





**Sanderstrasse 14  
97070 Würzburg**



http://www.cybtech.de

**Computer • Laptops • Tablet  
Server • Software • WLAN  
Zubehör • Umrüstungen  
Datenübernahme • Datenrettung  
Werkstatt-Service • Wartung**

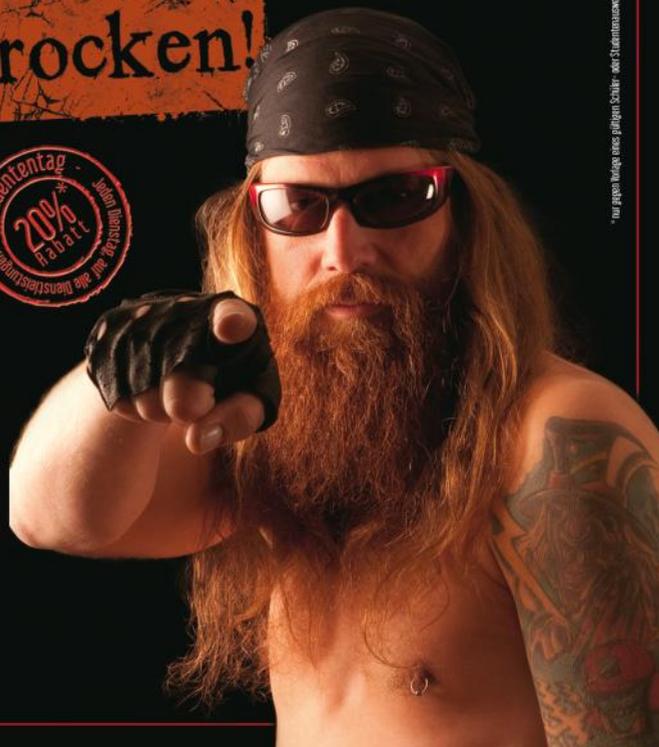
**Und wir reparieren ....**

**Tel. 0931 45321652**

**Kurzzeitparkplätze gibt es sogar bei uns vor der Türe!**

**Haare, die rocken!**

**auf  
kurz  
oder  
Lang**



Hans-Löffler-Str. 2 | 97074 Würzburg  
www.aufkurzoderlang.de  
www.facebook.com/aufkurzoderlang

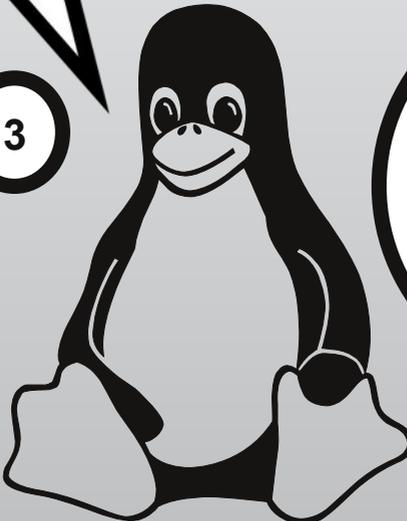


Di.-Fr 9:00 - 18:00  
Sa. 9:00 - 13:00  
☎ 0931 - 78 49 550

# Editorial

Alle Jahre wieder zur Winterzeit erscheint eine neue Ausgabe unserer Fachschaftszeitung Asinus. Nachdem nun endlich Nachtbusse in Würzburg fahren, wird es wohl mit der Straba zum Hubland vorerst nichts. Ebenso richtet sich die Mensarenovierung immer mehr nach dem Zeitplan vom BER. Seit diesem Semester gibt es in unserer Fakultät einen neuen Studiengang „Games Engineering“, welcher in diesem Asinus auch nochmal genauer vorgestellt wird. Ob dort wohl auch die skurrilen Beweismethoden zum Einsatz kommen, ist eher fragwürdig. Da es nun ja wirklich etwas kalt für das Schwimmbad wird und die nassen Haare ja auch nur stören, kommt der Plan für den Bau eines Mathe/Info Bällebads auch ganz gelegen. Ja, wir wollen dem schwedischen Möbelhaus Konkurrenz machen. Apropos Schweden, wer mit dem Gedanken spielt in diesem wunderbaren Land ein Auslandssemester zu machen, kann sich hier darüber informieren und einen Erfahrungsbericht lesen.

Daniel Schwarz



3

2

1

**Frohe  
Weihnachten  
und  
erholsame  
Ferien!**

**Asinus  
lesen...**

**Glühwein  
trinken  
und  
Plätzchen  
essen!**

# Inhaltsverzeichnis

03  
Editorial

04  
Inhalt

06  
Schweden -  
Deutschland ein  
Vergleich

15  
Die Nachtbusse  
rollen

18  
Oionon Routing leichtgemacht

20  
Spaghetti mal  
anders

Veganes Chili

27  
Studierendenzahlen

28  
Zitatesammlung

30  
Mallorquinische  
Kirsch-Ensaimada

38  
Beweismethoden

40  
Kreuzworträtsel

42  
Antrag zur  
Genehmigung  
für die

Errichtung eines  
Bällebads



09

Ein klassisch

thailändisches  
Gericht

10

HowTo  
FMI

12

Engineering  
the  
Future

22

Dienste des  
Rechenenzentrums

24

To  
Bahn  
or  
not  
Bahn

(to Hubland)

26

Offenes Informatik-  
kolloquium

32

Die besten  
Schlafplätze

der Informatik

35

World of Warcraft Nostalgie

36

Stadtrallye  
WS  
16/17

49

Sudoku

48

Witze - Retro Version

50

Impressum



# Schweden - Deutschland ein Vergleich



Nachdem ich nun etwa ein halbes Semester in Karlskrona in Schweden studiert habe und bereits mehr als die Hälfte meiner Veranstaltungen hier vorbei sind, möchte ich hier einen Überblick darüber geben, welche Unterschiede mir zwischen dem (Informatik-) Studium in Würzburg und dem in Schweden aufgefallen sind. Dies ist kein Erfahrungsbericht sondern soll sich lediglich auf Uni-bezogene Aspekte beschränken.

## **Nur zwei Vorlesungen gleichzeitig**

Der erste Unterschied wurde schon klar, als ich dabei war, die Kurse auszuwählen, welche ich besuchen möchte. So ist das Semester hier in Schweden in zwei Hälften, genannt *learning periods* aufgeteilt und (fast) alle Vorlesungen finden in genau einer dieser Hälften statt. Das bedeutet, dass man bei einem üblichen 30ECTS Semester auf 2 Kurse in der ersten und 2 andere Kurse in der zweiten Hälfte kommt. Bei anderen Studiengängen (bez. *programs*) ist das Semester sogar in noch mehr Stücke aufgeteilt und die Studenten haben jeweils nur einen ein-

zigen Kurs. Dieses System ist sicherlich attraktiv, da man sich so intensiver mit den jeweiligen Themen auseinandersetzen kann, aber ob es tatsächlich besser ist als Kurse die über das gesamte Semester gehen, ist vermutlich subjektiv.

## **Gruppenarbeit und wissenschaftliches Arbeiten**

Ein anderer Unterschied ist die inhaltliche Zusammensetzung der Kurse.

Allgemein lag/liegt der Fokus deutlich mehr auf einer wissenschaftlichen Arbeitsweise als es in

Würzburg ist. So wurden zum

Beispiel in mehreren der Kurse, die ich hier besuche,

parallel zur Vorlesung selbst, mehrere teilweise sehr aktuelle Forschungsarbeiten

besprochen und diskutiert. Eben-

falls gingen die

Dozenten oft auf

aktuelle, sowohl universitätsinterne als auch externe Forschung ein.

Das erlaubt den Studenten nicht nur, interessante Dinge zu lernen die über den

eigentlichen Vorlesungsstoff hinaus gehen, sondern ist ebenfalls sehr wertvoll

im Hinblick auf Bachelor- und Masterarbeit oder wissenschaftliches Arbeiten

allgemein. Zwar gibt es beim Studium in Würzburg Seminare, welche einen ähnlichen

Zweck erfüllen, allerdings gehen



diese deutlich weniger auf das Analysieren wissenschaftlicher Texte ein als es hier der Fall ist.

Ein weiterer, Punkt der in Würzburg vorhanden ist, aber in Schweden deutlich



stärke ausgeprägt ist, ist die Arbeit in kleinen Gruppen. In Würzburg haben die meisten Vorlesungen freiwillige oder verpflichtende Übungen, bei denen es üblich ist, gemeinsam mit zwei oder drei anderen Studenten Übungsblätter zu bearbeiten. Die Kurse, die ich hier in Schweden besucht habe (bez. besuche), bestehen noch zu einem deutlich größerem Teil aus *assignments*, welche in Gruppen bearbeitet werden. Teilweise dienen die Vorlesungen sogar keinem anderen Zweck als der Vermittlung des für die *assignments* notwendigen Wissens. Das bedeutet, dass die Studenten hier deutlich mehr selbstständig arbeiten (müssen) und so auch üben, sich das benötigte Wissen selbst anzueignen. Natürlich sind die meisten Vorlesungen wie ich sie in Würzburg erlebt habe deutlich bequemer, allerdings ohne den Studenten selbstständiges Ler-

nen und Arbeiten beizubringen.

### **Prüfungen ohne Zeitdruck?**

Eine Tatsache die in Schweden nicht anders ist als in Deutschland, ist, dass die

Kurse benotet werden. Es gibt allerdings sehr starke Unterschiede darin, wie die Noten gebildet werden. Die bereits erwähnten *assignments* beeinflussen die verschiedenen Kurse mal mehr und mal weniger. So gibt es Kurse, deren Note komplett über

*assignments* und Projekte gebildet wird, genauso wie Kurse mit einer Prüfung am Ende, die mehr oder weniger viel Einfluss auf die Gesamtnote hat. Die Art und Weise, wie die Prüfung gestellt wird, ist allerdings ebenfalls sehr interessant: die Bearbeitungszeit wird (in der Regel) so großzügig festgelegt, dass nahezu überhaupt kein Zeitdruck besteht. Beispielsweise hatte eine meiner Klausuren eine Bearbeitungszeit von fünf (5!) Stunden, obwohl die meisten Studenten bereits nach weniger als zwei Stunden fertig geworden sind.



Auch wenn man als internationaler Student erst mal erschrickt, wenn man liest, dass die Klausur fünf Stunden dauert, halte ich dieses System für höchst interessant und womöglich sogar fairer als das deutsche.

Auch wenn ich in diesem Artikel ausschließlich auf Punkte eingegangen bin, die mir hier in Schweden besser gefallen als in Deutschland, möchte ich das Studium in Würzburg keineswegs schlechtreuen. Besonders im Bereich der theoretischen und mathematischen Grundlagen fand ich einen Teil der Vorlesungen in Schweden etwas schwach, auch wenn so vermutlich ein stärkerer Fokus auf praktische Anwendungen ermöglicht wurde. Ich hoffe, dass die Einblicke, die ich hier gegeben habe, nicht nur interessant sind, sondern vielleicht auch als Inspiration oder Verbesserungsvorschlag gesehen werden kön-

nen. Alle Studenten, die eventuell ebenfalls an einem Auslandssemester interessiert sind, möchte ich ermutigen, sich auf den Seiten des International Office (<http://www.international.uni-wuerzburg.de/startseite/>) und des Instituts (<http://www.informatik.uni-wuerzburg.de/studium/auslandssemester/>) zu informieren und bei Fragen zum Auslandssemester allgemein oder auch speziell zu Schweden gerne auf mich zuzugehen.

Marcus Wilhelm

## Ein klassisch thailändisches Gericht - super einfach, super lecker!

Wenn ihr gerne Asiatisch bestellt, kommt jetzt das asiatische Essen zu euch, für weniger Geld und mehr Spaß.

### Zutaten

Optional: 400g Hähnchengeschnetzeltes

1 Stange Lauch

1 Paprika (vorzugsweise rot)

2-4 Möhren

1 Zucchini

1 Packung Champignons

1 Glas Bambusstreifen

1 Glas Mungo-Bohnen

1 Dose Kokosmilch (400g)

Etwas (Soja-)Milch

Curry-Gewürz

Soja-Soße

Sonnenblumenöl

Als Beilage ca. 400g Nudeln oder Reis

### Zubereitung

Zuerst wird das Hähnchengeschnetzelte in Sojasoße eingelegt und in den Kühlschrank gestellt, bis es verarbeitet wird. In der Zeit jegliches Gemüse in essbare kleine Portionchen schneiden und miteinander vermengen.

