



VISIONEN

www.visionen.ethz.ch

September 2014



Hast du

VISIONEN?

Hier ist noch Platz für deinen Artikel.

Hast du etwas, das du deinen Mitstudenten mitteilen willst? Warst du im Ausland und willst von deinen grossartigen Erfahrungen berichten? Hast du ein Praktikum gemacht und möchtest erzählen, was du erlebt hast? Dann nutze die VISIONEN als Plattform und schick uns deinen Artikel! Alle Infos unter <http://www.vis.ethz.ch/de/visionen/articles>.

Oder möchtest du aktiv mithelfen? Dann werde Mitglied der VISIONEN-Kommission. Einfach E-Mail an visionen@vis.ethz.ch.

Editorial

Es ist wieder so weit. Eine Schar von Erstsemestrigen stürmt die Vorlesungssäle der ETH. Voller Tatendrang und Enthusiasmus (nehme ich doch an). Und doch wird auch hie und da ein bisschen Angst mitschwimmen. Die Angst vor dem Ungewissen. Die Angst, den Anforderungen nicht gerecht zu werden. Die Angst vor den kommenden Prüfungen. Die Angst, den falschen Studiengang gewählt zu haben... Letzteres war auch mein Problem und tatsächlich habe ich den Studiengang gleich zweimal gewechselt, bevor ich bei der Informatik angekommen und damit glücklich geworden bin. Wie ihr seht, ist vieles möglich.

Ängste begleiten uns überall im Leben. Sie können uns schützen, uns zu Bestleistung motivieren oder – ja, das eben auch – einfach nur nerven. Sie sind ein Konstrukt unseres Gehirns, entweder an den gesunden Menschenverstand oder an eine Anzahl negativer Erlebnisse gekoppelt. Doch wenn sie sich schon bilden, so können sie auch wieder gelöst werden.

Sollten euch also Sorgen wegen der kommenden Studienzeiten plagen: sucht euch ein paar Kollegen (das geht schneller als man denkt), lernt zusammen, helft einander und feiert gemeinsam. Schliesslich geht es im Studentenleben bei Weitem nicht nur darum zu lernen, sondern auch darum, eine gute Zeit zu haben.

In diesem Sinne wünsche ich euch einen erfolgreichen Start und viel Spass bei der Lektüre.

Euer Chefredaktor,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M Braunschweiler', written in a cursive style.

Manuel Braunschweiler

Inhalt

Fear

Die Biologie der Angst	6
Horror Games	10
Eating insects	15
What would you do if you were not afraid?	20
Facetten der Angst	24

Berichte & Meinungen

A MoEB's Life	26
Reader's Letter: Ugly Code #2	28
Travelling through Australia – Part 1	30
IAETH Portrait Letter 020: Sandra Hauser	37

Spass

Kuriose Ängste	39
Klugscheisser	42
Luftfracht	46

JUNIOR SOFTWARE ENGINEER (ZH/BE)

Haben Sie einen Hochschulabschluss in Informatik auf Master-Level und Java/Java-EE-Kenntnisse? Interessieren Sie sich für Applikationsentwicklung und Integration? Steigen Sie bei uns als Integrator oder Application Developer ein!

WERKSTUDIUM (TEILPENSUM) (ZH/BE)

Machen Sie Ihren Master an der ETH? Möchten Sie Ihre Kompetenzen bereits während des Studiums einsetzen? Bei uns stehen praxisnahe Aufgaben bereit, die gelöst werden wollen! AdNovum bietet auch einen reichen Fundus an Themen für Masterarbeiten.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns auf www.adnovum.ch/jobs.
Unser HR-Team steht Ihnen unter Telefon +41 44 272 6111 gerne zur Verfügung.

AdNovum-Standorte: Zürich (HQ) – Bern – Budapest – Ho Chi Minh City – Singapur



Die Biologie der Angst

MANUEL BRAUNSCHWEILER – ERFORSCHT DIE TIEFEN DER ANGST

Das letzte Mal habe ich mich mit Glück und Zufriedenheit auseinandergesetzt. Nun tauchen wir in viel dunklere Gewässer des menschlichen Geistes ab: Angst! Ein so unbeliebtes, wie natürliches Prinzip. Seien es Spinnen, Käfer, Ratten, enge Räume oder Höhen, der Mensch und mit ihm alle anderen fühlenden Lebewesen haben die Fähigkeit zu fürchten entwickelt. Und dies aus gutem Grund.

Ich denke, ich brauche nicht zu argumentieren, wie Angst unser Überleben sichert. Wer vor einem hungrigen Löwen nicht das Weite sucht, ist selbst schuld – natürliche Selektion sozusagen. Dennoch ist es seltsam, dass sich so viele Menschen vor denselben Dingen fürchten. Und dies meist ohne ersichtlichen Grund. Wer panisch kreischend vor einer niedlichen Spinne davonläuft, die es sich eben in der Ecke des Zimmers gemütlich gemacht hat und in aller Ruhe ihr Netz spinnt, kann sich wohl nicht daran erinnern, je von einer Spinne gebissen, geschweige denn in irgendeiner Weise bedroht worden zu sein. Dennoch reicht der blosser Anblick einer Spinne, um so viele Menschen Angstzustände erleiden zu lassen. Aber woher kommt das?

Ängste kommen nicht von ungefähr

Die Erklärung dafür finden wir im Begriff der "genetischen Prädisposition". Dieser Begriff steht für die Neigung eines Lebewesen, aufgrund seines genetischen Erbes gewisse Krankheiten oder eben auch Ängste eher auszubilden als andere. Die Frage stellt sich also, wie sich diese Prädisposition in unsere Gene geschlichen hat. Alle, die sich mit Evolution auskennen,

werden es sich wohl schon denken können. Irgendwann vor Tausenden oder Millionen von Jahren war es für einen unserer genetischen Vorfahren wichtig, sich vor Spinnen zu fürchten. Nur wenn diese Furcht in den Genen verankert war, waren dessen Nachkommen in der Lage, schnell genug eine Angst vor diesen achtbeinigen Monstern zu entwickeln und sie deswegen zu meiden. Jene, welche diese genetische Prädisposition zur Arachnaphobie nicht hatten, sind womöglich ausgestorben, da die mangelhafte Geschwindigkeit der Furchtaneignung zu einem früheren Tod geführt hat. Somit hatten sie nicht genug Zeit, um Nachkommen zu zeugen, welche ihre Gene weiterverbreitet hätten.

Somit sollte es eigentlich auch möglich sein mehr über das Umfeld unserer Vorfahren zu erlernen. Spinnen, Schlangen, hohe Abgründe... ein Gebirge in den Tropen? Vielleicht. Vielleicht aber auch nicht. Kommen wir lieber zu Dingen, die besser nachzuweisen sind. Die meisten Ängste bilden sich schliesslich nach wie vor durch negative persönliche Erlebnisse. Wer von einem Hund gebissen wurde, wird wohl eher Angst vor einem solchen haben, als jemand,

der einen der kuschligen Sorte als Haustier hält. Auch heutzutage gilt noch, dass Angst – oder zumindest ein gesundes Mass an Respekt – unser Überleben sichert. Niemand mit gesundem Menschenverstand würde sich nachts durch eine dunkle, heruntergekommene Gasse wagen oder gar unvorbereitet an eine Prüfung gehen (ja, das solltet ihr wirklich nicht tun). Angst ist schliesslich auch ein grosser Motivator. Man flieht so schnell man kann, kämpft so gut man kann oder lernt so viel man kann, um das gefürchtete Ergebnis nicht erdulden zu müssen. Mit der Entwicklung der Menschheit werden aber auch die Formen der Angst anders. Da stellt sich die Frage, ob unsere Nachfahren in ein paar tausend Jahren ebenfalls genetisch bedingte Ängste haben, die zu unserer Zeit entstanden sind... doch müssten diesen wohl verheerende Umwelteinflüsse zugrunde liegen, an die ich jetzt gar nicht denken möchte.

Die Entstehung von Angst

Dass sich Angst auch konditionieren lässt, haben verschiedenste, mehr oder weniger fragwürdige Experimente ans Tageslicht gebracht. So wurden Labormäuse in einen Metallkäfig gesperrt, der immer dann unter Strom gesetzt wurde, wenn ein bestimmtes Geräusch abgespielt worden war. Es dauerte nicht lange, bis das Geräusch alleine die Mäuse in Panik versetzte. Dass der Spiess auch umgedreht werden kann, zeigte ein moralisch noch bedenklicheres Experiment in den 20er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts. So wurden einem kaum einjährigen Kind gleichzeitig mit dem Zeigen einer weissen Maus Elektroschocks verpasst – und dies über eine längere Zeitspanne hinweg. Jahre später fürchtete sich das Kind noch immer

vor Mäusen und so ziemlich allem, was ein Fell hatte.

Zur Ausbildung einer Angst benötigt es also einen Stimulus, ein negatives Erlebnis und, nicht zu vergessen, Lernfähigkeit. Der Stimulus kann ein Geräusch, ein visuelles Objekt oder irgendetwas sein, das von unseren Sinnen wahrgenommen werden kann. Das negative Erlebnis ... nun ja, das kann so ziemlich alles sein, was wir als negativ empfinden. Das Schlimme ist, dass das negative Erlebnis nicht einmal wirklich erlebt werden muss. Unsere Vorstellungskraft kann da manchmal schon genügend Abhilfe schaffen. Ich für meinen Teil bin mir nämlich ziemlich sicher, dass ich eine Flugangst entwickelt habe, weil ich als Kind einen Spielfilm gesehen habe, der von einer Serie von Flugzeugabstürzen handelt hat. Kombiniert mit einigen Nachrichten über ähnliche Ereignisse in den Medien, hat dies anscheinend zu einer ausgewachsenen Angst geführt (die ich glücklicherweise wieder abgestreift habe).

Wer meinen letzten Artikel über die Evolution des Glücks gelesen hat, der hat vielleicht schon das ein oder andere darüber aufgeschnappt, wie unser Gehirn im Fall einer Bedrohung reagiert. Es gibt zwei Abläufe, die simultan in unserem Gehirn vonstattengehen: ein schneller und ein etwas langsamerer. Ersterer beansprucht lediglich das sogenannte limbische System – ein Verbund aus Hirnarealen, welches unter anderem für unsere Gefühlswelt zuständig ist. Damit wir diese Gefühle auch bewusst wahrnehmen können, benötigen wir jedoch weitere neuronale Netzwerke, die sich erst im Laufe der Evolution dazugesellt haben.

