felder 0 Münzen drauf haben, dann müssen drei 0er Münzen auf dem 0 Feld liegen und mindestens eine Münze auf dem Feld 3 etc. „Eine 0er Münze? Selten so etwas Unsinniges gehört. Beim Bezahlen kannst du dann auswählen wie viele 0er Münzen du noch dazu geben willst. Pfftt..“ Visbjoern ist nicht begeistert. Klaus aber schon, „Und falls du das gelöst hast, dann gibt es noch eine Steigerung: Stell dir vor, die Felder hier sind mit einer Münze des entsprechenden Wertes gekennzeichnet. Also auf dem Feld 8 liegt eine 8er Münze um zu zeigen, dass es das Feld 8 ist etc. Kurz, jede Münze kommt mindestens einmal vor. Wenn du willst, kannst du das auch ohne 0er Münze machen.“ Visbjoern hat gar nicht recht hingehört. „Ich glaube, es ist besser du gehst jetzt“, ist das einzige was er sagt. „Na du kleiner Miesepeter, nur keine Angst, das mache ich gerne, ist ja nicht auszuhalten bei dir. Dabei war das endlich mal ein schlaues Rätsel.“ Klaus schüttelt den Kopf und geht. Visbjoern sitzt auf seinem Sofa. Alles ist ruhig, nur die Stimme im Fernseher versucht immer noch ein paar Anrufer für sich zu gewinnen. Visbjoern zieht das Kabel raus und schaltet seinen Schallplattenspieler ein. „Spiel mir das Lied vom Tod, wie schön. Ennio, du bist ein Held“, denkt sich Visbjoern, öffnet das Fenster und schaut seinem Fernseher zu, wie er immer kleiner wird und schliesslich auf dem Boden des Hinterhofs zerschellt.

Der Sohn von Bert

Lösungen gibt es auf der VIS-Webseite [1].

[1] http://www.vis.ethz.ch/ -> „Rätsel“ -> „Visionen Rätsel“

AZB
PP/Journal
CH - 8092 Zürich

Falls unzustellbar bitte zurück an:
Verein der Informatik Studierenden
RZ F17.1
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich

Agenda:

06.07.	Visionen lesen
07.07.	Semesterende
10.07.	Weils so gut war: Visionen nochmals lesen