Im Anschluss daran etwas Öl in einen großen Topf geben und das Huhn braten. Parallel dazu das Gemüse in einer Pfanne anbraten und mit Sojasoße ablöschen. Ist das Gemüse soweit fertig, können Bambusstreifen und Mungo-Bohnen untergemischt werden. Danach die Gemüsemischung zum Huhn hinzugeben und wieder vermengen.

Jetzt die Kokosmilch hinzugeben und so mit Milch aufgießen, dass die Huhn-Gemüse-Mischung fast komplett in Flüssigkeit schwimmt. Nun noch etwas Curry-Gewürz und Sojasoße dazugeben und solange kochen lassen, bis die Beilage fertig ist.

Ist diese soweit, noch einmal das Thai-Curry vermengen, eventuell etwas abschmecken, und fertig ist dein perfektes Thai-Abendessen!

## HOW TO: FMI

### Liebe Studis,

in diesem Artikel, wollen wir - die Fachschaft Mathe/Info - uns noch einmal bei Euch vorstellen. Sehr oft bekommen wir zu hören: „Was tut Ihr eigentlich, außer Kaffee trinken?!“ Grundsätzlich sind wir eine Vereinigung von Studis für Studis. Es gibt mehr Aufgaben für uns, als viele denken.

### SCHNUBBER-WOCHE

Vor Beginn der Vorlesungszeit findet immer die „Schubber-Woche statt, in der wir die Neuankömmlinge begrüßen und betreuen. Das Wichtigste für uns in diesen Tagen ist, dass Ihr Euch schon einmal mit dem Uni-Alltag vertraut macht. Daher sind wir für die Organisation der Campusführungen zuständig. Aber auch am sogenannten „MINT-Tag“ sind wir für Euch dabei. An diesem Tag könnt Ihr – nach dem von uns veranstalteten Ersti-Frühstück - sehr viele Informationsveranstaltungen rund um das Studium besuchen, aber auch viel Spaß bei unserer Rallye haben. Im Anschluss daran wird abends noch gegrillt, um einen gelungenen Tag ausklingen zu lassen.

### ARBEIT MIT DEM INSTITUT

Wenn das Semester am Laufen ist, stehen bei uns in der Fachschaft auch anderweitige Aufgaben an: Insbesondere für Berufungskommissionen, Prüfungsausschüsse, Stud-Plan-Kommissionen und Studienzuschusskommissionen benötigen wir viele motivierte Studierende, die die Sichtweise der Studis dem Institut gegenüber vertreten. Und falls wir nicht in Kommissionen oder Vorlesungen sitzen, findet Ihr uns im:

### FACHSCHAFTSZIMMER

Hier trifft Ihr uns meistens an, sowohl im Zimmer als auch davor. Für alle Eure Probleme existiert mindestens eine Person, die Euch hilft oder an eine helfende Person verweist. Ihr könnt gegen ein kleine Spende euren Kaffee-Balken wieder auffüllen. Außerdem bieten wir hier auch diverse andere Flüssigkeiten an. Neben Getränken gibt es aber auch nützliche Dinge auszuleihen: Unter anderem Kabeltrommeln, Altklausuren zur Prüfungsvorbereitung oder Kartenspiele.

### FREIZEITANGEBOT

Ihr habt abgesehen von Übungsblättern, Vorlesungen und sonstigem Uni-Alltag noch Langeweile? Die Fachschaft hat auch hierfür eine Lösung: Spieleabende, Sport-AGs (meist Sommersemester), Sportgeräte und Spiele - all das findet Ihr bei uns, einfach nachfragen! Ab und zu machen wir MIST (Mathe-Info-Stammtisch). Auch da darf gerne jeder auftauchen, solange er gute Laune mitbringt. Einmal pro Semester versuchen wir, ein Fachschaftswochenende zu veranstalten, bei dem auch Ihr gerne gesehen seid. Da könnt Ihr uns richtig kennen lernen.



fachschaft mathe/info

**TdoFT**

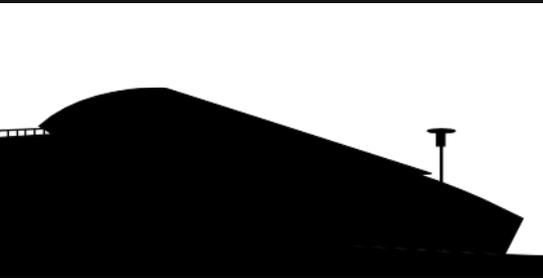
Manchmal kommt bei uns der Drang auf, Euch mit Kaffee und Kuchen zu ködern und uns vor dem FS-Zimmer mit Euch über Fachschaft(-arbeit) und Hochschulpolitik zu unterhalten. Schaut einfach vorbei, wir kündigen es frühzeitig an.

**FACHSCHAFTS-SITZUNG**

Einmal pro Woche zwängen sich viele (ca. 20) Studis in unser (kleines aber feines) Zimmer. Das wird dann kuschlig oder blutig, je nach Themenlage. Habt Ihr Lust auf heiße Nerds und kalte Ma-te? Dann ist das sicher was für Euch.

**FESTE**

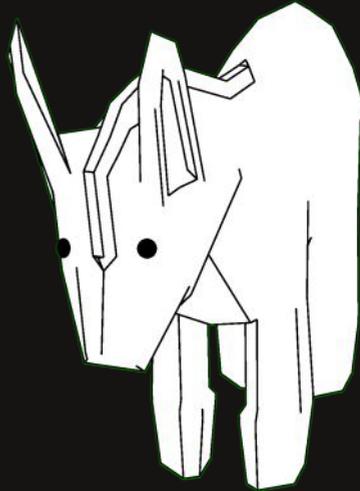
Der Student an sich ist ja nun eher faul. Das heißt, dass manchmal sogar das Feiern für ihn organisiert werden muss. Wir sind uns dieser Verantwortung bewusst und veranstalten daher zu Weihnachten eine große Glühweinfete, bei der sogar alles kostenlos ist. Nun bekommen wir die Getränke auch nicht aus dem Wasserhahn, sondern müssen diese kaufen. Dafür veranstalten wir die zweite Feier, das Sommerfest. Der Gewinn daraus wird fast komplett zu Weihnachten wieder ausgeschenkt. Passend dazu wird (meist) pünktlich die Fachschaftszeitschrift „Asinus“ vor den Feiern veröffentlicht.

**HOCHSCHULWAHLEN**

Ungefähr am Tag des Sommerfestes wird gewählt (Zufall?). Aber was? Ihr wählt die Fachschaftsvertretung und den studentischen Konvent. Das heißt, Ihr bestimmt, wer Euch im kommenden Jahr gegenüber der Uni und Fakultät vertritt. Das beinhaltet insbesondere die Fachschaftssprecher. Wollt Ihr also sichergehen, dass diese Aufgaben von vernünftigen Personen übernommen werden? Dann geht wählen!

**WIE KÖNNT IHR MITMACHEN/ WO BRAUCHEN WIR HILFE??**

Immer und überall. Schaut einfach vorbei oder tragt Euch vielleicht auf den des Öfteren aushängenden Helferlisten ein, falls Ihr Interesse habt, uns zu unterstützen.

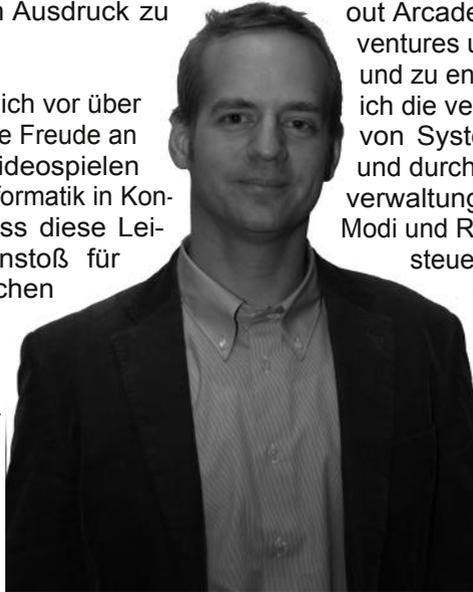
**KONTAKT**

Ihr erreicht uns über unsere Website [fmi-wuerzburg.de](http://fmi-wuerzburg.de) oder unsere Facebookseite. Dort könnt Ihr auch alle anstehenden Termine und Veranstaltungen einsehen, ansonsten schaut einfach im FS-Zimmer vorbei!

## Engineering the Future!

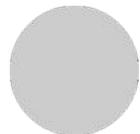
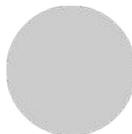
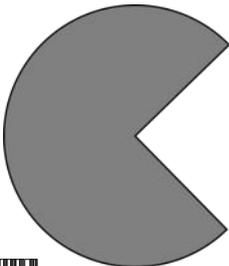
Ich habe mich sehr gefreut, als ich gebeten wurde einen Beitrag zu dieser Ausgabe vom Asinus zu verfassen. Es würde mir erlauben, meine große Begeisterung für den neuen Studiengang Games Engineering an der Universität Würzburg zum Ausdruck zu bringen.

Tatsächlich hat mich vor über drei Jahrzehnten die Freude an Computer- und Videospielen erstmals mit der Informatik in Kontakt gebracht. Dass diese Leidenschaft den Anstoß für einen akademischen Berufsweg geben und die Chance eröffnen würde, eines Tages angehende Games Engineers zu unterrichten, konnte ich damals natürlich nicht erahnen. Anstatt dessen war ich getrieben von Ideen, wie man Spieleklassiker wie Mario Bros und Tetris neu gestalten müsste.



Schnell tauchte ich in die Welt der hardwarenahen Systemprogrammierung ein, um meine erste eigene Games Engine zu konzipieren, zu implementieren und zu optimieren. Sie ermöglichte es mir, Games und Leveleditoren für Breakout Arcade Games, Puzzler, Adventures und RPGs zu designen und zu entwickeln. Dabei musste ich die verschiedensten Aspekte von Systemdesign beherrsigen und durchblicken - von Speicher-verwaltung, Dateizugriff, Video-Modi und Rendering bis hin zur Ansteuerung von Joysticks und der Ausgabe von Sounddateien.

Geschockt horchte ich auf, wenn mir meine Freunde berichteten, dass die Sommerferien schon bald wieder enden würden: Hätte man doch nur immer die Muse, tun zu können, was man am liebsten tun möchte! Gleichwohl war ich mir meiner großen Freiheiten bewusst und



wollte unbedingt dabei mithelfen, dass so viele meiner Mitmenschen wie nur möglich ebenso ihr schöpferisches Potential ausleben konnten. Neben meiner Leidenschaft für Games war dies nun ein weiterer fundamentaler Beweggrund, Informatik zu studieren und zu erkunden, „wo die Grenzen liegen“. Der Weg wurde zum Ziel - ich habe noch immer keine unüberwindbaren Grenzen gefunden!

Danach ging alles schnell und immer schneller. Ich studierte Informatik an der Friedrich-Alexander Universität Erlangen. Dabei ließ ich mich vollends von meinen Interessen leiten und fokussierte mich auf Künstliche Intelligenz, Computer Graphik und Programmiersysteme. Für meine Studienarbeit (vergleichbar mit einer Bachelorarbeit) besuchte ich auf eigene Initiative Prof. Jacob an der Universität Calgary in Kanada. Dort ging ich die ersten Schritte in die Forschung und fing kurz darauf an, mich auf internationalen Konferenzen zu tummeln, um über künstliches Leben, Schwärme und Evolution zu fachsimpeln. Nach meinem Studienabschluss in Deutschland ging ich wieder nach Kanada und setzte meine Studien fort. Sechs Jahre und unzählige Projekte im Bereich interaktiver Simulationen später fand ich überra-

schend zurück nach Deutschland. Die Universität Augsburg bot mir ein tolles Umfeld, um meine Leidenschaft zusammen mit vielen talentierten und motivierten Studenten in neuen Kursen und interessanten Projekten weiterzuentwickeln.