Das limbische System ist sozusagen für unser instinktives Verhalten zuständig und hat uns vor Jahrmillionen das Überleben in Gefahrensituationen gesichert. In solchen reagiert es nämlich auch heute noch so schnell, dass die Massnahmen, um uns auf Flucht oder Kampf einzustellen, bereits getroffen wurden, bevor wir überhaupt bewusst wahrnehmen, welche Gefahr auf uns zukommt. So wird bereits Adrenalin durch unsere Adern strömen, wenn wir endlich feststellen, dass das laute Rascheln im Gestrüpp neben uns lediglich von einem aufgeschreckten Vogel herrührte. Der schnelle Pfad interpretiert lediglich den Stimulus und stuft diesen als mögliche Gefahr ein, woraufhin die nötigen Massnahmen getroffen werden, um uns zu verteidigen – schlichtweg nach dem Motto: erst schlagen, dann fragen. Unsere Muskeln werden stärker durchblutet, die Pupillen weit geöffnet, um möglichst viel Licht aufzunehmen, nicht-essentielle Körperfunktionen auf ein Minimum reduziert und der Blutdruck sowie die Atemfrequenz erhöht. Das Fragen wird erst vom zweiten, langsameren Pfad übernommen. Dieser bleibt länger aktiv und versucht, weitere Umwelteinflüsse oder Erinnerungen an ähnliche Ereignisse in die Interpretation der Gefahr fliessen zu lassen. So erfährt dieser auch vom Vogel, den unsere Augen erst Sekundenbruchteile nach Aufkeimen der Angst entdecken, und stuft diesen als Urheber des Geräusches ein. Die Adrenalinausschüttung wird wieder gestoppt und wir schütteln lachend den Kopf über unsere eigene Schreckhaftigkeit. Ebenso könnten zahlreiche Erinnerungen an raschelnde Blätter in einer ähnlichen Situation zu derselben Reak-

tion führen, ohne dass wir den Vogel überhaupt entdecken. Schliesslich haben so gut wie alle Erinnerungen an eine solche Situation keinen negativen Ausgang für uns gehabt.

Wie werden wir sie wieder los?

So gesehen lässt sich Angst auch therapieren. Erinnert ihr euch an das Experiment, in welchem Mäuse darauf konditioniert wurden ein gewisses Geräusch zu fürchten? Dieses Experiment ging noch weiter. Das Geräusch wurde wieder abgespielt - doch dieses Mal ohne nachfolgendem Elektroschock. Reagierten die Mäuse zu Beginn noch verängstigt, so wurden sie von Wiederholung zu Wiederholung ruhiger, bis sie das Geräusch nicht mehr fürchteten. Die negativen Erlebnisse mit diesem Geräusch wurden durch neutrale überlagert. Auch ich habe meine Flugangst über die Zeit hinweg überwunden. Nicht wirklich durch wiederholtes Fliegen, sondern durch logisches Denken, Vertrauen in die dahinterstehende Technologie und Bedenken, wie häufig bei einem Flug eben überhaupt nichts passierte. Als ich nach mehreren Jahren endlich wieder in einen Flieger gestiegen bin, hat mich der ganze Flug viel eher fasziniert denn geängstigt. Dennoch ist mir aufgefallen, dass ich auch heute noch viel lieber an einem Fenster sitze, wo ich beobachten kann, was um den Flieger herum geschieht, als irgendwo in der Mittelreihe zu sitzen und von jeder Bewegung des Flugzeugs überrascht zu werden, ohne dessen Ursache genau nennen zu können. Doch damit kann ich leben. Ein einziger Gedanke daran, wie sicher Flieger heutzutage sind, bringt mich dann schnell wieder zur Ruhe.

Im Allgemeinen gehören zur Überwindung von Angst mehrere wichtige Schritte. Zum einen wäre da die Recherche – das geistige Auseinandersetzen mit seinem Objekt der Angst, um es in einem viel objektiveren Licht zu sehen. Unwichtig ist, wie es zur Phobie gekommen ist. Allein der Ausweg zählt. Ausser, der Entstehungs-

grund könnte irgendwann als so banal abgetan werden, dass die Angst von alleine verschwindet. Doch auch das geht nur durch Training. Sei es in der Welt der eigenen Vorstellungskraft oder in der Realität. Beides hilft. Ebenso hilfreich kann es sein darüber zu reden oder Kontakt mit Menschen zu pflegen, welche die eigene Angst nicht teilen.



Quellen

- <http://science.howstuffworks.com/life/fear.htm>
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Disposition_\(Medizin\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Disposition_(Medizin))

ANZEIGE

CREDIT SUISSE 

Calling all...
Industry Shapers
Agile Entrepreneurs
Idea Igniters

ETH Career Sandwich
October 1, 2014
ETH Career Center
12:15 – 13:45

IT-Day
Workshop for female
IT-students
November 3, 2014
Priora Center
Zurich Kloten
09:00 – 12:15

Learn
more about
the future
at work



For additional event information and to learn more about careers in financial services,
visit credit-suisse.com/careers

Credit Suisse is committed to a professional and inclusive work environment where all individuals are treated with respect and dignity. Credit Suisse is an equal opportunity employer. © 2014 CREDIT SUISSE GROUP AG and/or its affiliates. All rights reserved.

Horror Games

BALZ GUENAT – SCHREIBT EIGENTLICH GAR KEINE ARTIKEL

Ich mag Videospiele. Sehr sogar. Ich diskutiere auch gerne über Videospiele und alles Drumherum. Passend zum Titelthema rede ich heute ein wenig über Horrorspiele. Ich empfehle diese Lektüre all jenen, die gerne spielen, jenen die Horrorfilme oder -bücher mögen, jenen, die neue Interessen suchen, und selbst jenen, auf die nichts davon zutrifft. Ich werde euch zwei sehr unterschiedliche Arten von Horrorspiele vorstellen, erläutern warum ich ein vergleichsweise low-budget Spiel einem «Dead Space 2» mit Millionenbudget vorziehe¹ und mache am Schluss noch vollkommen unprovziert Spekulationen.

Wann immer das Thema Horrorspiele erwähnt wird, springt mir augenblicklich ein Spiel in den Kopf: «Amnesia – The Dark Descent». Es war das erste Spiel, bei dem ich tatsächlich Angst verspürte. Nicht Angst um meinen Spielcharakter; diese Angst ist nichts Besonderes. Ich rede von echter Angst! So sehr, dass ich mehr als nur einmal vor einem blossen Geräusch zusammengezuckt bin und meine Maus in die Seite der Tastatur gerammt habe. Zu verdanken ist dies der hervorragend beängstigenden Atmosphäre, die das Spiel erzeugt.

Dies gelingt Amnesia, indem der Spieler nie weiss, was im Dunkeln lauert. Jede in Dunkelheit getränkte Ecke und jeder spärlich belichtete Gang könnte den lang befürchteten Untergang des Spielers beherbergen. Weder Rüstung noch Waffen stehen dem Spieler zur Verfügung und auch sonst bleibt ihm keine Möglichkeit, sich zu verteidigen. Die stete Unsicherheit und Verwundbarkeit ist es, die schon nach wenigen Minuten an den Nerven des Spielers zu zehren beginnt. Alles, was er tun kann, ist, sich zu verstecken und zu hoffen, nicht entdeckt zu werden. Und falls dies scheitert, bleibt ihm nur noch die panische Flucht.

Amnesia – The Dark Descent

«Amnesia – The Dark Descent» ist ein Spiel aus dem Survival-Horror-Genre, in dem der Protagonist nur mit einer Öllampe ausgerüstet ein Schloss nach Hinweisen durchsucht. Hinweise darauf, wer er ist, warum er dort ist und was im Schloss vor sich geht. Dabei deckt er immer mehr grauenhafte Details über diesen Ort und über sich selber auf.

Es wurde von Frictional Games entwickelt, welche bereits zuvor mit der Penumbra-Serie ähnliche Spiele in einem anderen Setting herausgebracht haben. «Amnesia – A Machine for Pigs» ist der Nachfolger, ebenfalls von Frictional Games.

Wer das Spiel nicht kennt und Lust darauf hat, der sollte sich, ohne sich weiter darüber zu informieren, das Spiel kaufen und es in einem abgedunkelten Raum mit Kopfhörern spielen. Es lohnt sich definitiv und je weniger man darüber weiss, desto besser ist das Spielerlebnis (den Artikel könnt ihr aber bedenkenlos zu Ende lesen).

¹ Nein, nicht weil ich ein Game-Hipster bin

Betrachten wir als Kontrast Spiele mit einem höheren Profil als Amnesia. Action-Horror-Spiele wie «Dead Space», «Bioshock», «F.E.A.R.» und «Metro 2033» werden zwar genauso dem Horror-Genre zugeordnet, doch kein einziger Action-Horror-Titel war für mich vergleichbar zu Amnesia¹. Der Grund dafür ist, dass diese Spiele eine andere Geschmacksrichtung der Angst liefern. Sie bieten hauptsächlich Schock- und Schreckensmomente, tun dies sogar auf exzellente Weise, doch diese kommen nicht gegen die Unsicherheit, Verwundbarkeit und Machtlosigkeit an, die Amnesia erfolgreich in die Köpfe der Spieler projiziert.

Knappe zwei Jahre nach dem 2010 Release von Amnesia tauchte ein Spiel auf, welches kein erwähnenswertes Budget hatte, noch im Beta-Status war, kostenlos angeboten wurde, schreckliche Texturen und Modelle hatte, lose auf einer Gruselgeschichte aus dem Internet basierte, nur ein einziges Level beinhaltete,



und doch alle kennen: «Slender». Ein Spiel, das auf Google häufiger gesucht wurde als «Dead Space 2» und «Bioshock 2», beides Spiele, in welche mehrere Größenordnungen mehr Zeit und Geld geflossen sind. Wie ist das möglich?

«Slender» an sich ist kein gutes Spiel, doch es baut auf den gleichen Ängste auf wie Amnesia. Der Spieler ist unbewaffnet und sieht den Gegner meist erst, wenn es schon zu spät ist. Diese Erfahrung der Angst, welche für viele Spieler neu war, gekoppelt mit dem Nullpreis



¹ Was den Angst-Faktor angeht. Spass-Faktor ist ein anderes Thema

und einer Prise Hype, ermöglichte es diesem Spiel, so bekannt zu werden. Nach dem überraschenden Erfolg von Slender und offensichtlich inspiriert von Amnesia kam letztes Jahr «Outlast» heraus, welches sich spielmechanisch und in Sachen Level-Design sehr nahe an Amnesia orientiert und von Spielern wiederum als sehr beängstigend erlebt wurde.

All diese Survival-Horrorspiele unterscheiden sich von Action-Horrorspielen insbesondere darin, wie sie dem Spieler Angst einflößen. Letztere versuchen dies hauptsächlich auf direktem Weg: Sie zeigen dem Spieler beängstigende Szenen voller blutrünstiger, deformierter Monster. Im Gegensatz dazu macht sich Survival-Horror das Vorstellungsvermögen des Menschen zu nutze. Die vielen Details, über welche der Spieler in Unwissenheit gelassen wird, werden von der Fantasie des Spielers ergänzt, was oftmals einen wesentlich intensiveren und angsteinflössenderen Effekt hat, als wenn diese explizit gezeigt werden. So können ganz persönliche

Ängste in die leeren Stellen projiziert werden – beängstigende Musik und Geräusche kurbeln die eigene Fantasie zusätzlich an. Dasselbe Phänomen existiert bei Büchern und Filmen. Beim Lesen füllt der Leser die Welt des Buches mit seiner Vorstellung und kann deshalb stärker in diese Welt eintauchen als wenn er dieselbe Geschichte als Film sähe, wo alle Details explizit gezeigt werden.

Eine Frage, die sich zwangsläufig stellt, ist, warum die AAA-Industrie dieses offenbar grosse Potential selten bis nie auszuschöpfen versucht. Ein Faktor ist sicherlich, dass eine Investition in ein Survival-Horror Projekt keinen sicheren Profit verspricht. Nachdem sowohl das «F.E.A.R.» als auch das «Dead Space»-Franchise eher schwach (qualitativ und kommerziell) abgeschlossen hatte, gibt es kein «Call of Duty» des Horror-Genres mehr, auf welches man verweisen könnte mit den Worten: «Macht sowas wie die, dann machen wir Gewinn.» Suchte man spezifisch nach einem Survival-Horror-Erfolg, müsste man wohl



Slender

auf ein früheres «Resident Evil» zurückgreifen. Ein erfolgreicher Pitch eines Horror-Megaprojektes (und damit fast zwangsläufig der eines neuen Franchises) ist also praktisch zu einer Unmöglichkeit geworden.

