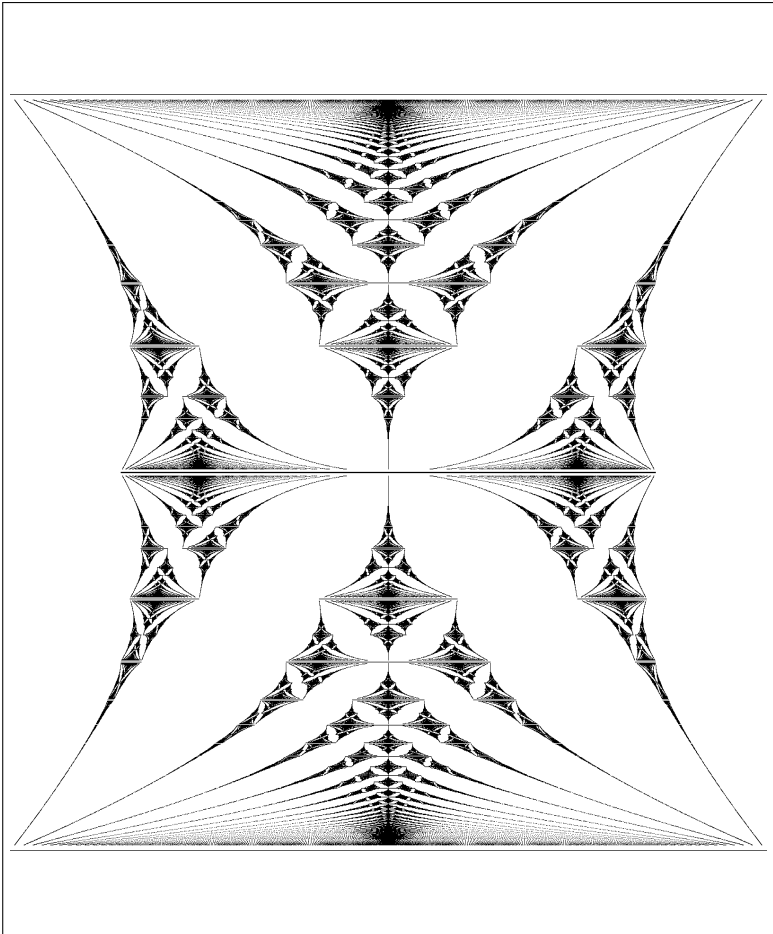




WURZEL MÄNNCHEN

Zeitschrift der Fachschaft Mathematik und Informatik
an der TU Clausthal



37. Jahrgang ◦ Heft 2/14 ◦ Oktober 2014
Ausgabe 82 ◦ KOSTENLOS

2/14

Lackierungen
der feinen Art

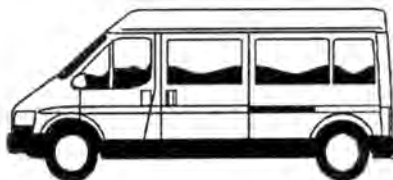


*Klausis
Lackierstube*

38678 Clausthal-Zellerfeld
Schalker Weg 5
Telefon: 0 53 23/98 77 24
Telefax: 0 53 23/98 77 29
Mob.: 01 72/5 41 64 89

**Klausis
Autovermietung**

Inh. Matthias Rittmeier



- Vermietung von Pkws, Kleinwagen und Kombis
- Kleinbus-Vermietung bis 9 Personen
- Kleintransporter-Vermietung
- Großraumtransporter-Vermietung
- Lkw-Vermietung
(7,49 t mit Ladebühne)

38678 Clausthal-Zellerfeld
Schalker Weg 5

01 72/5 41 64 89

Mo.–Fr.
(7.00–17.00 Uhr)
053 23/98 77-24

Liebe Leser,

auch das Wurzelmännchen hat den Sprung ins Wintersemester 2014 / 2015 geschafft!