Was mir am meisten Spaß bereitet und auch die tollsten Früchte trägt, ist Kurse

zu entwickeln und zu geben sowie Projekte und Abschlussarbeiten zu betreuen, über die ich mich selbst als Student über alle Maßen gefreut hätte. Das trifft für den gesamten Studiengang Games Engineering zu, weswegen ich mich sehr freue, dieses Semester als Lehrbeauftragter das GamesLab 1.1 halten zu dürfen.

Games Engineering zu studieren bedeutet, am Ende seines Studiums tiefgreifende Einblicke und umfassende Fähigkeiten hinsichtlich aller relevanten Aspekte von interaktiven Systemen erlernt zu haben. Nicht nur steht der Mensch bei Games im Mittelpunkt, sondern jegliche Frustration muss vermieden und die User Experience optimiert werden. Unterm Strich resultieren diese hohen Ansprüche in einer enorm vielfältigen und gleichermaßen tiefgreifenden Ausbildung.



Gleichzeitig ermöglicht der Studiengang, seine Lernerfolge unmittelbar in Form von Games und Game Engine Prototypen zu erleben und bei all der notwendigen Hingabe den Spaß nicht aus den Augen zu verlieren. Noch ist kein ganzer Monat im GameLab 1.1 vergangen, doch schon schwirren herausragende Ideen durch das Lab. Noch halte ich grundsätzliche Vorlesungen über Games, Genres, Engineering Aspekte und Development Prozesse. Doch bald wird es knistern und neben einführenden Vorlesungen in Themenbereiche des Games Development und des Games Engineering, werden regel-

mäßig die neusten Erfolge bei der Entwicklung innovativer Studentenprojekte präsentiert und diskutiert werden.

Ich freue mich darauf, die schöpferische Kraft der Studenten wirken zu sehen und dabei Unterstützung zu leisten, sie in bahnbrechende Richtungen zu lenken.

Dr. Sebastian von Mammen



## Die Nachtbusse rollen

Wenn die Sonne hinter der Festung verschwindet, nimmst du in Würzburg das ÖPNV-Angebot ab. Gegen 22 Uhr wird die Linie 10 eingestellt. Wer dann noch vom Hubland in die Stadt will, ist auf die Linie 6 angewiesen. Um Mitternacht, wenn die Uni-Bib schließt, stellt auch diese Linie ihren Betrieb ein. Dennoch ist es noch bis 1 Uhr möglich – je nachdem von welchem Stadtteil man ausgeht – ein bis zweimal pro Stunde in die Stadt zu kommen.

Nach 1 Uhr ist es damit vorbei. Dann fährt nur noch der eine Nachtbus entlang der Hauptachse der Straßenbahnlinie. Das wird sich nun am Wochenende wie folgt verbessern: Es fahren in der Zeit zwischen 1 Uhr nachts und halb 6 Uhr morgens vier Busse. Sie rücken aus, wenn der Regelverkehr eingestellt wird. Die Nachtbusse verbinden zu dieser Zeit jeden Stadtteil mit der Innenstadt. Wirklich jeden Stadtteil! Einmal in der Stunde hast Du dann, egal wo Du wohnst, die Gelegenheit mit dem Nachtbus in die Stadt zu fahren: Endhaltestelle ist die Juliuspromenade.

An der Juliuspromenade treffen alle Nachtbusse gleichzeitig, immer zur 18. Minute einer jeden Stunde, zusammen. Du kommst also nicht nur in die Stadt, Du kommst auch weiter. Ob vom

Heuchelhof nach Versbach oder von der Lindleinsmühle in die Zellerau – Würzburg wächst zusammen und jede Hausparty findet in der Nachbarschaft statt!

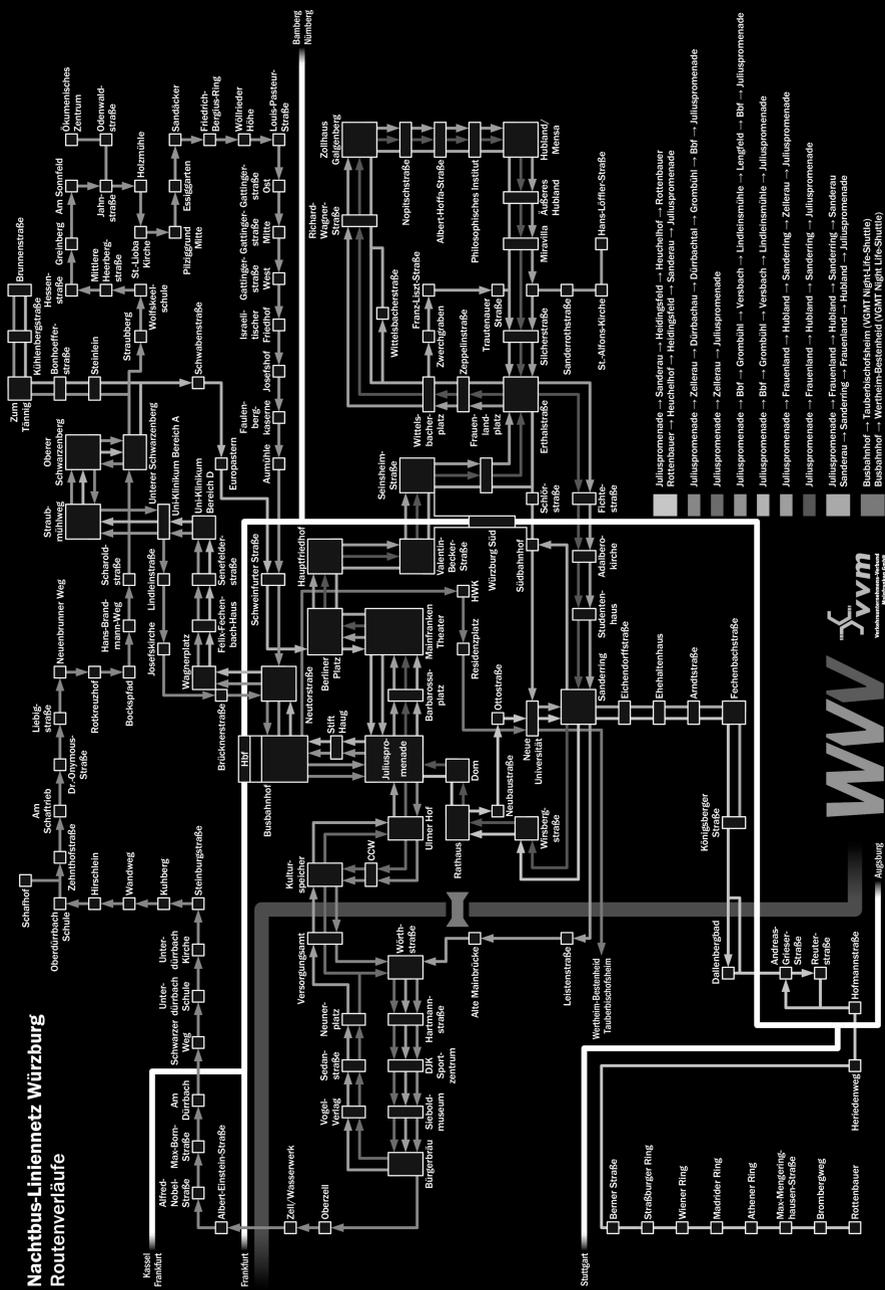
Auf demselben Weg kommst Du natürlich auch wieder nach Hause: In den Nachtbus rein und entweder direkt oder über die Juliuspromenade nach Hause. Die genauen Abfahrtszeiten findest Du auf der Seite [www.wvv.de](http://www.wvv.de) unter der Rubrik „Mobilität“. Wie Du dort sehen wirst, fährt das neue Angebot jedes Wohnheim, jede Disco, die allermeisten Bars und Kneipen an. Damit ist das Angebot wahnsinnig studierendenfreundlich!

Leider gilt das nur in den Nächten von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag und vor allen (nicht stillen) Feiertagen. Unter der Woche bleibt alles beim Alten: Ein Bus, aber an das neue Konzept angepasst und somit deutlich optimiert: einprägsamere Fahrzeiten, optimierte Routenführung und maximale Ausnutzung der Lenkzeiten, um Dich möglichst nahe an Deine Wohnungstür zu bringen.

Mehr war nicht drin, denn das Angebot sollte für Dich günstig bleiben, aber Buskilometer sind teuer. Was kostet Dich das neue Angebot? Die Nachtbusse kosten Dich 3 Euro pro Semester und sonst nichts – einfach beim Einstieg den Studiausweis vorzeigen. Alle ohne Studierendenausweis zahlen den normalen Ticketpreis von 2,60 Euro pro



# Nachtbus-Liniennetz Würzburg Routenverläufe



Quelle: Niklas Dehne

Fahrt, sowohl bei der Fahrt in die Stadt als auch bei der Fahrt aus der Stadt. Du sparst also schon, wenn Du nur einmal pro Semester den Nachtbus nutzt. Und wenn Du es mit den Taxi-Preisen vergleichst, sparst Du so richtig...

Kurzum: Der Nachtbus lohnt sich!

Stefan Hemmerich



WVV.de - Nachtbusinformation

**marco's**  
**Fahrschule.com**

**Peterstrasse 9**  
**97070 Würzburg**

**Tel.: 09 31 - 780 10 884**  
**Mobil: 01 70 - 44 59 418**



## Onion-Routing leichtgemacht

Spätestens seit den Veröffentlichungen von Edward Snowden über die Tätigkeiten der NSA entwickelte sich im öffentlichen Bewusstsein das Bedürfnis auch im Internet die Privatsphäre und Anonymität zu wahren. In Folge kam es zu einer stärkeren Verbreitung von Verschlüsselungs- und Anonymisierungstools.

Eine Möglichkeit der Anonymisierung des eigenen Internetverkehrs ist das Onion-Routing. Diese Idee stammt aus dem Jahr 2000 und wurde 2002 zunächst von der Uni Cambridge umgesetzt.

Die Funktionsweise ist einfach aber effektiv:

Das Routing läuft über drei Onion-Proxys. Die Verbindung zwischen zwei Proxys ist jeweils verschlüsselt. Die Zahl 3 wurde gewählt um einen ausreichenden Kompromiss zwischen Sicherheit und Verzögerung zu erhalten. Die benutzte Route wird ca. alle 10 Minuten neu gewählt.

Die Sicherheit der Verbindung setzt jedoch voraus, dass ein Angreifer nicht sowohl Start- als auch Endknoten unter seiner Kontrolle hat, da er sonst über die Paketstatistiken den Nutzer identifizieren kann, unabhängig davon wie viele Relays dazwischen liegen.

Doch auch allein schon die Kontrolle eines Exit-Nodes kann den Nutzer in Bedrängnis bringen, denn innerhalb des

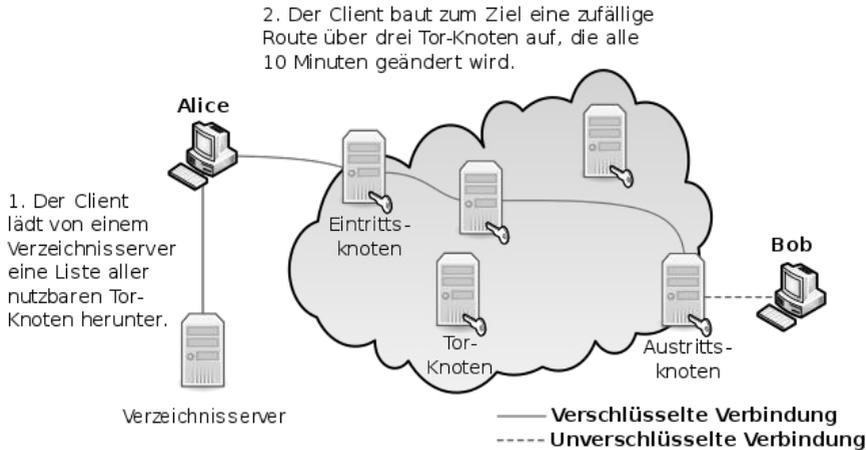
Tor-Netzwerks werden die Pakete verschlüsselt übertragen, doch zwischen Exit-Node und Nutzer werden die Daten unverschlüsselt übertragen, sofern keine weiteren Verschlüsselungsmethoden wie SSL benutzt werden. In Zeiten des internationalen Terrorismus sind leider sowohl Nutzer des Tor-Netzwerkes als auch Betreiber von Tor-Knoten in das Fadenkreuz von Behörden und Geheimdiensten geraten. Insbesondere können Betreiber von Exit-Nodes wie auch die Betreiber offener WLANs für illegale Aktivitäten des Nutzers, wie z.B.