Ich bin davon überzeugt, dass es noch viele andere Faktoren gibt, die eine gewichtige Rolle spielen, doch diese Diskussion möchte ich hier nicht weiterführen. Der Punkt, den ich kommunizieren möchte, ist, dass Horrorspiele, wie sie in den letzten Jahren von den grossen Studios produziert wurden, bei Weitem nicht alle Ängste des Menschen erkunden und dass jeder, der das

Horror-Genre mag, auch einmal eines der Spiele der anderen Geschmacksrichtung spielen sollte. Ich hoffe, das Genre wird von den Riesen der Industrie wiederentdeckt, und würde liebend gern sehen, was ein Studio wie Frictional Games mit einem grossen Budget anstellen könnte. 🙌

Quellen und weitere Diskussionen zum Thema:

- Zero Punctuation – Amnesia: The Dark Descent : <http://www.escapistmagazine.com/videos/view/zero-punctuation/2092-Amnesia-The-Dark-Descent>

Humorvolles Review (Video) von Amnesia, das auch einige der erwähnten Punkte kurz anspricht.:

- Extra Credits: Where Did Survival Horror Go? : <http://www.youtube.com/watch?v=CV95GPdRZtk>
- Erläutert nochmals, wie die Vorstellungskraft des Spielers hilft, ihm Angst einzuflöschen. Es wird auch darauf eingegangen, warum high-profile Games dies nicht nutzen : <http://www.google.com/trends/explore#q=slender%2C%20dead%20space%2C%20bioshock&cmp=q>

Google Suchanfragen: Slender vs. Dead Space vs. Bioshock

VIS-production presents

ETH

No one
will escape!

The weekend is a lie.
The weekend is a lie.



"You will sit at the edge
of your seat!"

- YourLife.com -

"Get ready to have
your mind blown!"

- TheThinkers.com -

"A thrilling experience
you will never forget"

- Student's Daily -

Starting 15.09.2014

Eating insects

ZENO KOLLER – STICKING TO REGULAR FOOD FOR NOW

Quite interestingly, humans fear creatures that are much smaller than themselves: insects. Most of them cannot do any harm to humans. Despite that, many people reach for the vacuum cleaner as soon as they see a bug running across the floor. In some parts of the world however, insects are not perceived as badly: they are served as food. Food for thought?

Wandering through the meat section of the local grocery store, you may notice how the shelves in essence just hold rectangular packages containing some mass, coloured in different hues of red and pink. Apart from the odd Guggeli, it's just generic protein—nothing hints at that this food was once part of an animal. A quick read through a cookbook from 50 years ago, featuring ingredients like brain and heart, shows that this has not always been the case. Nowadays though, we eat fish sticks. There's definitely been a trend towards visually neutral food. A reason for this may be that people don't want to associate the cuddly lamb on the field with the cutlet sizzling in the pan.

This article is not about lambs, though: it's about the crickets that are jumping through the grass beneath it. Insects, just like offal, are not part of the typical, contemporary Swiss menu. This is definitely due to cultural reasons, but revulsion (and fear?) also play a role. To a non-westerner, this may seem strange. After all, beetles, caterpillars, and crickets belong to the diet of an estimated two billion people. Considering

the facts, it's only logical to eat insects. Even the UN urges people to eat insects^[1] to fight world hunger. To be honest, before writing these lines I'd never tried eating insects myself, which is why I've decided to give it a go.



Giving it a go - with a big helping of worms

Two billion people can't be wrong

Before I go into the details of my meal, let me tell you some particulars about the consumption of insects (also called entomophagy). I also don't want to ramble too much about ethical issues here (ask your local vegetarian/vegan), but



here's a quick breakdown of reasons why eating insects could be a good idea.

As the earth's population grows and climate change looms, conventional agriculture may not be able to cope with ever-increasing demand. This is where insect farming comes in as an alternative that could improve food security.

Many insects are edible and just as healthy as traditional meat. Nutrition-wise, they're probably even better, as they contain plenty of protein, good fats, calcium, and iron. Dried crickets, for example, contain 70% protein, whereas beef has about 30%. Basically, they're the ideal food for athletes.

Entomophagy also makes sense from an ecological perspective: as insects are cold-blooded, they need less energy to grow. To produce the same amount of protein, crickets need 12 times less food than cattle. Also, the little bugs need much less land and don't emit methane. They can even be fed on organic waste. Simply put, they're much more efficient than cows.

It sounds almost too good to be true. If you search the internet for risks involved in eating insects, not much is to be found. The usual dangers of eating any food apply: there exist poisonous insects which you should stay away from. And the edible ones are not for everyone, unfortunately—some people have allergies against them. Just collecting bugs and worms in the wild, like Timon & Pumbaa from the Lion King, is not to be recommended either. Insects roam freely, so they may be tainted by pesti-

cides and other nasty things (this wouldn't apply for mass production, though).

As entomophagy is not that widespread, there are unknowns. Aside from the single UN FAO report mentioned above, most info on the web comes from insect-advocates, so who knows? Meta-hazards may come into play as well: imagine what havoc an escaped industrial-scale grasshopper swarm, feeding away at wheat fields, could cause.

Eww, mealworms

Scenarios for an upcoming Roland Emmerich movie aside, let's face it: the main argument against eating insects in the western world is disgust. But why is that? The FAO report gives some insight into this.

Culture defines the rules of what is edible and what isn't. The historical reason for bug-aversion is that agriculture, which concentrated on domesticating mammals for food and other products, left its mark on western culture. In northern countries, insects are relatively small and not available all year round. They're also perceived badly because they can harm the crops. And because the traditional ways of entomophagy—collecting bugs and eating them—is more on the hunter-gatherer side of things, it's seen as primitive.

Western attitude has also influenced the rest of the world, as Christian missionaries have condemned the practice (despite insect eating explicitly being allowed in the Bible). Still: insects are considered as food in many parts of the world.



Cricket Flour

Trying it out

After reading up on bug-eating, one big question remained: what does it taste like?

I knew from the start that getting ingredients would not be straightforward. As of 2014, insects are not allowed to be sold as food in Switzerland (in stark contrast to e.g., bear meat). I dismissed the option of buying some animal-feed-grade insects from the pet shop—yuck. As I would later go to the mountains for some hiking, I figured I would just try to catch some crickets there. I didn't get lucky though—the rainy and cold Swiss summer performed to expectation and crickets were nowhere to be found.

As a fallback, I had ordered some assorted roasted insects and 100g of cricket flour online [2]. Of a handful of stores, I found only one that would ship to Switzerland, and the postage was ridiculous. What was delivered about a week later was fine though: inferring from the packaging dates, the products were freshly made. I had yet to figure out what to use the flour for, but



Salad with worms

went ahead and sprinkled some roasted mealworms on a salad. This tastes okay and certainly looks interesting, but it doesn't feed you.

So onto the flour then. Because it's so nutritious, its intended use is to replace only a part of the regular flour in baking. I did just that and adapted an oatmeal cookie recipe (see box). They were just fine.

Recent developments

As mentioned before, selling insects for consumption is prohibited in Switzerland. There is a legalization movement though, and some politicians are trying to get support for the cause, but the federal council could not be won over yet^[3].




In the US, insect-food is beginning to get a little bit more traction. With today's fitness hype, the obvious way of marketing entomophagy is by branding it as sports food. There have already been a number of successful crowd-funding campaigns for making protein bars and other snacks from cricket flour^[4].

Bottom line

Once we reach the point where traditional agriculture gets too expensive to be the only source of food, entomophagy has huge potential. There are of course other viable options as well, for example cultivating algae or growing artificial meat^[5].

The remaining question is how to raise westerners' appetite for insects. It should be feasible: shrimps and sushi were not common foods around here, but now they are. And if meat is being visually neutralized, why not use cricket flour?

For this to become a reality, further research needs to be done on the health and farming aspects—for practical reasons as well as for promotion. If this happens, sooner or later the legal framework will follow, clearing the way for investments. 

Recipe - Oatmeal Cricket Flour Cookies^[6]

Set the oven to 180°C. Beat with a mixer 120 g butter and 120 g sugar until creamy. Beat in an egg yolk. Mix in 120 g instant oats, 30 g of cricket flour, 60 g of regular flour, half a teaspoon of baking powder, and a generous pinch of salt. Divide into 8–12 pieces, roll into balls and push them flat on a baking tray lined with baking parchment. Bake for 12–15 minutes until lightly coloured. Leave to cool on a wire rack for a few minutes. They remain crisp for about a day, so don't hold yourself back!

Of course you can just use 90 g of plain flour if you don't fancy the crickets :-)

Links

- [1] Edible insects: future prospects for food and feed security (FAO): <http://bit.ly/1c1U5mm>
- [2] Online store carrying insects: <http://www.nextmilleniumfarms.com>
- [3] Swiss Parliament interpellation: <http://bit.ly/1o2l9lg>
- [4] See Exo (<http://www.exo.co/>) and Chapul (<http://chapul.com/>) for protein bars, Sixfoods (<http://www.sixfoods.com/>) for chips
- [5] The Guardian – Future of food: <http://bit.ly/1pZMEPt>
- [6] Original recipe taken from the book 'eat' by Nigel Slater (ISBN-13: 978-0007526154)

Wir suchen clevere Köpfe. Immer.

Deine Initiative ist immer eine Chance

Wir sind ständig auf der Suche nach cleveren Köpfen, um unsere Teams zu verstärken – und das nicht nur für die von uns aktuell ausgeschriebenen Stellen. Und weil wir schon heute das Übermorgen im Blick haben, interessieren wir uns auch immer für Potenziale, an die wir noch gar nicht gedacht haben.

Mit mehr als 600 Mitarbeitenden sind wir eines der grössten, unabhängigen Schweizer Unternehmen im Bereich Softwareentwicklung und -wartung, IT-Systemintegration und Business Consulting. Seit 1968 verfolgen wir eigentlich nur eine Aufgabe: Wir wollen die IT-Welt ein bisschen einfacher machen. Durch komfortable Lösungen für komplexe Aufgaben. Durch Zuverlässigkeit und Engagement. Durch Präzision und Kundenorientierung.

Ein Gespräch lohnt sich. Wir suchen immer clevere Köpfe.

What would you do if you were not afraid?

NIVES SKUNCA – IS NOT AFRAID

For me, one of the few possible answers to the question from the title would be: if I were not afraid, I would write this article.

My motivation for writing is three-fold. First, and most obvious, the theme of the current Visionen edition is “fear”. Second, I recently started to meet young women, mostly ETH students, and the topic of fear and how it relates to achieving our goals kept resurfacing. Third, through the magic of social networks I have recently stumbled upon a Tumblr blog^[1] that features notes from women answering the very question from the title. In fact, both my title and the blog were inspired by a question asked in the commencement speech to the graduates of Barnard College; the speech itself was held by one of the most powerful women in IT, Sheryl Sandberg, the Chief Operating Officer of Facebook.

In the Tumblr blog, you will find notes from women of all ages, all levels of education, and different levels of fear and commitment. For example, a young girl proclaims she would talk to the boys in her hockey team if she were not afraid. Contrast this to the first female mayor of Pleasant Hill, which is a suburb of the capital of Iowa, Des Moines; she announced on this blog that she would run for mayor if she were not afraid—good thing she overcame her fear, as she was elected mayor.