Der im letzten Wurzel erhoffte sonnenreiche Sommer hat sich leider nur statistisch eingestellt – in Clausthal war von den vier Prozent über dem Durchschnitt liegenden Sonnenstunden im Sommer 2014 leider nur wenig zu spüren. Bleibt der Wunsch, die Prophezeiung einiger „Locals“, ein kalter Winter werde Clausthal im Mark erschüttern, möge bald in Erfüllung gehen. Immerhin habt ihr jetzt ein neues Wurzelmännchen, mit dem ihr euch an kalten Winterabenden die Zeit vertreiben könnt.

Nach dem obligatorischen Artikel über den Zustand der Fachschaft folgen Artikel über die Arbeitsgruppen der Professoren Hartmann und Ippisch, außerdem über das sogenannte „Metafora-Projekt“. Findet heraus, was es damit auf sich hat!

Wir haben uns außerdem die Zeit genommen, für alle Bärchen, aber auch für die alten Hasen einmal die Ansprechpartner zusammenzutragen, die euch während des Studiums behilflich sein können – vom Studienfachbera-

ter bis zum Internationalen Zentrum Clausthal.

In der Rätselecke geht es diesmal zunächst um einen Kriminalfall, anschließend dürft ihr noch Schiffe versenken.

Insgesamt 15 individuelle Vorlesungsfeedbacks können wir euch in diesem Semester präsentieren – vielen Dank für das ausführliche Feedback! Leider ist jedoch in den vorangegangenen Ausgaben die Zahl der Buchrezensionen stetig zurückgegangen. In diesem Semester können wir euch gar keine Bücher präsentieren.

Und zum Schluss: Das Wurzel lebt durch euch! Eure Buchrezensionen und die Fragebögen, die ihr ausfüllt, bilden einen integralen Bestandteil des Wurzels. Aber nicht nur: Habt Ihr Ideen für Neuerungen im Wurzel? Gibt es Themen, die eurer Meinung nach eine öffentliche Plattform nötig haben? Was bewegt Mathematik und Informatik? Wir freuen uns auf eure Anregungen an wurzel@tu-clausthal.de!

Viel Spaß beim Lesen und ein erfolgreiches Semester

Danilo und Sascha

Ihre Fachbuchhandlung für
Technik
Naturwissenschaften

GROSSE'SCHE BUCHHANDLUNG

ADOLPH-ROEMER-STRASSE 12 · TEL. (05323)9390-0 · FAX -20
grosse.harz.de · buch@grosse.harz.de
D-38668 CLAUSTHAL-ZELLERFELD

**E
ESG
W**

Hallo Erstsemester,

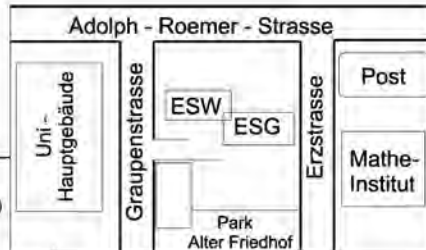
auch die Evangelische Studentengemeinde möchte euch herzlich in Clausthal willkommen heißen. Das Programm der ESG ist wieder einmal randvoll mit alt vertrauten und neu gewagten Angeboten. Stöbert doch mal durch unser Semesterprogramm, schaut auf die Flyer in der Mensa, besucht unsere Homepage oder noch besser:

Guckt einfach bei uns in der Graupenstraße vorbei.

**Ev. Studentenzentrum
Graupenstr. 1a
38678 Clausthal-Zellerfeld
www.esw-heim.tu-clausthal.de**

Kontakt:

Dr. Heiner Wajemann (Studentenpfarrer)
Tel.: 05323/1344
heiner.wajemann@tu-clausthal.de



28. Oktober: Ökumenischer Semesteranfangsgottesdienst (19 Uhr St. Nikolaus, Burgstätter Str. 13), anschl. Essen und Begegnung in EHG & KHG
3. Februar: Ökumenischer Gottesdienst zum Semesterende (19 Uhr in der Ev.-luth. Marktkirche), anschl. Essen & Begegnung im ÖHZ, Graupenstr. 1a