Copyright-Verstößen haftbar gemacht werden. Es macht also Sinn, wenn man einen solchen Knoten betreiben möchte, sich im Vorfeld einen guten Rechtsbeistand zu besorgen. In vielen Ländern, v.a. in solchen mit stärkerer Netzwerk-Überwachung bzw. Zensur, kann sogar schon die Nutzung von solchen Anonymisierungs-Netzwerken bzw. -tools eine Straftat darstellen.

Nachdem jetzt Funktionsweise und Gefahren der Tor-Nutzung klar sein sollten stellt sich die Frage: Wie benutze ich Tor in der Praxis?

Eine Möglichkeit ist es, sich das Firefox-Plugin zu installieren um so Zugriff auf das Tor Netzwerk zu erhalten, jedoch





ist die typische Browser-Einstellung für das anonyme Surfen nicht geeignet. Um das zu ermöglichen solltet ihr sowohl Flash, Java, als auch JavaScript deaktivieren bevor ihr eine Verbindung zum Netzwerk herstellt. Einfacher ist es jedoch das Tor-Browser-Bundle zu benutzen, das einen vorkonfigurierten Browser zur Verfügung stellt. Wichtig hierbei jedoch ist zu wissen, dass nur der Netzwerk-Verkehr des Browsers anonymisiert wird. Alle anderen Netzwerk-Dienste jedoch nicht.

Viel wichtiger als die technischen Details sind jedoch die Handlungsweisen im Internet um eine volle Anonymität zu gewährleisten wenn du Tor nutzt:

- Halte dein System up-to-date: Nur so kann sichergestellt werden, dass neu entdeckte Sicherheitslücken geschlossen sind.

- Nutze nur HTTPS Verbindungen: Wie oben beschrieben kann ansonsten trotzdem der Inhalt deiner Pakete aufgedeckt werden.

- Entferne Cookies und lokale Daten der besuchten Webseiten

- **BENUTZE NICHT GOOGLE!!!** Keine andere Suchmaschine speichert so viele Daten wie der Marktführer der Suchmaschinen. Als Alternativen bieten sich hier DuckDuck-Go oder Startpage an.

- Gib nicht deine echte E-Mail Adresse an: Anonymes Surfen macht keinen Sinn, wenn du deine Email-Adresse angibst.

Michael Morell

Quellen:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Tor\\_\(Netzwerk\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Tor_(Netzwerk))

<https://wiki.ubuntuusers.de/Tor/Installation/#Tor-Browser-Bundle-PPA>

<http://www.hongkiat.com/blog/do-donts-tor-network/>

## Spaghetti - mal anders

Habt ihr mal Lust auf Nudeln mit „nicht-typischer“ Soße??  
Dann ist dieses Rezept genau das Richtige!



### Zutaten

- 400 g Hähnchengeschnetzeltes
- 2 mittelgroße Zucchini
- 400 g Crème fraîche
- 400 ml Gemüsebrühe
- 500 g Nudeln
- etwas Mehl
- etwas Curry-Pulver
- Oliven-/Sonnenblumen-Öl



### Zubereitung

- Das Hähnchen waschen und trocken tupfen.
- Das Fleisch mit Mehl und Currypulver vermischen, sodass es gut am Hähnchen haftet.
- Öl in eine Pfanne geben und das Fleisch darin anbraten. Währenddessen in einem Topf die Gemüsebrühe zum kochen bringen und die Crème fraîche einrühren.
- Das ganze mit Currypulver abschmecken.
- Dann das Fleisch aus der Pfanne nehmen und im Bratfett die Zucchini kurz anbraten, eventuell noch einmal Öl hinzugeben.
- Sind die Zucchini glasig und leicht braun, das Fleisch wieder hinzugeben und nach 1 bis 2 Minuten mit Curry-Soße aufgießen.
- Nun die Soße köcheln lassen und gelegentlich umrühren, vielleicht nachwürzen, bis die Nudeln fertig sind.

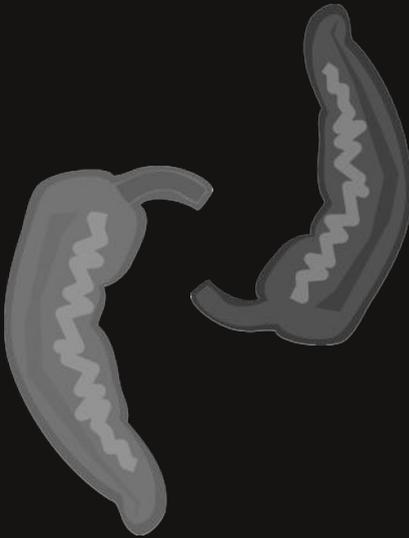
Alles in einer großen Schüssel vermengen - fertig!

# Veganes Chili



Dieses Chili ist eine gute Variante zum klassischen Fleischgericht, nicht nur für Veganer und Vegetarier. Auch mich als überzeugten Fleischesser konnte diese Version überzeugen. Zudem ist sie durch die günstigen Zutaten auch für den kleinen Geldbeutel geeignet.

## Zutaten



1 Paprika  
 1 Zwiebel  
 1 Dose Kidneybohnen  
 1 Dose schwarze Bohnen  
 1 Dose weiße Bohnen  
 1 Dose gehackte Tomaten  
 500 ml Wasser  
 1 EL Gemüsebrühe  
 ½ Tube Tomatenmark  
 1 doppelter Espresso  
 30 g Zartbitterschokolade  
 1 Prise Zimt  
 1 EL Chilipulver  
 ¼ Glas eingelegte Jalapenos  
 1 Prise Salz  
 viel Pfeffer  
 etwas Öl

## Zubereitung

- Schneidet die Paprika und die Zwiebel in kleine Würfel und schwitzt sie mit etwas Öl in einem großen Topf an.
- Gießt die Bohnen ab, spült sie unter fließendem Wasser ab und gebt sie in den Topf.
- Gießt es mit dem Wasser auf und rührt die Gemüsebrühe unter. Gebt die gehackten Tomaten dazu, rührt alles gut durch und lasst es aufkochen.
- Dann rührt die Jalapenos und das Chilipulver unter und lasst das ganze ca. eine halbe Stunde bei niedriger Temperatur köcheln. Reibt währenddessen die Schokolade.
- Anschließend gebt ihr den Espresso, die Schokolade und den Zimt hinzu. Gebt so viel Tomatenmark hinzu, bis die von euch gewünschte Konsistenz erreicht wird.
- Schmeckt das Ganze mit Salz und Pfeffer ab.
- Reicht dazu Brot.



Michael Morell

## Dienste des Rechenzentrums

Das Rechenzentrum bietet zahlreiche Services, die die Studierendenschaft täglich nutzt. Jedoch stellt das Rechenzentrum viele weitere Dienste, die oftmals unbemerkt bleiben, zur Verfügung. Dieser Artikel soll eine kurze Auswahl aus den verschiedenen Angeboten des RZs präsentieren. Wir hoffen, ihr entdeckt etwas Neues.

Ein bekanntes Tool ist das Virtual Private Network, kurz VPN. Dieses bietet neben dem Verlagszugriff auch die Möglichkeit sein eigenes Home-Laufwerk einzubinden. Somit kann man schnell und einfach Daten von zu Hause auch in der Uni verfügbar machen. Der Zugriff erfolgt mittels Common Internet File System (CIFS), die Einrichtung könnt ihr auf folgender Seite entnehmen.

Neben der zuvor erläuterten Methode könnt ihr auch über NetStorage auf eure Daten zugreifen, hierfür empfiehlt das Rechenzentrum den Firefox Browser. Hierfür müsst ihr lediglich folgende Seite besuchen und eure Zugangsdaten eingeben. Anschließend erhaltet ihr Zugriff auf die für euch verfügbaren Laufwerke.

Eine weitere Nutzungsmöglichkeit des VPNs ist das Drucken mittels iPrint,

welches für Windows-systeme verfügbar ist. iPrint ermöglicht euch, von euren PCs Druckaufträge an eine Vielzahl von Drucker der Universität zu versenden. Ein Beispiel sind die Drucker der Universitätsbibliothek. Hinterlegt ihr auf diesen Drucker ein Dokument könnt ihr es in jeder Teilbibliothek oder der UB mithilfe eures Studiausweises abrufen und ausdrucken, falls ihr über das entsprechende Kleingeld auf euren Ausweis verfügt.



Cloud bieten neben den Laufwerken der Uni eine einfache Möglichkeit, eure Daten auf mehreren Geräten aktuell zu halten und mit anderen Studierenden zu teilen. Auch hierfür bietet das Rechenzentrum mit TeamDrive, eine alternative zu Dropbox, Google Drive und Co. Dies ist ein Kooperationsprojekt im Rahmen des „Digitaler Campus Bayern“ und wird aktuell von der Universität der Bundeswehr in München betreut. Neben der Speicherung im Inland weißt dieses Produkt eine Verschlüsselung auf, somit sind eure Daten nur für euch oder den freigegebenen Personen zugänglich. Die Verschlüsselung führt jedoch dazu, dass ihr eure Daten nur mittels einer Software abrufen könnt und es keinen Webzugang gibt. Insgesamt stehen jeden Studierenden maximal 10GB zu



Verfügung, Mitarbeiter erhalten maximal 50GB.

Eine weitere Ko-operation findet mit der RWTH Aachen bzw. dem Deutschen Forschungsnetz (DFN) bei dem Projekt GigaMove statt. Dieses bietet die Möglichkeit große Dateien, welche für E-Mails zu groß sind, mit Anderen auszutauschen. Zur Nutzung dieses Dienstes ist nur die Anmeldung mithilfe eures JMU-Accounts nötig.



Ein deutlich bekannterer Service ist Studisoft, welches unter anderen Microsoft Office bietet.

Jedoch kann hier auch auf DreamSpark (aktuell unter den Namenen Microsoft Imagine Premium) zugegriffen werden. Dieses bietet neben Windows Desktop- und Serverlizenzen auch Office Projekte, welche im normalen Paket nicht erhalten, unter anderen Visio.



Als letzten Punkt möchte wir nochmal das Adresse-, Einrichtungs- und Gebäude-verzeichnis erwähnen. Dieses bietet eine schnelle und einfache Hilfe, um Personen oder Einrichtungen, wie das Prüfungsamt oder die Personal-abteilung, zu finden. Vor allem durch die vorhandene Lagekarte erzeugt es ein gutes Gesamtbild. Falls ihr das Verzeichnis von einem Unirechner nutzt bzw. euch einloggt, könnt ihr auch nach Studierenden suchen.

Wir hoffen, ihr habt das eine oder andere Tool kennengelernt. Somit

wünschen wir viel Spaß beim Ausprobieren.



P.S. Alle QR-Codes verweisen auf die dazugehörige Seite des Rechenzentrums.

Florian Stubenrauch



Liste der Links:

<https://go.uniwue.de/j-laufwerk>  
<https://go.uniwue.de/netstorage>  
<https://go.uniwue.de/netzdrucker>  
<https://go.uniwue.de/teamdrive>  
<https://go.uniwue.de/gigamove>  
<https://www.studisoft.de/>  
<https://wueaddress.uni-wuerzburg.de/>

## To Bahn or not Bahn (to Hubland)

Alteingesessene Würzburger ahnen schon, um was es geht: Die Rede ist von der sagemuwobenen neuen Straßenbahnlinie. Die geplanten Straßenbahnen der zukünftigen Linie 6 sollen das Hubland – also Campus Nord und Süd – mit dem Rest der Stadt verbinden.