In fact, it is because of the “fearful” reactions I hear from brilliant young women around me, that I thought the current Visionen theme would give me a perfect cover for writing about a topic that started to occupy my thoughts more: personal challenges of ambitious women in (setting and) reaching their goals.

I became intensely interested in this topic after reading Sheryl Sandberg’s book *Lean in* (for a brief summary of the book, I encourage you to watch Sheryl Sandberg’s TED talk^[2]). In the book, the author encourages women to pursue their goals and gives practical advice for overcoming the various obstacles that might hold them back. Perhaps controversially, she argues that it is mostly the internal obstacles that hold women back: they do not have the self-confidence and drive that men do. For example, women are less likely to negotiate for their salary; they are held back by their desire to be liked; they generally take on a larger share of the housework; and they are more likely to abandon their career after having a child.

Indeed, the statistics are not encouraging for ambitious women: the discrepancy between men and women in the leading positions has been well documented. For example, out of the 197 self-governing countries in the world, 22 (11.2%) have women heads of state or government in the form of a president or a prime minister (source: report of the Institute for Women's Leadership, Rutgers University^[3]). This percentage roughly corresponds to the numbers at our own department: according to the department website^[4], out of a total of 32 professors, we have three female professors (9.3%).

The gender distribution in leading positions seems to, at least partially, be explained with the difference in perception of women (and men) in leading positions: gender-linked stereotypes make it costly for a woman to exert assertive behaviour. For example, female negotiators are expected to ask for more compensation when negotiating on behalf of someone else, as opposed to when negotiating for themselves; there is no such effect for male negotiators^[5]. Consequently, to moderate the social backlash, women might “fear” being assertive when they negotiate for their own salary, promotion, or other benefits.

An even more blatant—and for me more interesting and indicative—example of gender stereotyping was exposed in a case study^[6] for Harvard Business School students. In this study, two groups of students examined the same career path of a successful entrepreneur and venture capitalist, with one difference: for one

of the groups, the real name Heidi (Roisen) was changed to the invented name Howard. Not surprisingly, both groups judged both career paths as equally successful; what was different was their perception of the person behind the career path: Howard was generally more liked than Heidi.


To fight such social “norms”, I am sure not one solution can suffice. At ETH, a number of small associations focus on helping to empower women, to help progress their career, and to improve the gender balance. For example, the Forum for Women in Computer Science^[7]; the Society for Women in Natural Sciences (WiNS)^[8]; Equal^[9]; and Fix the Leaky Pipeline^[10]. Among my own peers, we started a Lean in circle, inspired by Sheryl Sandberg's book^[11].

But the gender-balanced workforce is not only for the women's benefit; entire organizations could also profit. For example, a recent Gallup poll^[12] showed a correlation between gender diversity among employees and improved financial performance of a company. In turn, many organizations have programs to actively involve women in all levels of the organization's structure. Indeed, in a recent interview^[13] with ETH's Minh Tran, Google's Security and Privacy Engineering Lead Cyrill Osterwalder reiterated his company's commitment to providing equal opportunities for their employees of both genders.

Finally, because mostly male eyes will read this, I feel compelled to write a short disclaimer. I get different reactions when discussing this issue with men. Some are dismissive, e.g., saying it is not true that girls are at a disadvantage (for them, all I can do is show the numbers and studies like the ones outlined above), or saying that a less competent girl should not get a job just because she is a girl (suggesting they were not paying attention, as this is not what neither I nor Sheryl Sandberg are advocating), or objecting to the very notion of generalizing (i.e., stereotyping) issues into “male” and “female” ones, or suggesting that women do not want to be at the top of their professions. Some were previously not aware of the problem, but are willing

to consider the statistics and the research, asking how they can be a part of the solution, and for these I am thankful.

Indeed, when I first started thinking about this article, I was afraid (no pun intended) I would not find enough material to present the case on the importance of addressing the gender-related issues. But what I found was that material was jumping at me from every corner of the Internet.

Lastly, I ask you: what would you do if you were not afraid? 

Links

- [1] <http://ifuwerentafraid.tumblr.com>
- [2] http://www.ted.com/talks/sheryl_sandberg_why_we_have_too_few_women_leaders
- [3] <http://iwl.rutgers.edu/documents/njwomencount/womenHeadsofStates.pdf>
- [4] <http://www.inf.ethz.ch/department/faculty.html>
- [5] <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1571-9979.2008.00194.x/abstract>
- [6] <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=26880>
- [7] <http://www.frauen.inf.ethz.ch>
- [8] <http://www.equal.ethz.ch/news/wins>
- [9] <http://www.equal.ethz.ch>
- [10] <http://www.fix-the-leaky-pipeline.ch>
- [11] <https://circles.leanin.org>
- [12] <http://businessjournal.gallup.com/content/166220/business-benefits-gender-diversity.aspx>
- [13] <http://www.inf.ethz.ch/news-and-events/spotlights/google.html>

„Wir forschen an Sensoren für die Gesellschaft von morgen.“

Michael Dommer,
Application Engineer



„Become part of the Sensirion success story.“

Wollen Sie Ihrer Karriere den entscheidenden Kick geben und sich neuen Herausforderungen stellen? Dann heißen wir Sie herzlich willkommen bei Sensirion.

Sensirion steht für Hightech, Innovation und Spitzenleistungen. Wir sind der international führende Hersteller von hochwertigen Sensor- und Softwarelösungen zur Messung und Steuerung von Feuchte, Gas- und Flüssigkeitsdurchflüssen. Unsere Sensoren werden weltweit millionenfach in der Automobil-

industrie, der Medizintechnik und der Konsumgüterindustrie eingesetzt und tragen zur stetigen Verbesserung von Gesundheit, Komfort und Energieeffizienz bei. Mit unserer Sensorik liefern wir damit einen aktiven Beitrag an eine smarte und moderne Welt.

Schreiben Sie Ihre eigenen Kapitel der Sensirion Erfolgsgeschichte und übernehmen Sie Verantwortung in internationalen Projekten. Stimmen Sie sich auf www.sensirion.com/jobs auf eine vielversprechende Zukunft ein.

www.sensirion.com/jobs

SENSIRION
THE SENSOR COMPANY

Facetten der Angst

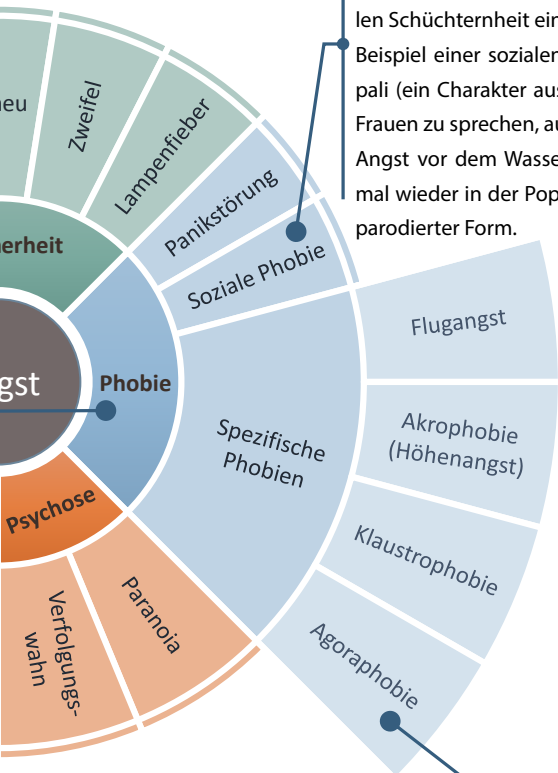
MATTHIAS GEEL – HAT KEINE ANGST VOR PIE CHARTS

Im Gegensatz zum zuweilen etwas abstrakten und diffusen Begriff der Angst bezeichnet Furcht meistens eine Reaktion gegenüber einer konkreten, realen Bedrohung. Die Bedrohung kann sowohl Leib und Leben betreffen, aber auch Wohlstand oder Status im Allgemeinen (Existenzangst). Sie ist meistens rational begründbar und wird als angemessene Reaktion auf eine unmittelbare oder bevorstehende Gefahr verstanden.

Abgeleitet vom griechischen phóbos wird mit einer Phobie im heutigen Sprachgebrauch eine krankhafte Furcht bezeichnet, die sich deutlich von der Angst als normalem Affekt (Gemütsregung) unterscheidet. Phobien können sich in einer Vielzahl von unterschiedlichen Situationen manifestieren (z.B. Höhenangst, Platzangst, Flugangst). Auch irrationale Ängste vor bestimmten Objekten (z.B. Angst vor Spritzen) oder spezifischen Handlungen (z.B. Angst sich zu blamieren) gehören zu den Phobien. Weitere Vertreter von Phobien sind Tierphobien (Angst vor Spinnen, Mäusen, Kakerlaken etc.) oder Angst vor bestimmten Elementen der Natur (Wasser, Gewitter etc.). Charakteristisch für eine Phobie ist die Überschätzung der tatsächlichen Bedrohung einer bestimmten Situation. Daraus resultiert eine unbegründete Angst welche häufig in einer übertriebenen und unverhältnismässigen Reaktion (z.B. panikartige Flucht, vollständige Vermeidung) mündet.



Disclaimer: Diese Illustration versucht lediglich einen Teil des breiten Spektrums der verschiedenen Ängste abzubilden. Sie erhebt jedoch weder den Anspruch der Vollständigkeit, noch der Korrektheit im Sinne einer wissenschaftlichen Klassifizierung.



Eine soziale Phobie äussert sich in einem krankhaften Vermeiden von Situationen, in denen der oder die Betroffene befürchtet, im Zentrum der Aufmerksamkeit zu stehen. Dabei besteht die Angst vor allem darin, sich in einem gesellschaftlichen Rahmen zu blamieren oder in vermeintlich peinliche Situationen zu geraten. Auch die (irrationale) Angst, dauernd den prüfenden Blicken seiner Mitmenschen ausgesetzt und schliesslich abgelehnt zu werden, wird als soziale Phobie bezeichnet. Eine soziale Phobie sollte aber keinesfalls mit der generellen Schüchternheit eines Informatikers verwechselt werden. Ein gutes Beispiel einer sozialen Phobie ist die Unfähigkeit von Raj Koothrapali (ein Charakter aus der Fernsehserie «The Big Bang Theory»), mit Frauen zu sprechen, ausser wenn er betrunken ist. Auch Paruresis (der Angst vor dem Wasserlassen auf öffentlichen Toiletten) wird immer mal wieder in der Populärkultur thematisiert, wenn auch meistens in parodierter Form.

Die Agoraphobie, wörtlich übersetzt die «Angst vor dem Marktplatz» (vom griechischen agorá «Markt»), ist eine relativ weit verbreitete Angststörung, die häufig mit Panikattacken verknüpft ist. Betroffene verspüren eine unangemessene, unerklärliche Angst vor dem Betreten resp. überqueren offener Plätze, und vermeiden generell grössere Menschenansammlungen. Dies kann soweit führen, dass unter Agoraphobie leidende Personen keine Reisen alleine unternehmen können und sich im schlimmsten Fall sogar davor fürchten, das Haus zu verlassen. Die Angst selbst bezieht sich dabei nicht auf die Orte an sich, sondern darauf, in einer solchen Situation nicht mehr rechtzeitig flüchten zu können oder ganz allgemein die Kontrolle zu verlieren. 🐜

A MoEB's Life

MATTHIAS GANZ – IST SOGAR CHEF DER MOEBs

Nach knapp fünf Jahren Berufstätigkeit als Software Entwickler habe ich mich entschlossen wieder die Schulbank zu drücken – an der ETH – als Master Student ohne ETH Bachelor – kurz MoEB. Mein Bachelor Abschluss (das hiess bei mir noch Ingenieur FH) ist schon eine Weile her. Erwartungsgemäss schwierig gestaltete sich mein Wiedereinstieg ins Studentenleben. Für nicht-universitäre Bachelors erlässt das Zulassungsbüro der ETH Auflagen, welche vor dem eigentlichen Antritt ins Masterstudium erfüllt werden müssen. Diese umfassen 43 Kreditpunkte aus Bachelorvorlesungen aus den Semestern 1 bis 6, was die geplante Dauer meines Masterstudiums um ein Jahr verlängerte.