Inhalt

37. Jahrgang 2. Ausgabe Oktober 2014

Editorial	3
Allgemeines	6
Fachschaft – Was ist das überhaupt?	6
Die Arbeitsgruppe Datenbanken und Informationssysteme (DBIS)	10
Arbeitsgruppe Wissenschaftliches Rechnen	15
Das Metafora-Projekt – eine Lernplattform für gemeinsames Lernen & Planen	18
Eure Ansprechpartner	22
Rätsellecke	26
Feedbacks	28
Analysis II bei Dr. Mulansky	28
Angewandte Stochastische Prozesse II bei Dr. Baumann	29
Betriebssysteme und Verteile Systeme bei Prof. Siemers	30
Entwurf Digitaler Schaltungen bei Prof. Dr. Kemnitz	32
Funktionentheorie II bei Prof. Dr. Kairies	34
Informatik II bei Prof. Dr. Sven Hartmann	35
Ingenieurmathematik I	38
Ingenieurmathematik II bei Prof. Ippisch	39
Künstliche Intelligenz bei Prof. Dix	42
Mathematik für BWL und Chemie II bei Prof. Kolonko	43
Mensch-Maschine-Interaktion bei Dr. Andreas Harrer	46
Numerische Lineare Algebra bei Dr. Behnke	48
Numerik I bei Prof. Angermann	49
Programmierkurs bei Prof. Dr. Andreas Rausch	50
Serious Games bei Dr. Andreas Harrer	52
Diverse Vorlesungen	54
Buch-Rezensionen	56
Bücher kostenlos? Schreibt eine Rezension!	56
Impressum	59

Fachschaft – Was ist das überhaupt?

Marc Janßen

Fachschaft – Wer macht was?

Mitglied der Fachschaft Mathematik/Informatik sind alle Studenten der Mathematik- und Informatikstudiengänge. Dies waren im Wintersemester 2013 / 2014 393 Studenten.

Die Studenten der Fachschaft wählen jedes Wintersemester die sieben Mitglieder des Fachschaftsrates. Dieser vertritt die Studenten der Fachschaft gegenüber der Uni, den Instituten und den Professoren.

Der aktuelle Fachschaftsrat setzt sich wie folgt zusammen (Amtszeit vom 1. April 2014 bis zum 31. März 2015):

- Sprecher:
Marc Janßen
- Stellvertretender Sprecher:
Danilo Gasdzik
- Finanzwart:
Jan Schnitker
- Rezensionswart:
Stefanie Schneider
- Webadmin:
Giulio Paasche
- Sehschlangenwart:
Janna Hetzke
- Protokollant:
Danilo Gasdzik
- Protokollant (Stellvertreter):
Daniel Arnsberger

- Facebookadmin:
Daniel Arnsberger
- Schlüsselwart:
Jonathan Aigner
- Beauftragter für techn. Informatik:
Hagen Sinast

Nun wundert ihr euch bestimmt, warum ihr statt sieben Personen neun Personen in der Liste seht. Zurzeit besteht der Fachschaftsrat aus neun Personen, da sich Jan und Danilo (ohne Stimmrecht) dazu bereit erklärt haben, den Fachschaftsrat als Teil des Vorstandes zu unterstützen. Eine große Hilfe, die wir natürlich dankend angenommen haben. So ist Jan das letzte halbe Jahr als Finanzreferent und Danilo als stellvertretender Vorsitzender tätig gewesen.

Wie Ihr seht, besteht der Rat auch nicht nur aus Informatikern. Durch Janna und Jonathan sind die Mathematiker im Fachschaftsrat vertreten und mit Hagen haben wir erstmalig ein Mitglied der Technischen Informatik.