Warum sollte man sich eigentlich eine Straßenbahn wünschen?

Mit so vielen Buslinien (14, 114, 214, 34, 10...) sollte man doch meinen, das Hubland wäre ausreichend angebunden, aber:

Straßenbahnen fahren ruhiger als Busse, es gibt kein Gestolper im Gedränge voller Buss

das eigene Schienensystem macht Straßenbahnen weniger anfällig für Stau und dichten Verkehr, gerade in den Morgenstunden.

Die gesetzlichen Längenbeschränkung bei Straßenbahnen liegt bei 75m, man erreicht also höhere Fahrgastzahlen als bei Gelenkbussen

Straßenbahnen fahren mit Strom, was es deutlich leichter macht, sie umweltschonend einzusetzen (Bremskraftrückgewinnung, Ökostrom)

Was ist genau geplant?

Seit 2009 existieren Beschlüsse des Stadtrats, ein entsprechendes Bauvorhaben umzusetzen. Der aktuelle Plan lässt sich dem Internetauftritt der Würzburger Straßenbahnen [1] entnehmen.

Klar zu erkennen ist die geplante Linie vom Hauptbahnhof bis zur Washington



Street (ziemlich genau dem Zentrum von Campus Nord). Die Linie sollte ursprünglich auch dazu genutzt werden, Besuchern den Zugang zur Landesgartenschau zu erleichtern, doch dazu später mehr. Natürlich könnte man die

[3] Linie auch teilweise nutzen, um zwischen den beiden Hubland-Campusgeländen und den Standorten in der Innenstadt zu pendeln. Spontan Lust auf Kultur am Abend? Dann checkt mal „Theater für nix“ [2] und fährt direkt mit der Straßenbahn hin! Oder man fährt direkt von der Bib ins Studio oder Ludwig.

Geplant wird also schon eine Weile, nur tatsächlich tut sich nichts. Ursprünglich sollte die Linie 6 im Jahre 2017 (also bald) fertig sein. Jedoch konnte noch nicht mit dem Bau der erforderlichen Schienen begonnen werden. Dafür lassen sich verschiedene Gründe finden:

Man befürchtete zunächst, die Residenz könne ihren Status als Weltkulturerbe verlieren, was sich jedoch als unbegründet erwies.

Die Kosten wurden auf 83 Millionen Euro geschätzt, von denen 60% durch Fördergelder gedeckt werden sollen. Dieses Ziel konnte erst 2012 erreicht werden.

Nun wurde auch klar, dass die Linie nicht bis zur Landesgartenschau fertig gestellt sein würde, und andere Projekte drängten sich in den Vordergrund.

Die geplante Erweiterung der Grombühl-Linie stockt die Gesamtkosten für Bauprojekte der Würzburger Versor-





gungs- & Verkehrs GmbH auf 120 Millionen Euro auf – mehr als Unternehmen, Stadt und Fördergelder decken können.

Nicht zuletzt wehren sich auch Autofahrer und Anwohner entlang der geplanten Linie 6 erheblich gegen den Bau – bereits 2013 wurden 450 Einwendungen gegen das Planfeststellungsverfahren verzeichnet.

Probleme über Probleme verschieben die geplante Fertigstellung also weiter nach hinten, offizielle Quellen sprechen von einer frühest möglichen Fertigstellung 2019.

Wer sich trotzdem schon mal freuen will, dem sei das folgende Video [3] ans Herz gelegt. Die WVV hat tatsächlich ein (mäßig gerendertes) Video einer virtuellen Fahrt samt reichlich nützlicher Informationen zusammengestellt.

Wenn sich in eurer Nähe also das nächste Mal jemand über den Stadtrat und Bauvorhaben in Würzburg lustig macht, könnt ihr mit gefährlichem Halbwissen glänzen (oder einfach ein bisschen weiter googlen, die Seiten von WVV [4] und WSB [1] besuchen, alte Artikel der MainPost lesen und das WürzburgWiki [5] besuchen.

Andre Löffler

[1]<http://www.wuerzburger-strassenbahn.info/liniennetz.php>

[2]<http://theaterwuerzburg.de/theaterfuernix>

[3]<https://www.youtube.com/embed/GULHI2ulpOA>

[4]<https://www.wvv.de/>

[5][http://wuerzburgwiki.de/wiki/Straßenbahnlinie\\_6](http://wuerzburgwiki.de/wiki/Straßenbahnlinie_6)



## Offenes Informatikkolloquium



Während des Informatikstudiums stolperte ich ab und zu über Themen, bei denen ich mir dachte: „Schade, dass es an der Uni dazu keinen Kurs gibt.“ Meist waren das jedoch auch Themen, die ich mir weder als Pflichtveranstaltung noch als Teil einer anderen Vorlesung vorstellen konnte. Ein paar Mal kam die Idee auf, dass wir doch selbst Kurse organisieren könnten. So etwas wollen wir mit dem offenen Kolloquium nun endlich anbieten: Eine Art Seminar von Studis für Studis.

Die Idee dahinter ist, eine Reihe von Vorträgen über das Semester verteilt anzubieten, die von Studierenden gehalten werden. Hierbei geht es nicht um Noten oder ECTS, sondern darum, anderen ein Thema näher zu bringen, das einen selbst interessiert und von dem andere profitieren können. Dementsprechend läuft das ganze auch etwas lockerer ab als eine typische Vorlesung oder ein Seminar.

Als typische Studenten haben wir das Organisieren des Ganzen natürlich so lange prokrastiniert, bis wir mit dem Studium fertig waren. Deshalb trifft der „von Studis“-Teil dieses Semester auf die meisten Vorträge leider nicht zu ;-). Unsere Hoffnung ist aber, euch das Ganze näher zu bringen und ein paar von euch zu motivieren, vielleicht in den kommenden Semestern selbst etwas vorzustellen, das euch interessiert.

Im laufenden Semester wird es noch zwei Termine geben (jeweils Mittwoch, 18 Uhr):

11.01. „The Rust Programming Language“

25.01. „Lisp - A Programmable Programming Language“

Bereits stattgefunden haben die Vorträge „What you should already know about Java“, „Neues in Java 8“ und „Oops, I did it again - Funny Programming Fails“.

Falls die Themen noch nicht ausreichen, um euch zum Kommen zu motivieren: Nach dem Vortrag wird zur Diskussionsrunde Pizza bestellt ;-).

Wenn euch die Idee gefällt und ihr auch einen Vortrag halten wollt, dann meldet euch unter [opencolloq@informatik.uni-wuerzburg.de](mailto:opencolloq@informatik.uni-wuerzburg.de). Wir sind immer für Themenvorschläge offen. Diese sollten einen Bezug zur Informatik haben, müssen aber keineswegs mit Programmierung zu tun haben, auch wenn unsere aktuelle Themenliste danach aussieht. Als kleinen Ansporn werden wir dem Vortragenden die Pizza ausgeben.

(Die Vorträge werden im Informatikgebäude im Übungsraum I stattfinden.)

Alexander Gehrke



## Studierendenzahlen



Fach	Abschluss *: alt und neu	Studierende Stand 04.11.2016				Bem.	Beteiligung anderer Fakultäten
		gesamt	männlich	weiblich	FSem. 1+2		
Mathematik	BSc. 180 ECTS	254	163	91	117		
	BSc. 60 ECTS	2	1	1	0	1	
	MSc. 120 ECTS	86	61	25	30		
	Diplom	4	2	2	0		
	LA Gymnasium*	470	248	222	108		Zweifach/EWS 60%
	LA Realschule*	201	74	127	33		Zweifach/EWS 60%
	LA Mittel-/Hauptschule*	40	20	20	24		Did.-Fächer/EWS 60%
	LA Grundschule*	111	14	97	30		Did.-Fächer/EWS 60%
	LA GS-Didaktik*	1239	123	1116	300		U-Fach/EWS 90%
LA MS/HS-Didaktik*	557	161	396	122		U-Fach/EWS 90%	
Mathematics International	MSc. 120 ECTS	9	6	3	9	3	
Wirtschaftsmathematik	BSc. 180 ECTS	205	132	73	102		WiWi 50%
	MSc. 120 ECTS	91	44	47	28		
	Diplom	1	0	1	0	4	
Computational Mathematics	BSc. 180 ECTS	55	33	22	27		
	MSc. 120 ECTS	10	6	4	6		
Mathematische Physik	BSc. 180 ECTS	64	45	19	24		Physik 40%
	MSc. 120 ECTS	29	23	6	6		
Informatik	BSc. 180 ECTS	442	336	76	271		
	MSc. 120 ECTS	155	135	20	44		
	Diplom	1	1	0	0	2	
	LA Gymnasium*	68	60	18	20		Zweifach/EWS 60%
	LA Realschule*	26	17	9	6		Zweifach/EWS 60%
Luft- und Raumfahrtinformatik	BSc. 180 ECTS	208	175	33	79		Physik 20%
Space Science and Technology	MSc. 120 ECTS	85	70	15	44		
Medienkommunikation	BSc. 180 ECTS	440	76	364	137		Humanwiss. 85%
	MSc. 120 ECTS	58	13	45	17		
Mensch-Computer-Systeme	BSc. 180 ECTS	231	156	75	57		Humanwiss. 50%
Games Engineering	BSc. 180 ECTS	33	28	5	33	5	
Wirtschaftsinformatik	BSc. 180 ECTS	265	218	47	84		WiWi 70%
	MSc. 120 ECTS	210	166	44	34		
Studierende Mathematik		1123,70	565,60	558,10	383,20	gerechnet in Äquivalenten, d.h. nur der Teil mit dem die Mathematik bzw. Informatik beteiligt ist	
Studierende Informatik		1219,70	919,35	274,35	519,60		

### Bemerkung:

- 1 – auslaufend seit WS2012/2013
- 2 – auslaufend seit WS2007/2008
- 3 – im Aufbau seit WS2015/2016
- 4 – auslaufend seit WS2008/2009
- 5 – im Aufbau seit WS2016/2017



## Zitatesammlung

*Und das ist jetzt höhere Mathematik*

***Prof. Dr. Jörn Steuding***

*nach Hochschieben der Tafel*

*Ruhe, oder ich setzte Sie  
auseinander.*

***Prof. Dr. Michael Falk***

*Gar nicht so schwer, eine Borel-Menge  
zu finden. Wenn Sie hinfallen und  
stolpern, ist das wahrscheinlich schon  
eine.*

***Prof. Dr. Oliver Roth***

*Ich nehme  $w$  als Variable, dann  
muss ich kein Zeta schreiben.*

***Prof. Dr. Oliver Roth***

*Elben und Elfen treffen sich nie, also  
sind sie das Gleiche. Das Gleiche gilt  
für Eisbären und Pinguine.*

***Herr M.Sc. Torbjoern***

*Das  $x$  und das  $z$  sind ein bisschen  
unanabhängig.*

***Prof. Dr. Bernadette Hahn***

*I really should'nt compare myself  
to Leibniz. He is dead, I am alive.*

*Prof. Dr. Jörn Steuding*

*Wenn du nicht mehr weiter weißt,  
gründe einen Arbeitskreis.*

*Prof. Dr. Reiner Kolla*

*Das können sie schön verschnüren  
und noch ne Schleife drum machen.*

*Dann können Sie das zu  
Weihnachten als Aussagenlogik  
verschenken.*

*Prof. Dr. Dietmar Seipel*

*This is very great book of T\*ts. \**

*Prof. Dr. Theo  
Grundhöfer*

*Das zweite Gesetz der Thermodynamik  
könnte man so interpretieren: Wenn Sie ein Aquarium haben und  
erhitzen das, bekommen Sie eine schöne Fischsuppe. Wenn Sie eine  
Fischsuppe nehmen, ist es sehr schwer durch Abkühlung ein  
Aquarium zu erhalten.*

*Prof. Dr. Jürgen Appell*

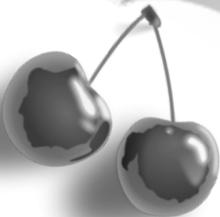
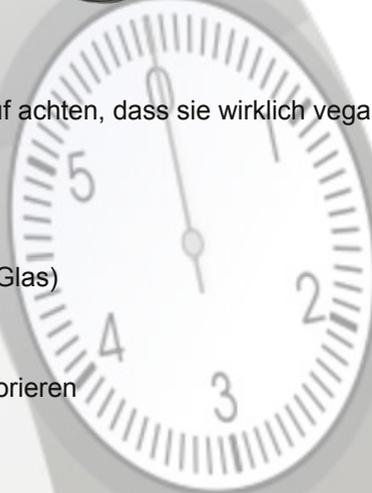
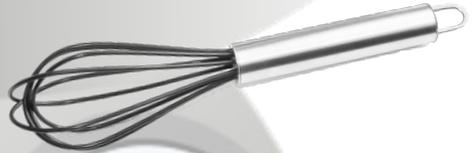
## Mallorquinische Kirsch-Ensaimada

„Veganer Kuchen? Das kann doch gar nicht schmecken!“ - Oh doch das kann es. Und das perfekte Rezept, um das unter Beweis zu stellen, habe ich auf der Seite vom Mandelmilchmädchen gefunden.