Während meines ersten Semesters sammelte ich fleissig Kreditpunkte, um meine Auflagen zu erfüllen. Ich mühte mich gemeinsam mit den erstsemestrigen Studenten mit LinAlg, DiskMath, etc. ab. Ich fühlte mich alt, vielleicht zu alt. Nicht wenige sind fast 10 Jahre jünger als ich und sie schienen den Stoff schneller und besser zu verstehen als ich ... den Fragen in der Vorlesung nach. Unterdessen habe ich gemerkt, dass der Schein manchmal trügt.

Mittlerweile neigt sich bereits mein viertes Semester an der ETH dem Ende zu. Die extra Kreditpunkte für die Auflagen sind gesammelt und in mystudies eingetragen. All die Grundlagen aus dem Bachelor waren für mich wohl nötig. Im Vergleich zur Fachhochschule sind die Vorlesungen hier viel formaler. Das Wort «Beweis» fiel während meiner Bachelorzeit nur selten bis gar nie – zumindest kann ich mich nicht mehr

darin zurückerinnern. Nach meiner bestandenen DiskMath Vorlesung kann ich nun auch die meisten der lustigen mathematischen Symbole beispielsweise auf Wikipedia interpretieren.

Ein weiterer Unterschied ist – Gerüchten zufolge – der durchschnittliche Programmierkill. Ob nun FH Studis besser programmieren können als ETH Studenten, kann ich nicht so genau beurteilen. Ich muss zugeben, dass ich bis jetzt die Mehrheit meiner Gruppen- und Projektarbeiten in reinen MoEB-Teams durchgeführt habe. Das liegt wohl ein kleines bisschen an den Vorurteilen den nicht-MoEBs gegenüber, aber vorwiegend auch daran, dass meine ersten Bekanntschaften an der ETH fast ausschliesslich MoEBs waren. Was ich jedoch mit Sicherheit sagen kann, ist, dass mein Empfinden, was nun schöner und was hässlicher Code ist, ein bisschen davon abweicht, was andere Studenten denken :-)

Was für mich hässlicher Code ist:

```
public Node getNode(String key) {  
  
    if (!nodes.containsKey(key)) {  
        Node n = new Node(key);  
        nodes.put(key, n);  
        ...  
    }  
    return nodes.get(key);  
}
```

... ja was wohl, der Name der Methode. Wenn ich get aufrufe, will ich nicht get/create ausführen.


Ich habe mich mittlerweile an den Schulalltag gewöhnt, den 45 Minuten Rhythmus, die

überfüllte Mensa um 12 Uhr und den super Service vom VIS :-). An die Ferien, offiziell «vorlesungsfreie Zeit» genannt, welche gar keine sind, will ich mich noch immer nicht gewöhnen. Und dann gibt es noch die Wochenenden, welche ihren Namen nicht immer verdienen. Vor dem Studium war das Wochenende für mich speziell und Freitag der schönste Arbeitstag überhaupt. Momentan ist «Wochenende» zwei weitere Tage, an denen man keine Vorlesungen hat und Übungen und Projekte bearbeitet – oder eben bearbeiten sollte.

«Wieso mach ich das?», wurde ich des Öfteren gefragt. Wieso ich aus dem Berufsleben zurück in die Schule gehe? Ich habe diese Frage auch schon des Öfteren beantwortet. Die Antwort ist ziemlich einfach: weil ich aus einer

riesigen Auswahl an Modulen wählen kann, was mir präsentiert und in verdaubaren Häppchen verabreicht werden soll. Die Auswahl an spannenden Vorlesungen ist beträchtlich. Auch kann ich nach einem halben Jahr (falls das Thema doch nicht so spannend war) das Gelernte auf die Seite legen und neu wählen.

An der Arbeit ist mir selten passiert, dass der Chef fragt, für welches aus den Dutzenden von Projekten ich nun arbeiten will und ob ich jetzt Lust auf die Routine-Tasks habe oder nicht.

Ein weiterer Grund, wieso ich hier bin, ist wohl der, dass ich mir selbst etwas beweisen will. Zeigen, dass ich auch an einer der besten Hochschulen der Welt bestehen kann. *hust-hust* 

ANZEIGE



 **SBB CFF FFS**

Als Informatiker/in entwickeln Sie bei uns Software, die Sie auch im Alltag bewegt.

Unsere Mitarbeitenden arbeiten täglich an Innovationen, um die Schweiz mobiler zu machen.

sbb.ch/einstieg





Reader's Letter: Ugly Code #2

From: Prof. Dr. Walter Gander, Emeritus

Dear Gregor Wegberg,

I read your Article in the Juni 2014 Visionen. I do agree with you that one should use meaningful variables in programs. However, for the bisection (Example 1), I need to make a few other comments.

The resulting "Nicer example 1" on page 54 maybe better comprehensible by using "MidPoint" instead of "p" but the program itself is terrible from a numerical point of view.

1. how many iterations should be performed? It seems that the number n is a parameter to be given by the user. Does the user know how to choose n ?
2. the test: `if func(a)*func(midPoint)<0 ...`
Come on: do you really want to evaluate $f(a)$ again and again in the loop? You just need to compute the sign of $f(a)$ once.

When I was still teaching Scientific Computing in D-INFK I used to tell the students, that a good stopping criterion is to bisect as long as there is a machine number `midPoint` different from a and b in the interval (a,b) . When this is no longer the case (which has to occur because of the finite arithmetic of every computer) we have reached the best possible result. Well, you may not want to compute the zero to machine precision, then just test if the interval has shrunk to a given tolerance chosen by an intelligent user (if his tolerance is too small then we need to correct it too).

So here is my proposed function. I use x instead of `midPoint`, after all we are looking for a solution x of the equation $f(x)=0$.

```
function [x,y]=Bisection(f,a,b,tol)
% BISECTION computes a root of a scalar equation
% [x,y]=Bisection(f,a,b,tol) finds a root x of the scalar function
% f in the interval [a,b] up to a tolerance tol. y is the
% function value at the solution

fa=f(a); v=1; if fa>0, v=-1; end;
if fa*f(b)>0
    error('f(a) and f(b) have the same sign')
end
if (nargin<4), tol=0; end;
x=(a+b)/2;
while (b-a>tol) & ((a < x) & (x<b))
    if v*f(x)>0, b=x; else a=x; end;
    x=(a+b)/2;
end
if nargin==2, y=f(x); end;
```

Reference: <http://www.springer.com/978-3-319-04324-1>

Best wishes

- Walter Gander

Travelling through Australia – Part 1

MANUEL BRAUNSCHWEILER – LIVED DOWN UNDER

Giddy everybody! Remember how my article about the English school in Australia ended? If you do not, that means you have not read it. If you do, all the better. But in the end it does not matter at all, as long as you read this one. So wanna join me on a journey, several thousand kilometers away, through the wonderful country of Australia?

Sydney. Everybody knows it. Everybody has seen the famous opera house, at least on a photo. And everybody has heard of the scorching hot temperatures in Australia. Well, the first thing I bought there was an umbrella. Oh no wait, actually it was a insanely expensive ticket to get from the airport to the not so distant central station. But I'm on holiday and therefore in a mood to spend a bit more money than I usually would. I left my luggage in a backpacker hostel called "Bounce", which I can honestly recommend, and met with a fellow I knew from the two previous months of school. It was a lucky coincidence that we both were on the same flight. I only knew of two other colleagues that would come to Sydney during the same time as I. But as you will see later, it's not that uncommon to meet some people you already know.

The first steps through Sydney

Because of the rain, we immediately sought some shelter, which we found in the "Sea Life" aquarium. A lovely place that features fishes, sharks, lobsters, jellyfishes, and everything else that is swimming through the wide oceans. The



Sydney

atmosphere was somewhat tranquil and completely different to what was building up in the heart of the city. It was the 1st of March, which is—as I learnt that day—the day of the Sydney Mardi Gras Parade (alias politically not so correctly named gay-parade). Therefore the streets were far from reflecting the grey tones of the sky. On the contrary, people in fancy costumes were walking down the street under the excited eyes of thousands of spectators. The only problem was that you were not allowed to cross that specific road: the police was very strict in that respect, even if there was absolutely no one walking on the road. Since our hostels were on the other side of this street, we had to walk along

the whole parade before we eventually could cross to the other side. So we walked a few miles instead of just the ten meters that would have been necessary. But this way we ended up seeing much more of Sydney than we initially have planned to—and this was a good thing.



Mardi Gras Parade

The next day was finally the day to see the famous opera house, the architectural masterpiece, the heavenly shimmering jewel in the bay of Sydney... which actually looked more muddy yellow than pearl white. It was disappointing, at least on first glance. As soon as you get close up, it actually gets quite impressive, since the whole roof is made out of uncountable small tiles, which you cannot even see from afar. However, I was much more impressed with the Harbor Bridge, which indeed is huge. Simply huge! I can't describe that—see it for yourself, if you get there. After a short visit to the Royal Botanic Gar-



Harbor Bridge

den, throwing a glance into the art gallery and getting all soaked up in the rain, we eventually took one last ride with the tourist bus, almost falling asleep along the way, and went back to our hostels, only to meet again for dinner at one of the numerous pubs.

Outside the city

“Giddyay”, the Australian short form for “Good day” was the first thing I heard the next morning from the guide that would take me and nineteen other tourists to the beautiful views of the Blue Mountains. Around 150 km outside of Sydney, this enormous eucalyptus forest spreads in all directions, fooling early discoverers into believing that there was a sea in the far distance. Obviously there was not. Just hills after hills of the blue shimmering eucalyptus trees. Though, on arrival at the first viewpoint we only saw damp fog as far as the eye could reach, which was not far at all. But we did not give up that easily. We still had a whole day in



Waterfall in the Blue Mountains



front of us. Slowly we headed down the rocky cliffs and it did not take long until the first rays of sunlight broke through the mist and gave us a narrow glimpse at what we were about to see. But first, what felt to be a thousand stairs to hike down (and up again afterwards). However, in exchange we were rewarded with a marvellous view on one of the many big waterfalls running over the cliffs and blowing as fine vapour onto our skyward directed faces.

During lunch at the viewpoint onto a iconic rock formation called the “Three Sisters”, we were told the aboriginal story of these rocks: there once was a powerful wizard who had three daughters. They lived up the cliffs far off a beast lurking somewhere in the forest under-



The Three Sisters

neath. But as one day their father descended into the forest to hunt, they disregarded his advice and threw stones off the mountainside. It was not long before the beast had tracked them down. It started climbing the cliff towards the three sister that were now screaming for help. Their father’s magic was not strong enough to tame the beast so he did the only thing he could to save his daughters: he turned them to stone. And as the beast was now hunting him, he swung his wand one last time and turned himself into a Lyre Bird—a common bird in the Blue Mountains—and flew away. Unfortunately, his plan to find his wand again failed. Even today you can see this bird scratching the forest’s floor with his claws in the hope of finding his wand again and turning himself and his three daughters back into their original form.