Nämlich eine Mallorquinische Kirsch-Ensaimada - leichter als den Namen auszusprechen ist das Backen des Kuchens allemal!

„Für die Kirsch-Ensaimada (in einer Springform mit 26 cm Durchmesser) braucht ihr:

- 400 g Mehl
- 1 Päckchen Backpulver
- 1 Päckchen Vanillezucker
- 100 g Zucker
- 200 g Margarine (hier solltet ihr darauf achten, dass sie wirklich vegan ist)
- 250 g Sojajoghurt
- etwas Sojamilch
- 500 g Kirschen (frisch oder aus dem Glas)
- etwas Puderzucker
- 1 Handvoll frische Kirschen zum Dekorieren



## Zubereitung

Gebt das Mehl, das Backpulver, den Vanillezucker und den Zucker in eine große Rührschüssel und vermengt sie rasch mit einem Schneebesen. Gebt die Margarine und den Sojajoghurt hinzu und rührt alles mit den Knethaken eures Handrührgeräts durch, bis ein knetbarer Teig entsteht, den ihr nun mit den Händen weiterknetet, bis ein Teigball entsteht.

Lasst die Kirschen abtropfen bzw. wascht und entsteint eure frischen Kirschen.

Bemeht eure Arbeitsfläche, nehmt ein handgroßes Teigstück ab und rollt es mit dem Nudelholz länglich wenige Millimeter dick aus. Schneidet die Seiten und Enden gerade, sodass ein ca. 5-7 cm breiter Teigstreifen entsteht. Die Länge ist erstmal egal.

Platziert die Kirschen der Länge nach in der Mitte des Teigstreifens und klappt diesen beidseitig längs zu, so dass eine Art Teigwurst entsteht, in der die Kirschen drin sind. Legt diese mit der Naht nach unten in eine eingefettete Springform (26 cm Durchmesser) nah an den Rand. Rollt den Teig nun entsprechend weiter aus, belegt ihn mit Kirschen und klappt den Teig zu einer Wurst zusammen. Die Würste platziert ihr mit den Enden aneinander und formt so allmählich eine Art Kuchenschnecke.

Heizt den Ofen auf 180°C Ober-/Unterhitze vor, vermischt die Sojamilch mit etwas Zucker und bepinselt die Ensaimada damit. Backt sie im Ofen ca. 30 Minuten, bestreut sie mit Puderzucker und serviert sie dekoriert mit frischen Kirschen.“



Nun seid ihr dran! Probiert den Kuchen aus - und bringt mir ein Stück in der Fachschaft vorbei!

Rezept und Foto gefunden auf [www.mandelmilchmaedchen.com](http://www.mandelmilchmaedchen.com)

Franziska Krusche



## Die besten Schlafplätze in der Informatik!

Der Wecker klingelt, es ist Montag früh um 6:30 und man muss aufstehen. Eine unmenschliche Uhrzeit, wenn ihr mich fragt. Dann muss man in die Vorlesung, in die Übungen, Übungsblätter bearbeiten - der normale Uni-Alltag. Für schlaffreudige Menschen wie mich ist so ein Tag aber oft nicht ohne Nickerchen durchzuhalten. Im Laufe der fünf Semester an der Informatik konnte ich schon viele Erfahrungen sammeln - oft auch weil es nicht mehr anders ging. Diese möchte ich euch natürlich nicht vorenthalten und lade euch ein, euch einfach mal ein Nickerchen zu gönnen!



Hörsaal

Ob Turing, Zuse, H1 - H5 oder das ZHSG. Man kann in jedem Hörsaal, wobei ich Turing und Zuse bevorzugen würde, prima schlafen, indem man einfach den Kopf auf den Tisch legt. Es ist jedoch zu empfehlen, dies nicht während der Vorlesungen zu machen, da die Dozenten das eigentlich nicht so gerne sehen. Kein Wunder, wer sieht schon gerne jemanden schlafen,

während man selbst arbeiten muss? Also da bitte Rücksicht nehmen! Wenn es gar nicht mehr geht, empfiehlt es sich jedoch, die hinteren Reihen zu nutzen. Da kriegt man sowieso nicht so viel mit von der Vorlesung.



Seminarraumtisch:

Dieser Schlafplatz ist ziemlich gemütlich, bietet sich jedoch nur zum Nachmittag an, oder generell wenn die Räume frei sind. Am Besten holt man sich noch paar Freunde, die nebenbei lernen, dann sieht es von außen nicht so komisch aus, wenn man auf den Tischen liegt. Aber wen kümmert das schon, am I right? Natürlich ist es etwas ungemütlich, weil die Tische schon etwas hart sind. Aber man muss Kompromisse eingehen: immerhin schläft man hier

in der Liegeposition! Es bietet sich auch an, Accessoires in Form von Kissen und Decken zu nutzen. Dazu aber später mehr.



Fachschaftssessel

Ah, der gute, alte, grüne Fachschaftssessel! Dieser Sessel ist so alt, der wurde bestimmt schonmal in einem Lehrerzimmer in den 90er / 00er Jahren genutzt. Nichtsdestotrotz ist es ein gemütlicher Ort, um sich zu erholen - falls er frei ist! Es bietet sich hier an, sich nicht direkt hinzusetzen, sondern etwas reinzulegen und den Kopf an der Lehne abzustützen. Das ist erfahrungsgemäß die gemütlichste Position!

Übrigens könnt ihr bei der Gelegenheit gerne an den Sitzungen teilnehmen!



Fachschaftssofa

Ich glaube, das ist ziemlich selbsterklärend. Es ist ein Sofa, es ist in der Fachschaft, und wenn es frei ist, kann man sich einfach drauflegen. Vorsicht ist geboten vor Eddy (mir). Eventuell liege ich dort schon und mache ein Nickerchen, oder ich will gerade eins machen. Das wäre ziemlich uncool, wenn dann schon jemand dort liegt. Also bitte auch auf die Mitmenschen acht geben.



Erste-Hilfe Zimmer

Das Erste-Hilfe-Zimmer ist ein echtes Ass im Ärmel. Wenn mal wieder viel los ist, alle Plätze belegt sind, oder es einfach generell zu laut ist, kann man sich dorthin zurückziehen und hat eine ganze gepolsterte Liege für sich selbst. Dennoch sollte man nicht vergessen,

dass dieser Ort für verletzte und/oder geschwächte Menschen gedacht ist, die sich ausruhen müssen. Immerhin ist es ein Erste-Hilfe Zimmer! (Randnotiz: ich finde, ein dringendes Nickerchen zählt zur ersten Hilfe. Aber da scheiden sich die Geister) Damit gewährleistet ist, dass sich verletzte Menschen auch dort hinlegen können, empfiehlt es sich, einen DIN A4 Zettel auf der Brust bzw. auf dem Rücken zu befestigen, der darauf hinweist, dass man bei Notfällen auch geweckt werden und die Örtlichkeit sofort zur Verfügung stellen kann. Eventueller Sabber vom Nickerchen auf der Liege sollte dann aber selbstverständlich klinisch gereinigt werden. Das gehört einfach zur Nettiquette!



Je nach Saison bietet sich natürlich auch an, draußen auf den Rasenflächen ein Nickerchen in der Sonne (oder im Schneesturm, was man lieber mag) zu genießen. Man kann sich dazu in der Fachschaft Decken ausleihen, oder man bringt einfach seine eigene Decke mit.

Schlafen ist eine Kunst für sich, und ohne Decke bzw. Kissen schläft es sich nicht ansatzweise so gut wie mit. Aber wer trägt schon Decke und

Kissen mit sich herum? Keine Sorge, der alte Eddy hat da Forschungen betrieben und bringt demnächst auch ein Paper bezogen auf das Thema heraus.

Tatsächlich bieten sich hier PET Flaschen an, und diese sind auch noch verdammt gemütlich! Es empfiehlt sich eine leere 1,5 Liter PET Flasche zu benutzen. Es kann auch Wasser drin sein, aber leider erinnere ich mich nicht mehr genau. Bin nämlich eingeschlafen. Aber ist ja auch doof, einfach Wasser wegzukippen. Je nachdem, was man für eine Tasche hat, kann man auch diese als Kissen benutzen. Abhängig vom Inhalt kann diese entweder gemütlich oder auch eher nicht sein. Aber hey, immerhin hat man dann ein Kissen! Je nach Witterung bietet sich auch an, die Jacke bzw. einen Schal als Kissen zu nutzen. Mit der Jacke muss man aber eventuell einen Kompromiss eingehen, denn sie bietet sich eigentlich viel besser als Decke an.

Das wär's dann auch von mir. Ich wünsche euch Happy Napping. In diesem Sinne: ich geh mal eine runde Schlafen!





Hach ja, World of Warcraft. Ein altes Thema, das viele an längst vergangene Zeiten der jugendlichen Glückseligkeit und Freizeit erinnert. Wie schön es doch war, ganze Ferien lang in der virtuellen Welt von Azeroth zu versinken, Abenteuer zu erleben und

Zeit mit seinen Online-Freunden oder seiner Gilde zu verbringen. Auch ich habe eine rege Vergangenheit mit diesem Spiel. Angefangen habe ich zu Burning-Crusade-Zeiten, als Blutelfpaladin der Horde. Aufgehört dann, als die Pandaren angekündigt wurden. Ich meine, im Ernst!? Kung Fu Pandas?! Nein danke.

Doch obwohl ich viele Jahre überwiegend mit diesem Spiel verbracht habe, anstatt spannende Abenteuer im "Real Life" zu erleben, die Straßen unsicher zu machen oder Sport zu treiben, so bereue ich dennoch keine Sekunde davon. Denn in der virtuellen Welt hatte ich weitaus mehr soziale Interaktion, als ich mit meinen Schulkameraden je hätte haben können, und an schönen Erinnerungen mangelt es mir auch nicht. Versteht mich nicht falsch, inzwischen bin ich clean. Ich habe der Welt der MMOGs entsagt

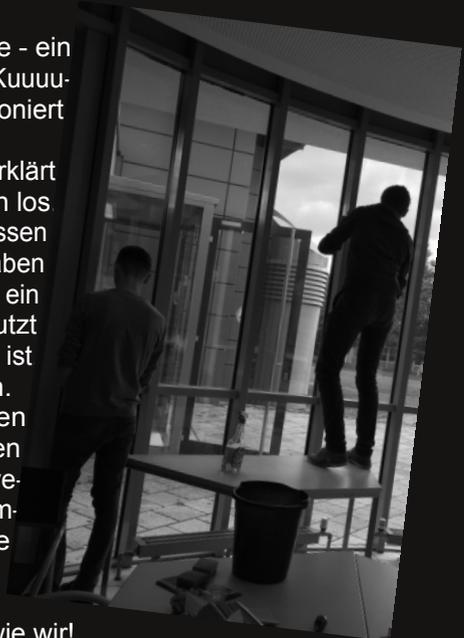
und mich dem realen Leben zugewandt - naja, so gut das einem Vollblutinformtiker halt möglich ist. Aber irgendwie vermisst man doch die guten alten Zeiten und das geht tatsächlich nicht nur mir so.

Ich habe in letzter Zeit mit überraschend vielen Menschen über unser aller Lieblingsspiel geredet - und alle sind sie meiner Meinung. Wer World of Warcraft gespielt hat, bereut es nicht. Selbst die Frau, die ich im Zug zurück vom Urlaub kennen gelernt habe, vermisst die guten alten Zeiten. Auch in einem weiteren Punkt sind sie sich alle einig: Das mit Abstand beste Add-On war Wrath of the Lich King (WotLK). Wirklich nichts übertrifft die fantastisch präsentierte Atmosphäre, die live miterlebten heroischen Geschichten. Das Lüften uralter Geheimnisse in Ulduar, das Argentumturnier und den heroischen Endkampf in der Eiskronenzitadelle gegen den Lichkönig persönlich. Das Spiel war perfekt, und dann ging alles nur noch bergab. Eine Reihe an Fehlentscheidungen beendete eine fantastische Ära für Millionen von Menschen, aber die Erinnerung bleibt.

## Stadtrallye WS 16/17

04.10.2016, 14:05 Uhr, Beginn der Stadtrallye - ein lauter Schrei schallt durch den Zuse Hörsaal: „Kuuuu-uuchen!“ und schon sind die Erstis still. Funktioniert immer wieder...

Nachdem dann schnell der Ablauf der Rallye erklärt wurde, geht es für die 26 Gruppen auch schon los. Quer über den Campus und durch die Stadt müssen die neuen Erstis Fragen beantworten und Aufgaben an den Stationen lösen. Dabei gab es auch den ein oder anderen Studierenden, der Fenster geputzt hat oder in den Vierröhrenbrunnen gesprungen ist um wertvolle Bonuspunkte zu sammeln. Gegen 18:30 Uhr haben dann auch die letzten Erstis das Informatikgebäude wieder gefunden und wir konnten während dem Grillen die Rallyezettel auswerten, um den Gewinner zu bestimmen. Dabei sind wir auch über folgende Antworten gestolpert.



Wir hoffen Ihr hattet alle genau so viel Spaß wie wir!

Julia Kübert

***Ihr steht vor dem Haupteingang. Gebt uns eine detaillierte Wegbeschreibung zur Rechenzentrumsberatung.***

Google Maps sagt: 30m gen Osten

***Wo könnt ihr überall unter dem Semester warmes Essen bekommen?***

bei Mami

***Wie viele Eingänge zur Tiefgarage findet ihr rund um und im Mensagebäude?***

x sei Anzahl der Eingänge,  $x \geq 3$

***Welche Regeln müsst ihr beachten, wenn ihr in die Bibliothek gehen wollt?***

nicht nackt sein



**Wie viele Stufen müsst ihr mindestens erklimmen, um auf die Dachterrasse des Z6 zu gelangen?**

keine, hab mich tragen lassen bis in den Fahrstuhl

**In welchem Gebäude ist das Institut der Mathematik untergebracht?**

forever alone Gebäude

**Wie viele verschiedene Kaffeesorten gibt es im Kaffeeautomaten im BSZ?**

zu wenig

**Was zwitschert der lauteste aller Vögel am Studentenhaus am Sanderring?**

sicher ein Bier

**Welche Fakultäten sind in der neuen Uni untergebracht?**

Hartz IV (Philosophie)

**Wer liegt im Lusamgärtchen begraben?**

meine Hoffnung

**Welches große Gewässer kann man von der Spitze des Domturms aus sehen (Nein, nicht der Main)?**

Hofbräu



## Beweismethoden

Wir alle kennen doch die klassischen Beweismethoden aus dem Vorkurs: direkter Beweis, indirekter Beweis, vollständige Induktion usw. Aber kanntet Ihr schon die folgenden, oft von der tafelnkritzelnden Person verwendeten Beweisansätze:

### Einschüchterung

„Die Ungleichung stimmt schon, das glauben Sie mir einfach.“ Dieser Beweis hat allerdings nur in den ersten beiden Semestern Gültigkeit, danach wird der durchschnittliche Studi misstrauisch.

### Widerlegen des Gegenbeispiels

„Sie sehen, dass dieses Gegenbeispiel fehlschlägt, also muss die Aussage gelten.“

### Wiederholung

"Wie ich schon oft erwähnt hatte, ist  $\pi$  genau 4."

### Bestechung

„Nach den Weihnachtsferien bringe ich Ihnen allen Schokolade mit und dann glauben Sie mir das, ok?“

### Demokratie

„Gut, wer ist dafür, dass die Ungleichung so gilt? Alle? Wunderbar, dann ist das also belegt und wir fahren fort.“

### Trivialität

„Das Lemma ist trivial, das sehen Sie selbst.“

## Verwirrung

„Wie Sie hier im 12. Fall sehen, ist dieser trivial und Fall Nummer 13 folgt auch gleich daraus.“

## Temporale Verschiebung

„Jetzt machen wir kurz Pause und dann beweise ich Ihnen die Riemannsche Vermutung.“ Fünf Minuten später: „Vor der Pause haben wir die Riemannsche Vermutung bewiesen.“

## Mittagspause

„Ich könnte das nun beweisen, aber ich habe Hunger und es ist fast 11:45, also machen wir hier Schluss und gehen zum Mittagessen.“

## Delegation

„Sie beweisen dann in den Übungen, dass die Goldbachsche Vermutung gilt.“

## Bildchen / Skizze

„Dass die Gleichheit Bestand hat, sehen Sie an dieser Zeichnung.“

## Platzmangel

Eine legendäre Methode, die schon von Fermat genutzt wurde. Er schrieb seine berühmte Vermutung in ein Buch und an den Rand den Vermerk: „Ich habe einen schönen Beweis gefunden, aber der Platz reicht an dieser Stelle nicht.“

Kreuzworträtsel

*R*

*B*

1		2			3	4	5	6		7		8	9
10	11	12	13	14		15						16	
17						18						19	
20			21					22				23	
24				25					26			27	28
29			30	31	32		33						
34		35				36							

*M*

*A*

**F**  
**H**

*R*

**K**



# Horizontal

1. generische

Lösungsstrategie für Aufgaben

4. !false

7. nicht nur im Lehramt

12. Aliteration, für eine Anzahl von Ärschen

15. S. - 11 (Adjektiv)

16. macht der Asinus

17. kürzester Monat

18. Kleidungsstück proportional zu Zeit

20. starkes Tool

21. rechts<sup>3</sup>

22. Ein Studiengang, wo die Wissenschaft im Namen steht

23. 3rd person singular

24. jede Person besitzt es

25. wo die Informatiker nicht finden kannst

26. tic tac tic tac

27. ein Getränk ohne Te(e)

29. Sternzeichen von Isi

32. "am Arsch"

33. !asinus

34. immer ohne gewässer

35. nicht beschreibbar

36. eine Menge, sehr klein

# Senkrecht

2. hat nen Vogel

3. Wir haben Grund zum Feiern

5. brasilianischer Jesus Christ ...

6. allgemeine Zeitangabe

7. just use it!

8. schwellenwert

9. but not least

10. Lebensraum von Spam

11. Fachschaftsmitglied

13. kann man farmen

14. suffiziös

19. glaubt jeder genug zu haben

28. Graph über Knoten- und Kantenmenge

30. Kuchen!

31. Nervte letzten Sommer

34. nicht real

# Antrag zur Genehmigung für die Errichtung eines Bällebads

Sehr geehrter Prof. Dr. Alexander Wolff,

als Fachschaft Mathe/Info sind wir für die Vertretung der Interessen der Studierenden unserer Fakultät zuständig. Um den Studierenden nach ihren anstrengenden Vorlesungen einen Ort der Ruhe und Erholung zu schaffen, sind wir der Meinung, dass ein Bällebad (im Hanggeschoss des Informatikgebäudes) eingerichtet werden sollte. Wir wollen hiermit eine Genehmigung für das eben genannte Bauvorhaben beantragen.

## *Begründung des Antrags:*

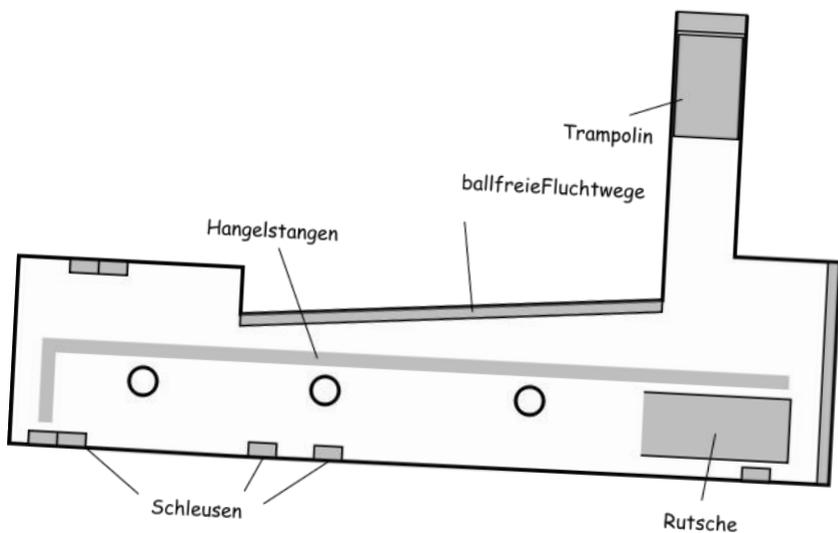
Unserer Meinung nach hätte ein Bällebad für die Fakultät einige Vorteile und würde das Studieren um einiges attraktiver machen. Zum Einen ist zu erwähnen, dass sogar Dr. Sheldon Cooper aus „The Big Bang Theory“ seinen Gefallen an einem derartigen Spieleparadies findet (Beleg: Folge „Fast wie Einstein“ Staffel 3, Episode 14). Dies zeigt wohl sehr gut, dass das Interesse an einem Bällebad nicht mit der Intelligenz oder dem Bildungsgrad einer Person korreliert. Durch das Entspannen könnte vielleicht sogar die Leistung der Studierenden gesteigert werden, da man sich in den empfohlenen Pausen während des Lernens am besten mit Dingen beschäftigen sollte, die keine große Gehirnleistung benötigen. Auch dem in den letzten Jahren öfter aufkeimenden Problem des Burnout Syndroms könnte man mit einer Erholungsphase im Bällebad vorbeugen. Die stressbefreiende und bewegungsfördernde Tätigkeit trägt also entscheidend zum Gesundheitszustand der Studierenden bei. Zu bemerken ist auch, dass ein Bällebad das Verletzungsrisiko, das bei manch einer Sportart besteht, um einiges reduziert, da sogar Kinder sich hier austoben können, ohne sich gesundheitlich zu gefährden. Zudem würde nach unserer Ansicht ein derartig geplantes Spieleparadies die Motivation eines Studierenden, an die Universität zu kommen, erheblich steigern. Durch die Möglichkeit sich nach einer anstrengenden Vorlesung einen Moment Ruhe zu gönnen und abzuschalten, wäre vielleicht auch die Bereitschaft höher, für eine Übung um 16 Uhr an der Universi-



tät zu bleiben. Denn so könnte man die Zeit, in der man warten müsste, sinnvoll und mit hohem Spaßfaktor überbrücken. Mitunter wäre es auch denkbar, die Betreuung der Kinder von KommilitonInnen in einen kleineren separaten Teil unterzubringen, sodass es den Studierenden mit Kindern möglich wäre, zu lernen und zwischendurch die Zeit mit der Familie zu verbringen. Dadurch könnte man eventuell noch mehr junge Leute mit eigenen Kindern zum Studium führen. Abgesehen davon würde diese Aktion der Universität Würzburg bzw. im Speziellen der Fakultät Mathe/Informatik hohen Bekanntheitsgrad einbringen und dadurch eventuell auch mehr Studierende an unsere Fakultät locken.

Im Folgenden möchten wir das von uns entwickelte Konzept vorstellen.