Before bringing this eventful day to an end, we descended one last time down too-many-to-count stairs into the forest, only to find some piece of Swiss engineering that would bring us back up the cliff in form of the steepest incline railway in the world. Once back in Sydney I already had to pack all my things, making myself ready for the flight the next day. I was heading for Hobart, the 1000 km distant capital of the state Tasmania.

The island in the south

Compared to Sydney, the city of Hobart was downright quiet. Surrounded by high hills and next to a wide river, it looked a bit like Zürich. Once the darkness set in, the streets were almost empty and the only life was pulsating in the backyard of the Tassie Backpacker’s hostel. It was a cozy atmosphere and more familiar than

I experienced it in Sydney. Some Italian guys invited me to have pasta with them, which I gladly accepted. I wish I could have stayed a little longer there but my three-day trip starting the next day was already booked so I left the next morning. The two hour transfer from Hobart to the place where I would meet with the rest of the tour already gave me a good impression of Tasmania's countryside. Hills over hills with arid fields, inhabited only by sheep and cattle. After all, my trip was on the east coast of Tasmania, which is much more dry than the west coast. There, it would rain almost every day.



Tasmania - white beaches

Once the whole travel group was united, we headed several hours towards the east coast. Once more, this gave me an impression of how big this whole country is. Between each halt there were several hours of driving. But each stop was worth the journey. This first day was truly one of the most beautiful ones. The Bay of Fires: white beaches, turquoise water and huge rocks covered in orange lichen. It was a view



Bay of Fires

never to forget. The special name was given to this coast line by the first sailors getting there. Not, as some may think, because of the orange lichen that grow on the stones but because of the many aboriginal camp fires that were burning that night along the coast.

Unfortunately, it did not take long for Tasmania to show its wild side. A harsh wind came, rippling the sea surface and forcing us back into the small bus. Rain was imminent. Despite that we did one more stop at another beach. While the sky was covered in grey clouds, we took a swim in the crystal clear water until it got too cold for us. Tasmania is after all pretty far in the south and autumn started there.

After a stop in one of the small towns along the way to buy our dinner, we continued towards a small idyllic town called Bicheno, where we would stay the night in a backpacker hostel. Once night fell it did not take long until the light of day was completely gone. But we did not go to bed yet. In Bicheno there is a small colony of nocturnal dwarf penguins. At night they leave their nests to find food for their insatiable offspring. But at the time I was there, the parents already stopped caring for the chicks, in the hope that they would soon leave the nest. That means: no food anymore. This lead to quite chaotic scenes when the young tried to get food from any adult penguin they caught sight of.

More wonders of nature

With the first light of day we continued to our next destination, Wineglass Bay. The name says basically everything about the shape of that gorgeous beach. A one hour hike brought us to this heavenly white beach, surrounded only



by green hills and mountains. We left Bicheno early enough such that we were the only people there. Even the Wallabies, small kangaroos, were trusting enough to get close to us. I almost felt bad having eaten some Wallaby meat the evening before, but it had been seriously tasty. Unfortunately, the water temperature was not so friendly. My whole body felt a little numb



A Wallaby

after I left the bay again. While strolling back to the parking space, we met all the other tourist groups that were now heading for the bay and I was happy having seen it before, while there was no one else around.

The same day we went to a wildlife sanctuary, where a few people take care of animals that got hit by a car when crossing a road. Among others, we could feed kangaroos, emus, or also see one of the famous Tasmanian Devils. This small,



Wineglass Bay

doglike creature is endangered of being extinct due to an evil form of cancer that is spreading across its population. The worst part of this cancer is that it is infectious. While fighting or playing these animals are likely to bite each other. If a healthy Tasmanian Devil bites into a cancer cell of another, it is very likely that the healthy one gets infected too. The people of Tasmania now try to save this iconic animal by creating sanctuaries for the healthy ones and will hopefully release the cancer-free colony into the wild. If that means that the infected colony will have gotten extinct by then is for time to tell. The same evening, my journey across the east coast of Tasmania showed first signs of coming soon to an end. We were back in the capital Hobart.



Tasmanian countryside



Sea Life Aquarium



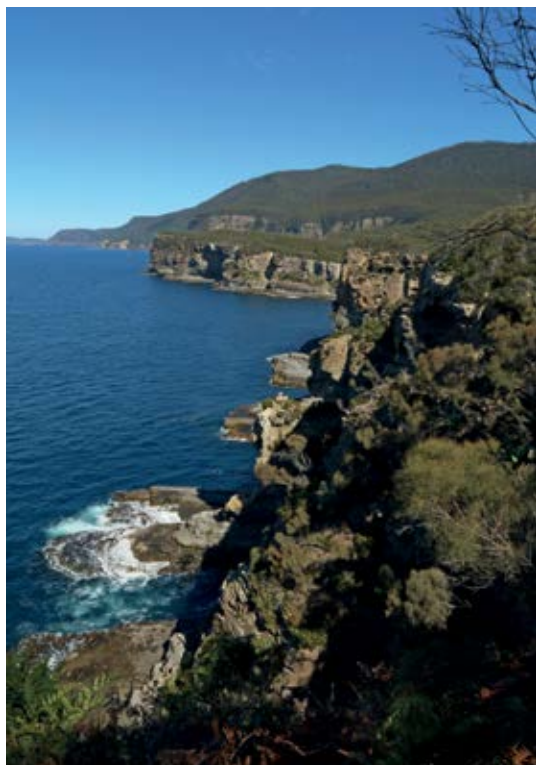
Sydney Opera House

But there was still one day left.

On this last day, we visited an old convict prison, Port Arthur. In the early days of Australia's colonisation by the British people, there were almost only convicts being shipped there (because Britain's prisons were bursting at the seams). It was some sort of punishment but also the beginning of the British dominance and the slow ruin of the aboriginal people there. With a latitude of 42°S this might have been the most southern point I will ever have visited on earth. After Port Arthur we continued to the Tasman Peninsula, with its impressive cliffs that border on the deep blue sea. But already there, the bittersweet taste of leaving this island grew inside me. There simply is too much to see and too little time to do so. That evening we went all together to one of the many fish restaurants in Hobart to eat, speak about the things we have seen and eventually to say goodbye.

Far from being over

I stayed my last night again at the Tassie Backpacker hostel. The guys I met on my first day were sadly not around anymore. Probably they have gone working on one of the many farms in Tasmania. Instead, I met a guy from Israel who was at that time heading onto a six day trip into the western mountains of Tasmania—all on his own. I was thinking of the harsh weather and the never ending rain there. He was not sure whether he will survive the trip, he admitted to me. But he was going to do it anyway. He did not seem to be afraid. Maybe a bit worried but he was well aware of the dangers and he knew where he could expect some help if he was running out of supplies—60 km off his ac-



Tasman Nationalpark - Cliffs

tual route. I wished him good luck and prepared myself for my own, much less risky journey. At 4AM my alarm clock woke me up. Except of one drunkard tottering down the street and a few rare taxis driving by, the streets of Hobart were empty. The shuttle arrived on time and brought me quietly to the airport. With the horizon slowly turning orange and the deep blue night sky still above me, I entered the airplane that would bring me to the 2500 km distant Alice Springs. Straight into the Red Center of Australia... 🌄

Text & Gestaltung: Felix Würsten

Portrait Letter 020 Sandra Hauser



Der Wechsel zu ihrem neuen Arbeitgeber sei ein regelrechter «Kulturschock» gewesen, meint Sandra Hauser lachend, die heute Global Head of BPO Center Management bei der Informatikfirma Avaloq ist. Als sie Ende 2012 ihre neue Stelle antrat, musste sie sich als langjährige Bankmitarbeiterin zuerst einmal daran gewöhnen, dass ein Softwareunternehmen, das vorwiegend Ingenieure beschäftigt, nicht gleich hierarchisch funktioniert wie eine Grossbank und dass sie demzufolge als Chefin beispielsweise ihre Entscheide gegenüber ihren Mitarbeitenden immer wieder klar begründen muss. Im Gespräch mit dem Journalisten macht sie allerdings nicht den Eindruck, dass ihr diese Umstellung besonders schwer gefallen wäre – kein Wunder, musste sie sich doch im Laufe ihrer Berufskarriere immer wieder an neue Umgangsformen gewöhnen.

Das Hauptprodukt von Avaloq ist eine integrierte Software, mit der Banken grosse Teile ihrer Aktivitäten abwickeln können. Für kleinere und mittlere Banken sind die Programme von Avaloq in der Regel jedoch zu teuer. Das war einer der Gründe, weshalb sich die Firma entschloss, das ursprüngliche Geschäftsfeld zu erweitern und im Bereich Business Process Outsourcing (BPO) neue Dienstleistungen anzubieten. Zusammen mit lokalen Partnerbanken betreibt Avaloq an verschiedenen Standorten Hubs, über die Banken ihre Standardprozesse effizient abwickeln können. «Banken müssen eine Reihe von Routinevorgängen erledigen, mit denen sie sich nicht gegenüber der Konkurrenz profilieren können», erklärt Sandra Hauser. «Transaktionen abwickeln oder Dividenden an Aktionäre ausbezahlen sind beispielsweise solche Geschäftsprozesse, bei denen es einzig darauf ankommt, sie möglichst effizient und zuverlässig abzuwickeln. Genau das ermöglichen wir Banken mit unserem Angebot.»

Sie selbst leitet das Managementteam, das die Aktivitäten in diesem neuen Geschäftsbereich an den verschiedenen Standorten koordiniert. «Wir sind zurzeit in der Schweiz, in Luxemburg und in Deutschland präsent und werden demnächst in Singapur ein neues BPO-Center eröffnen», erklärt sie. Bei ihrer heutigen Tätigkeit kommen ihr die Erfahrungen zugute, die sie vorher bei der britischen Bank Coutts & Co. als Global CIO sammeln konnte. Die Tochterfirma der Royal Bank of Scotland (RBS), die das prestigeträchtige Privatkundensegment der RBS betreut, sah sich immer wieder mit der Tatsache konfrontiert, dass das Mutterhaus sie in Bezug auf die zugeteilten Ressourcen eher kurz hielt. Daher entschloss sich Coutts 2009, nicht nur die Standardprozesse im Ausland, sondern auch diejenigen in Grossbritannien von einem zentralen Rechner in der Schweiz aus abzuwickeln. Das sei damals ein sehr mutiger Entscheid gewesen, findet Sandra Hauser. «Coutts war die erste Bank, die weltweit alle Transaktionen von einem Standort aus erledigte und damit ein hohes Mass an Effizienz erzielte.»

Als Verantwortliche für das Projekt konnte sie bei Coutts genau das realisieren, was sie in den Jahren zuvor bei der Grossbank UBS vergeblich umzusetzen versucht hatte, nämlich die Vereinheitlichung von Standardprozessen über Ländergrenzen hinweg. «Ich habe diese Idee mehrmals der Geschäftsleitung vorgeschlagen, bin mit meinem Vorhaben aber immer wieder gescheitert.»