### 1. Fläche und Gestaltung



Um den maximalen Spaß für alle Studierende (und MitarbeiterInnen) des Instituts zu garantieren, wollen wir natürlich eine möglichst große Fläche zu einem Bällebad umbauen. Der perfekte Ort dafür wäre unserer Meinung nach das Hanggeschoss. Hier könnten wir dann eine ca. 300 m<sup>2</sup> große Fläche nutzen (\*), ohne den Unibetrieb stark einzuschränken.

(\*) Anm. d. Red.: Aufgrund mangelnder Pläne angenähert durch das Zählen von Fliesen



Wie auf der Skizze eingezeichnet, wäre das komplette Stockwerk, ausgenommen dem Treppenhaus und dem Bereich um die unteren

Hörsaaleingänge, komplett mit bunten Plastikbällen befüllt, wobei wir auf der südlichen Seite vor den Toiletten und an der westlichen Gebäudewand jeweils einen halben bis ganzen Meter frei lassen würden, um Fluchtwege für den Brandschutz zu gewährleisten. Die anderen Räume, insbesondere die beiden Übungsräume, verfügten soweit alle über einen anderen Fluchtweg durch das Fenster. Deshalb könnte man das Bällebad bis knapp vor die Raumeingänge laufen lassen, und lediglich vor jeder Tür eine kleine „Schleuse“ einbauen. So wären diese Zimmer zugänglich, ohne dass beim Öffnen immer Bälle in Jene rollen würden. Auch vor die drei Gebäudeausgänge des Hanggeschosses würden diese „Türschleusen“ angebracht werden.

Die große Treppe in der Mitte könnte man sehr leicht zu einer ca. 7 m langen Rutsche umbauen, die zusätzlichen Spaß garantieren würde. Die oberen Stockwerke wären immer noch über den Aufzug und das Treppenhaus im östlichen Gebäudeteil erreichbar. Für einen Adrenalinkick dürfte die geplante Sprungplattform sorgen, die sich zwischen den beiden Hörsälen befände. Aufgrund von Erstickungsgefahr dürfte die Füllhöhe des Bällebads maximal 50 cm betragen. Dies könnte beim Abspringen von der Plattform Verletzungen verursachen, weshalb wir uns eine spezielle Lösung überlegt haben. Unter besagter Sprunganlage wird das Bällebad erhöht und um ein Trampolin ergänzt, wobei man über eine Leiter in das normale Becken gelangen würde. Das heißt, man hätte ein gut gefedertes Trampolin mit einer 50 cm hohen Schicht an „Bällebad-Bällen“, auf die man springen würde.



Optional könnte man an der Decke des gesamten Hanggeschosses noch diverse Metallschlaufen und -stangen zum Hangeln befestigen, die man über die mit Klettergriffen präparierten Säulen erreichen könnte.



## 2. Kosten

Wir haben uns außerdem schon Gedanken über die Kosten des Projektes gemacht. Dabei haben wir folgende Rechnung aufgestellt:

- Wir haben grobgeschätzt eine Fläche von  $300 \text{ m}^2$  und befüllen diese bis  $50 \text{ cm}$  mit Bällen. So erhalten wir ein Volumen von  $110 \text{ m}^3$ . Anhand der Formel für die dichteste Kugelpackung, müssen wir  $74\%$  dieses Ergebnisses als unser auszufüllendes Volumen annehmen. In unserem Fall wären dies also ca.  $87 \text{ m}^3$ .

- Eine Kugel mit dem Durchmesser von  $5,5 \text{ cm}$  hat ein ungefähres Volumen von  $87,1 \text{ cm}^3$ . Das heißt wir bräuchten  $87 \times 10^6 \text{ cm}^3 / 87,1 \text{ cm}^3 \approx 1,3 \text{ Mio.}$  Bälle, um unser großes Becken zu füllen.

- Nach unserer Internetrecherche kosten günstige Bälle durchschnittlich  $5,3 \text{ ct}$  pro Stück. Bei  $1,3 \text{ Mio.}$  Bällen kämen wir also auf einen Betrag von  $68900 \text{ €}$ .

- Ergänzen wir noch die Kosten für ein ca.  $3 \times 5 \text{ m}$  großes Trampolin, die sich auf ca.  $800 \text{ €}$  belaufen, und die Kosten für Klettergriffe und Hangelstangen in Höhe von  $6500 \text{ €}$ , kämen wir auf den vorläufigen Betrag von  $76200 \text{ €}$ .

- Des Weiteren rechnen wir mit einer Zwischensumme von  $80000 \text{ €}$ , die dann die Kosten von den Schleusen, die Leiter und sonstige kleinere Investitionen beinhaltet.

- Dazukommen würde der Preis für die Rutsche, bei der es sich um eine professionelle und qualitativ hochwertige Spezialanfertigung handle, sodass wir von ca.  $5000 \text{ €}$  dafür ausgehen.

- für Brandschutzabnahme, eine Werbekampagne mit eigenem Werbefilm, sowie kleinere, nicht berücksichtigte Ausgaben, verrechneten wir ca.  $13422,80 \text{ €}$ .

Somit entstünde folglich eine Endsumme von:

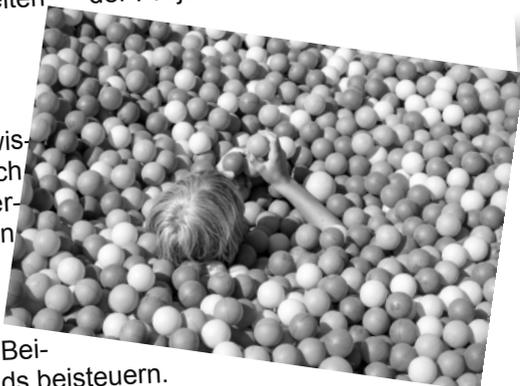
**98 422, 80€**



Da ein derartiges Unterfangen nur schwerlich vom Fachschaftsetat oder von verplanten Geldern der Fakultät zu stemmen ist, werden im Folgenden von uns überlegte Möglichkeiten der Projektfinanzierung vorgestellt.

### 3. Finanzierung

Wir sind zwar keine Wirtschaftswissenschaftsstudierenden, dennoch versuchen wir eine grobe Übersicht über den Finanzierungsplan zu geben.



Möglichkeit 1: Jeder Studierende aus der Fakultät müsste einen Beitrag zur Errichtung des Bällebads beisteuern.

Da aus den aktuellen Studierendenzahlen ersichtlich wird, dass wir zurzeit 2343,4 Studierende an der Fakultät haben, müsste jeder Studierende 42€ für die Realisierung dieses Vorhabens zahlen. Damit wären die Ausgaben komplett gedeckt. Wenn außerdem pro Semester von jedem neuen Erstsemesterstudierenden wieder 42 € beigesteuert würden, stünden bei ca. 900 Studienanfänger pro Jahr nochmal über 37000 € im Jahr für eventuelle Reparaturen und mögliche Expansionen des Projekts zur Verfügung.

#### *Möglichkeit 2: Eintritt für die Nutzung des Bällebads*

Alternativ könnte man Eintritt verlangen bzw. ein Bällebad-Abo für unsere Studierenden anbieten. Vorgeschlagen wären hierbei 25 € pro Semester oder 42 € pro Jahr für eine „Rund-um-die-Uhr-Nutzung“. Angenommen, von unseren aktuell 2343,4 Studierenden würden mindestens 40 % dieses Angebot nutzen, wobei davon die Hälfte ein Jahresabo und die andere ein Semesterabo nutzen würden, hätten wir 11716 € an Einnahmen durch das Semester- und 19682,88 € durch das Jahresabo. Durch die Gesamtsumme von 31398,88 € pro Jahr wäre, auch unter Beachtung von eventuellen Reparaturkosten, nach spätestens 4 Jahren das Bällebad in den schwarzen Zahlen.

Zusätzlich könnten wir diese Zeit noch reduzieren, indem wir einen kleinen Bällebad-Fanshop vor der Fachschaft oder im Kopierraum einrichten würden oder Popcorn- und Zuckerwatteautomaten ergänzen.



### Möglichkeit 3: Sponsoren und Spenden

Denkbar wäre auch das Suchen von Sponsoren, die uns bei der Finanzierung des Bällebads unterstützen würden, sowie das Sammeln von Spenden. Im Raum stünden hierfür beispielsweise der VVM mit Bällebadbussen oder dem SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum).

Alles in Allem ist hoffentlich gut erkennbar, dass wir uns umfassend mit diesem Thema und der Umsetzung dieses großen Projekts beschäftigt haben. Deshalb würden wir uns sehr über eine Genehmigung oder eine allgemeine Rückmeldung auf unseren Brief freuen.

Mit freundlichen Grüßen

Fachschaft Mathe/Info



Yasin Raies und Julia Kübert

#### Anmerkungen der Redaktion:

Dieser Brief ist Resultat zu weniger Artikel am Layoutwochenende. Wenn ihr weniger derartig seriöser Artikel wollt, dann schreibt Artikel! (Und wenn ihr mehr wollt, dann auch ...)

Weiterführende Links:

Sheldon:



Bällebad zuhause:



Bällemonster:



## Witze - RetroVersion



Sei Epsilon  $< 0$ .



Ein Informatiker schiebt einen Kinderwagen durch den Park. Kommt ein älteres Ehepaar: „Junge oder Mädchen?“

Informatiker: „Richtig!“

Was ist gelb, krumm, vollständig und normiert?

Ein Bananachraum.



Der kürzeste Programmierwitz: Gleich bin ich fertig!

Der zweitkürzeste Informatikerwitz: „Das müsste jetzt funktionieren.“



Warum sind Äpfel und Birnen auch Abbildungen? Sie haben Kerne.

Kommt ein Nullvektor zur Drogenberatung: „Hilfe, ich bin linear abhängig.“



# Sudoku



	6			9	1			
		8						
9			7	6		8		5
		5	3					8
4						9		
7				8			3	
	5	4		2	9			
					6			2
2		7					9	



		12		5	2			8	10	4	
4	6				11				5	2	
2	1			4			6				7
5			11	7				2			
		6						1	3		5
					1	3				11	4
11	12				5	8					
9		3	1						7		
			2				12	5			3
10				12			1			3	2
	2	4				6				5	12
	9	11	6			5	8		1		



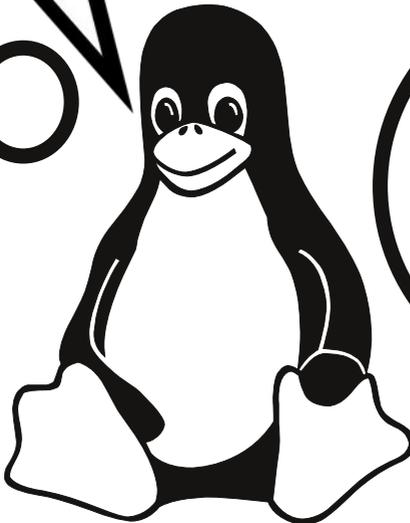
# Impressum

## **Artikel:**

Alexander Gehrke, Alexander Mück, Andre Löffler,  
Cameron Reuschel, Daniel Schwarz, Florian Stubenrauch,  
Franziska Krusche, Hayreddin Ciner, Isabell Marco, Julia Kübert,  
Marcus Willhelm, Michael Morell, Philipp Muth, Richard Greiner,  
Dr. Sebastian von Mammen, Stephan Hemmerich, Yasin Raies

## **Layout:**

Cameron Reuschel, Daniel Schwarz, Florian Stubenrauch,  
Julia Kübert, Juliane Skibbe, Kai Fartaczek, Marisa Schult,  
Markus Hein, Michael Kreuzer, Michael Morell, Thomas Schmitt,  
Tina Jäger, Vincent Truchseß, Yasin Raies



## Chefredaktion & V.i.S.d.P.:

Daniel Schwarz  
Würzburgerstraße 13  
97236 Randersacker

CC

Cover:  
Yasin

Druck:  
DCT  
Auflage:  
300

Bilder:  
pixabay.com  
Julia  
Yasin  
Privat

Herausgeber:  
Fachschaftsinitiative  
Mathematik und  
Informatik e.V.







# Orient Palast

Augustinerstraße 8 neben dem Odeon, geöffnet ab 16 Uhr



Orient Palast bei Facebook

0931 32061998