Zur UBS kam Hauser bereits als junge Frau. «Nach der Matur wusste ich, dass ich entweder Mathematik, Physik oder Informatik studieren wollte. Da ich mir unter Informatik nichts Genaues vorstellen konnte, suchte ich mir einen Informatikjob, um mir ein konkretes Bild zu machen.» Bei der UBS konnte sie direkt als Informatikmitarbeiterin einsteigen, suchte die Bank damals doch händeringend nach Fachkräften. «Das wäre in dieser Form heute nicht mehr möglich», meint sie. Während ihres ganzen Studiums an der ETH Zürich arbeitete sie nebenher für die UBS. Letztlich habe gerade diese Nebentätigkeit sie bei der Stange gehalten. «Das Studium war in den ersten Jahren derart theorieelastig und trocken, dass ich ohne den Ausgleich der Praxis vermutlich das Handtuch geworfen hätte.»

Schon bald einmal wurde ihr klar, dass sie nie eine klassische Programmiererin werden würde. «Mich interessieren eher die grossen Linien und nicht die akribische Detailarbeit der Umsetzung», meint sie. «Deshalb wollte ich als Informatikerin im Managementbereich tätig sein, wo es darum geht, anspruchsvolle Projekte erfolgreich umzusetzen.» Die Nebenbeschäftigung bei der UBS erwies sich nach dem Studienabschluss als Glücksfall, konnte sie doch bei der Bank auf einem höheren Niveau einsteigen, als dies für eine Studienabgängerin üblich war. In der UBS, die damals noch Bankgesellschaft hiess, herrschte zu jener Zeit noch ein militärischer Führungsstil. Das änderte sich erst nach der Fusion mit dem Bankverein, der sich bereits an der amerikanischen Managementphilosophie orientierte. Den eigentlichen Kulturwandel zur heutigen UBS erlebte Hauser allerdings nur von aussen, ging sie doch kurz nach der Fusion ins Ausland. «In Monaco oder in New York funktioniert die UBS nicht wie eine schweizerische Bank, sondern wie ein französisches oder amerikanisches Geldinstitut. Alleine schon deswegen arbeitete ich dort in einem ganz anderen Umfeld als in Zürich.»

Die Zeit im Ausland sei für sie wichtig gewesen. «Ohne den Weg über das Ausland wäre es mir als Frau viel schwerer gefallen, in der Bank in eine so hohe Position aufzusteigen, wie ich sie zum Schluss innehatte», meint sie. Und noch in einer anderen Hinsicht war die Auslandszeit wertvoll: «Ich erlebte konkret, wie unterschiedlich Menschen in verschiedenen Kulturen arbeiten und dass die Art, wie wir in der Schweiz Probleme lösen, nicht die einzig richtige ist.» War sie anfänglich noch schockiert, dass die Programmierer in Monaco neue Software-Releases ohne akribische Tests in die Produktion einspielen, kann sie heute durchaus nachvollziehen, warum die Mitarbeiter damals so handelten – auch wenn sie das Vorgehen nach wie vor abenteuerlich findet. Und als Head IT Americas in New York musste sie beim Aufbau des Standorts Brasilien erkennen, dass ihre Vorurteile gegenüber den südamerikanischen Informatikern unbegründet waren. «Die brasilianischen Banker waren den Schweizern beispielsweise beim Online-Trading weit voraus. Wegen der gravierenden Hyperinflation waren sie gezwungen, das Geld möglichst schnell wieder zu investieren.» In besonders guter Erinnerung ist Hauser allerdings nicht die Zeit in Monaco, New York oder Brasilien geblieben, sondern der zweijährige Aufenthalt in Moskau. «Die Russen sind am Anfang sehr reserviert. Doch wenn man einmal ihr Vertrauen gewonnen hat, lernt man sie als sehr liebenswürdige und herzliche Menschen kennen.»



Biographie

Sandra Hauser studierte von 1989 bis 1995 an der ETH Zürich Informatik. Nach dem Abschluss war sie bis 2009 in verschiedenen Führungspositionen im In- und Ausland für die Grossbank UBS tätig, zuletzt als Head of regional IT Management Europe, Middle East, Africa and Americas for UBS Wealth Management. Als Global CIO bei Coutts / Royal Bank of Scotland leitete sie anschliessend den globalen IT-Service Hub. Im November 2012 wechselte sie zur Firma Avaloq und ist heute Global Head of BPO Center Management. Daneben ist sie Verwaltungsrätin der Krankenkasse Assura, Präsidentin der Prüfungskommission beim Dachverband ICT Berufsbildung Schweiz sowie Mitglied der Finanzstrategiekommission der Gemeinde Risch. Kontakt: sandra.hauser@avaloq.com

Kuriose Ängste

STEFAN DIETIKER – NUR KEINE ANGST VOR ÄNGSTEN

Es scheint, als seien der Angst keine Grenzen gesetzt. Es gibt scheinbar nichts, wovor man nicht Angst haben könnte. Und natürlich gibt es viele exotische Ängste – wie um Himmels willen kann man bspw. Angst vor dem Essen gehen mit begleitendem Gespräch (Deipnophobie) haben? Aber man muss nicht allzu weit suchen, um kuriose Ängste zu finden...

Spinnenangst

Die Spinnenangst ist in zweifacher Hinsicht merkwürdig: Zum Ersten ist die Angst vor Spinnen unbegründet, denn es gibt zumindest in unseren Breiten keine für den Menschen gefährliche Spinnen. Zum Zweiten ist sie dennoch gerade hierzulande häufig anzutreffen. Dass Menschen Angst vor Spinnen haben, scheint für unsereiner normal zu sein. Umso mehr erstaunt es, dass bis heute noch nicht geklärt ist, was genau Ursache für die Angst vor den achtbeinigen Krabeltierchen ist.

Eine These besagt, dass in Urzeiten der Menschheit weitaus giftigere Spinnen unter uns weilten, und es daher von Vorteil, ja gar überlebensnotwendig war, dem kleinen Ungetüm aus dem Weg zu gehen – die Angst also genetisch verankert sei. Dem widerspricht die Biologie insofern, als dass es keine Anhaltspunkte gibt, die darauf hindeuten, dass sich Spinnenarten über die gesamte Menschheitsgeschichte hinweg bedeutend verändert hätten.

Zweifelhaft ist auch die These, wonach Tiere, die in ihrem Erscheinungsbild stark vom Menschen abweichen, generell mehr Angst einflössen. So ist die Angst vor Tausendfüßler oder Wespen durchaus weniger ausgeprägt als die vor Spinnen^[1].

Psychologen vermuten, dass die Angst antrainiert und damit quasi gesellschaftlich vererbt wird.

Das legt die Vermutung nahe, dass es sich um ein gesellschaftliches Phänomen handelt. Psychologen vermuten, dass die Angst antrainiert und damit quasi gesellschaftlich vererbt wird: Das Kleinkind lernt, dass es sich zu fürchten hat, wenn die Mutter, in Anbetracht des Kleintiers, schreiend auf den Stuhl springt – oder der wild gewordene Vater mit der zusammengebrochenen Zeitung drauf eindrescht^[2]. Wer damit angefangen hat, ist damit aber natürlich immer noch nicht geklärt...

Tatsächlich gibt es auch in unseren Breiten-graden Spinnen, deren Gift sich für uns Menschen bemerkbar machen kann. Sowohl die Wasserspinn (Argyroneta aquatica^[3]), als auch der Dornfinger (Cheiracanthium^[4]) können (im Gegensatz zu allen anderen hiesigen Spinnenarten) unsere Haut durchbeissen. Der Schmerz eines solchen Stiches soll vergleichbar sein mit dem einer Wespe^[2]. Beide Spinnenarten sind aber durchaus scheuer als Wespen und bringen ihren Stich nur als Notwehr zum Einsatz – kein Grund zur Sorge also. Aber zugegeben: Etwas Hühnerhaut hatte ich schon beim Schreiben dieses Abschnitts.

Triskaidekaphobie

Es gibt Kleintiere, die für uns gefährlich sein können. Insofern ist es zumindest nachvollziehbar, dass sich manch einer vor Spinnen in Sicherheit bringt. Demgegenüber ist die Angst vor einer Zahl wohl ein Mahnmal dafür, was für absurde Wesen wir im Grunde genommen sind: «Triskaidekaphobie» bezeichnet die Angst vor der Zahl 13.

Eine besondere Form dieser Angst ist die Paraskavedekatriaphobie – der Angst vor dem Freitag, dem 13. Es ist leicht zu sagen: Wer nimmt denn sowas ernst? Nun, wie eine statistische Erhebung der Kaufmännischen Krankenkassen (KKH) in Deutschland ergab, liessen sich

im Jahre 2006 bis 2008 an Freitagen, die auf den 13. fielen, rund drei bis fünfmal so viele Arbeitnehmer krankschreiben wie an anderen Tagen.^[5] Demgegenüber attestierte jedoch die Zurich Versicherung Deutschland dem schwarzen Freitag in einer Medienmitteilung aus dem Jahre 2012 gar, ein überdurchschnittlich guter Tag zu sein – zumindest, was Schadensmeldungen anbelangt –, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass die Versicherten etwas vorsichtiger sind.

Wer die Zahl 4 eher fürchtet, dürfte sich in Ostasien – zumindest was Zahlenphobien anbelangt – eher zu Hause fühlen: Anscheinend ist dort die Tetraphobie weit verbreitet. Mit den bekannten Konsequenzen: Nach dem dritten Stockwerk folgt das fünfte, die Hausnummer 4 gibt es nicht (dafür 3A), etc.^[7]

Sophophobie

Und nun kommen wir zu einer Angst, die uns Studenten im speziellen betrifft: Wer an dieser Angst leidet, für die oder den ist ein Studium an der ETH die beste und intensivste Verhaltenstherapie. Am Anfang mögen die Sommermonate etwas schmerzhaft sein. Denn immer dann, wenn Prüfungen anstehen, gilt es, sie zu überwinden – nein, die Rede ist nicht von der allseits bekannten Prüfungsangst, sondern von der Sophophobie – der Angst vor dem Lernen, bzw. davor, Neues zu erlernen.

Den Namen Sophophobie konnte ich in vielen Phobie-Verzeichnissen finden. Glücklicherweise scheint sie aber keine sehr populäre Angst zu sein, denn viel Information dazu findet

man auf dem Web nicht. Wie dem auch sei. Ich hoffe, allen sophophoben Lesern mit diesem Artikel etwas Angst eingeflösst zu haben. 🕸

Quellen

- [1] <http://www.welt.de/gesundheit/psychologie/article2736843/Woher-die-Angst-vor-Spinnen-kommt.html>
- [2] <http://bazonline.ch/wissen/natur/Pfui-Spinne/story/24871991>
- [3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Wasserspinne>
- [4] http://de.wikipedia.org/wiki/Dornfinger_%28Gattung%29
- [5] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/paraskavedekatriaphobie-am-freitag-den-13-melden-sich-auffaellig-viele-krank-a-612949.html>
- [6] <http://de.wikipedia.org/wiki/Triskaidekaphobie>
- [7] <http://de.wikipedia.org/wiki/Tetraphobie>

ANZEIGE

Förderprogramm für TOP-Studienabgänger

Vom Studienabgänger zum Experten

Lerne 4-6 Technologieunternehmen
in nur drei Jahren kennen

Know-How Aufbau

Persönliches Coaching /
Monatliche Seminare und Workshops

Sicher in die Zukunft

Attraktive Anstellungsbedingungen
TOP Karriereentwicklung

www.m-f.ch/jobs



Klugscheisser

GREGOR WEGBERG – BESUCHT DAS KLO

Hach, wir können wirklich stolz sein. Wir studieren an der ETH Zürich! Ist Dir überhaupt klar, was das bedeutet? Die ETH Zürich ist auf dem 14. Platz im «World University Ranking» der «Times Higher Education»[1], auf dem 12. Platz in den «World University Rankings» der «Quasquarelli Symonds Ltd»[2] und auf dem 20. Platz des «Academic Ranking of the World Universities» der «Shanghai Jiao Tong University»[3]. Firmen reissen sich um uns und der durchschnittliche Bürger hält uns für Genies. Immerhin war Albert Einstein an der ETH, unter den 21 Nobelpreisträgern! Die ETH ist ganz klar eine führende Hochschule in Kontinentaleuropa und wir sind mitten drin! Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass auch wir Studenten zu den Besten der Besten gehören, was die Schweiz – ach, ganz Europa – zu bieten hat.

Oder doch nicht? Der tägliche WC-Besuch an der ETH offenbart ein durchaus anderes Bild von der Elite im Land. Viel Gesehenes kann ich nicht in Worte fassen. Viel Gerochenes und Gehörtes wird nur mithilfe professioneller psychologischer Hilfe verarbeitet werden können. Es ist durchaus erstaunlich, mit welcher Kreativität und welchem Desinteresse an den Mitmenschen so mancher Kommilitone auf dem stillen Örtchen sein Geschäft vollbringt.

Versteh mich nicht falsch, so manches Mal musste ich der hinterlassenen Arbeit Respekt zollen. Hier werden kurzerhand die physikalischen Regeln ausser Kraft gesetzt, es herrscht Schwerelosigkeit und die Schallmauer scheint regelmässig mit den Hinterlassenschaften durchbrochen zu werden. Gerne würde ich ein forensisches Team zur Verfügung haben. Du weisst schon, wie das bei CSI Miami. Leute, die jedes Bild bis zur Unendlichkeit vergrössern und per Knopfdruck hochauflösend und scharf stellen. Das sind Profis, die mit solchen Situationen umgehen können. Sie können mir sicherlich das eine oder andere erklären. Wie ist es dort gelandet? Wie hat er es hin bekommen, seinen Körper in solch einer Weise zu verrenken? War es überhaupt ein Mensch? Doch, so manche Frage bleibt wohl lieber unbeantwortet. Ich bin sicher auch Du hast deine ganz persönliche Geschichte vom Kriegsschauplatz. Vielleicht ist es weniger das Studium selbst, was uns als Studenten zusammenbringt, und viel mehr das, was wir auf dem WC erleben?

So bleibt mir am Ende doch nur eines zu sagen: Wir sind vielleicht Klugscheisser. Mit Sicherheit aber keine klug Scheisser.



Links

[1] <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/world-ranking>

[2] <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013>

[3] <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>



**«Ich habe meinen Traumjob gefunden.
Übrigens, BSI hat noch mehr davon.»**

Daniel Schmid, Software Engineer bei BSI

ERSTSEMESTRIGENFEST 2014

EINTRITT FÜR ETH-ERSTSEMESTRIGE GRATIS



A JOURNEY
through SPACE & TIME

DONNERSTAG

25.09.2014

20.00 - 03.00 UHR

ETH HÖNGGERBERG

GRATIS SHUTTLEBUSSE



www.esf.ethz.ch

Impressum

VISIONEN

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

Ausgabe September 2014

Periodizität 6x jährlich
Auflage 1500

Chefredaktion
Manuel Braunschweiler
visionen@vis.ethz.ch

Cover
Nives Skunca

Layout
Judith Meisterhans
Ramanathan Ganesh
Daniel Yu
layout@vis.ethz.ch

Inserate
Balz Guenat
inserate@vis.ethz.ch

Anschrift Redaktion & Verlag
Verein Informatik Studierender (VIS)
CAB E31
Universitätsstr. 6
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich

Inserate (4-farbig)
½ Seite CHF 850.–
¼ Seite CHF 1500.–
¼ Seite, Umschlagsseite (U2) CHF 2500.–
½ Seite, Rückumschlag (U4) CHF 2500.–
Andere Formate auf Anfrage.

Lektorat
Clemens Lutz
Christine Zeller
Nives Skunca

Redaktion
Gregor Wegberg
Jascha Grübel
Martin Müller
Stefan Dietiker
Zeno Koller

und freie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Druck
Binkert Druck AG
5080 Laufenburg
<http://www.binkert.ch/>

Copyright
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.

© Copyright 1989–2014 VIS. Alle Rechte vorbehalten.

Die Visionen werden klimaneutral gedruckt.



Der VIS ist Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH).

Die Welt gemäss Beni Koller

Luftfracht

MICHAEL GROSSNIKLAS – EIN MONUMENT

Sommerzeit, Ferienzeit! Da das Sommerwetter dieses Jahr nicht so richtig auf Touren kommen will, entschliesst sich Beni, eine Städtereise nach London zu machen. Immer wenn er fliegt, bemüht sich Beni, frühzeitig einzuchecken, damit er einen guten Platz bekommt. Am liebsten sitzt er ganz vorne in der Economy Class, da er dort die meiste Beinfreiheit hat. Obwohl Beni auch bereit ist, für diesen kleinen Luxus extra zu bezahlen, sind diese Plätze häufig nur schwer zu bekommen. Beni kann nicht verstehen, dass viele Airlines gerade diese Plätze oft an Kinder vergeben, die ohne Eltern reisen. Er hat sich schon häufig gefragt, ob das daran liegt, dass diese Plätze nahe bei den Bordküchen und Toiletten sind, wo sich auch die Flugbegleiter aufhalten. Doch wenn das der Grund wäre, würde die zweitvorderste Reihe nicht auch reichen? Oder ist es, weil Kinder oft in die Rückenlehne des vorderen Sitzes treten?

Dieses Mal konnte er zwar keinen Sitz ganz vorne ergattern, aber immerhin einen Fensterplatz eines Zweiersitzes. Beim Boarding fällt Beni ein sehr korpulenter Herr auf, der in der ersten Reihe der Economy Class gleich bei der vorderen Türe sitzt. Kurz bevor das Flugzeug auf die Abfluggpiste rollt, kommt Hektik auf. Eine Flugbegleiterin hat bemerkt, dass der Passagier so dick ist, dass er den Gurt nicht ohne Verlängerung zu kriegt. Sie versucht, ihm auf Englisch zu erklären, dass das bei den Notausgängen gegen die Sicherheitsvorschriften ist und dass er sich für Start und Landung auf einen anderen Platz setzen muss.

Beni kann eine gewisse Zufriedenheit über das Schicksal dieses Passagiers nicht verbergen. Ganz allgemein findet er es unfair und falsch, dass Fluggesellschaften alle Passagiere gleich behandeln. Hätte Beni eine Airline, so würde er in jedem Flugzeug die Sitzabstände proportional zur durchschnittlichen Grössenverteilung seiner Kunden einstellen. So könnte allen Kunden zum gleichen Preis gleich viel Beinfreiheit gewährt werden. Ebenso würde es in seinen Flugzeugen verschiedene Sitzbreiten geben. Hier wäre der Preis jedoch abhängig von der gewählten Sitzbreite. Die Sitzbreite würde ausserdem das Gesamtgewicht von Passagier und Gepäck festlegen, da dieses die Treibstoffkosten bestimmt. Leichte Passagiere könnten so mehr Gepäck mitbringen, wohingegen übergewichtige Passagiere weniger einpacken oder einen zusätzlichen Sitzplatz kaufen müssten. Als Beni über dieses Modell nachdenkt, wundert er sich, weshalb noch keine Fluggesellschaft es ausprobiert hat. Wenn man bedenkt, was schon alles versucht wurde, um Flüge günstiger

zu machen und Flugzeuge besser auszulasten, kann es nicht daran liegen, dass keiner vor ihm diese Idee hatte. Beni kann sich aber vorstellen, dass sein Modell logistisch schlicht nicht umsetzbar ist, beziehungsweise, dass es andernorts Kosten verursacht, die es unattraktiv machen. Auch nicht auszuschliessen ist, dass ein solches Vorgehen inkompatibel mit den Anti-Diskriminierungsgesetzen in gewissen Ländern ist.

Als sich der korpulente Passagier endlich auf die Suche nach einem anderen Sitz im Flugzeug macht, wird Beni schnell bewusst, dass er ein Problem hat. Ein kurzer Blick über die Sitzreihen in der näheren Umgebung macht ihm klar, dass der Platz neben ihm der einzige noch freie Sitz ist. Bevor Beni sich überlegen kann, ob und warum er Protest gegen diese Umplatzierung einlegen will, quetscht der Herr auch schon seinen wabbeligen Körperumfang zwischen die beiden Armlehnen des Nachbarsitzes. Als sein Gesäss endlich die Sitzfläche erreicht hat, versucht er mit beiden Händen, zuerst den linken und dann den rechten Oberschenkel herunterzudrücken. Da ihm dies nicht gelingt, möchte er die Armlehne zwischen ihm und Beni hochklappen. Das kann Beni allerdings verhindern, indem er sich mit seinem ganzen Gewicht darauf stützt und dabei angestrengt zum Fenster hinausschaut. Als Folge davon sieht die endgültige Sitzposition seines Nachbarn ein wenig ungemütlich aus. Beni, der sich nun ziemlich belästigt fühlt, hat jedoch wenig Mitleid mit ihm. Dies ändert sich auch nicht, als sein Nachbar aufgrund der vorhergegangenen Anstrengungen heftige Schweissausbrüche bekommt. Beni muss sich ganz zum Fenster lehnen, um jeglichen Kontakt mit seinem Nachbar zu vermeiden. Der Schweiss, der diesem in kleinen Rinnsalen am ganzen Körper herunterläuft, sammelt sich zu einem grossen Teil im Schritt seiner viel zu engen und prall ausgefüllten Bermuda-Shorts. Angewidert dreht sich Beni ab und schaut zum Fenster raus. Die Flugbegleiterinnen haben nun Platz genommen und das Flugzeug ist dabei, auf die Startpiste einzudrehen. Auch wenn es ihm Unannehmlichkeiten bereitet, so ist Beni doch froh, dass die Fluggesellschaften die Sicherheit ihrer Passagiere ernst nehmen und solche Massnahmen ergreifen. Diese Erleichterung ist allerdings schnell wieder weg, als ihm klar wird, dass im vorliegenden Fall die Verbesserung der Gesamtsicherheit auf Kosten seiner individuellen Sicherheit geht, da sein Fluchtweg nun völlig blockiert ist.



Bildnachweise

S.11: Amnesia from <http://digitalraconteurs.files.wordpress.com>, Dead Space from <http://media.moddb.com>
 S.12: Slender from http://img1.wikia.nocookie.net/__cb20130203200044/theslenderman/images/thumb/9/91/Slender_Eight_Pages.png/800px-Slender_Eight_Pages.png
 S.14: © Manuel Braunschweiler (based on <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/ETHZ.JPG>)
 S.15: © TeamDisney.com
 S.13: © Zeno Koller
 S.15: © Matthias Geel
 S28-34: © Manuel Braunschweiler

**AZB
PP/Journal
CH – 8092 Zürich**

Falls unzustellbar, bitte zurück an:
**Verein Informatik Studierender
CAB E31
Universitätsstr. 6
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich**

zühlke
empowering ideas

Lust auf Probleme?

Wenn es dir Spaß macht, komplexe Aufgaben clever zu lösen, ist ein Job bei Zühlke genau dein Fall. Denn außergewöhnliche Businessprobleme sind bei uns der normale Arbeitsalltag – in den Bereichen Softwarelösungen, Produktentwicklung, Managementberatung und Start-up-Finanzierung. Wir freuen uns darauf, diesen Alltag mit dir zu teilen.