Mit neun Personen haben wir mehr Kapazität, um uns neue Projekte für die Fachschaft zu überlegen und können der Fachschaft auch das Amt des Beauftragten für Technische Informatik anzubieten. Da der Studiengang Technische Informatik im Vergleich zu unseren anderen Studiengängen etwas ab-

seits und zur Hälfte bei der Automatisierungstechnik liegt, hoffen wir das durch unseren Hagen als Beauftragten der Technischen Informatik die Mitglieder unserer Fachschaft etwas näher zusammenrücken. Hagen konzentriert sich also vollkommen darauf, die Interessen der Studenten der Technischen Informatik zu vertreten und das Zusammengehörigkeitsgefühl der Fachschaft zu stärken. Ziel ist immer noch, dass jeder Student seine knapp 400 Fachschaftskollegen beim Namen kennt ;-)

Der Fachschaftsrat bietet außerdem folgendes:

- Bereitstellung von Prüfungsprotokollen von mündlichen Prüfungen (auch Sehschlangen genannt) und Klausuren zur Vorbereitung auf Prüfungen und Klausuren
- Beratung in allen studentischen Belangen, besonders in Fragen zu Prüfungen, Vorlesungen oder euren Prüfungsordnungen

Zusätzlich organisiert er:

- die Redaktion und den Druck des „Wurzelmännchens“
- jedes Semester einen Fachschaftsstammtisch
- jedes Sommersemester ein Sommerfest

Wie und wo bekomme ich denn die Sehschlangen und Klausuren?

Die Sehschlangen könnt ihr euch im Raum der Fachschaft Mathe / Info während der Servicezeiten ausleihen (siehe jeweils unten).

Das Ausleihen funktioniert folgendermaßen:

Ihr müsst ein Pfand für die Kopiervorlage hinterlegen, am besten etwas mit eurem Namen drauf, also z. B. euren Studentenausweis. Das Pfand bekommt ihr dann zurück, wenn ihr die Kopiervorlage wieder abgibt.

Rezensionen

Werft mal einen Blick auf das schwarze Brett der Fachschaft. Es befindet sich am oberen Eingang des Instituts für Mathematik. Dort werden Einladungen, Protokolle und Informationen ausgehängt und ihr könnt dort auch sehen, welche Bücher der Fachschaft gerade kostenlos für Rezensionen (Buchbesprechungen) angeboten werden.

Falls ihr eins der Bücher rezensieren wollt, dann nehmt den dazugehörigen Zettel vom Brett ab und kommt damit während der Servicezeiten vorbei. Das Buch wird dann bestellt und es dauert ca. zwei Wochen, bis ihr das Buch abholen könnt. Ihr müsst als Gegenleistung nur eine Rezension schreiben, die im Wurzelmännchen veröffentlicht wird. Ein Exemplar des Wurzelmännchens schicken wir dann an den entsprechenden Verlag.

Kann ich mitmachen?

Der Fachschaftsrat sucht immer neue Leute, die mithelfen wollen – Arbeit gibt es immer genug. Kommt einfach mal vorbei oder quatscht einen von uns an, wir beißen im Normalfall nicht. . .

Servicezeit

Mittwoch 12:15 - 13:00 Uhr

(Änderungen werden ggf. auf der
Homepage bekannt gegeben.)**Adresse**Fachschaft Mathematik/Informatik
Silberstraße 1, 2. Obergeschoss**E-Mail-Adresse**

fs-mi@tu-clausthal.de

Homepage<http://fs-mi.tu-clausthal.de>Der Fachschaftsrat
Mathematik/Informatik


PAPIERFLIEGER
WWW.PAPIERFLIEGER-VERLAG.DE · 0 53 23-9 67 46

**DIGITALDRUCK
OFFSETDRUCK
BINDEARBEITEN
GESTALTUNG · SATZ
VERLAG**

WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN
Dissertationen · Habilitationen · Diplomarbeiten · Berichte · Tagungsbände
PRIVATE VERÖFFENTLICHUNGEN
Bücher und Broschüren in Kleinstauflage · Vereinszeitschriften · Abiturzeitungen
EINBÄNDE
vom Taschenbuch bis zur ledergebundenen Schwarte
FARBDRUCK VON PDF

CAFE-BISTRO

ANNO TOBAK

...weil es eine Kröte
ist



CLAUSTHAL-ZELLERFELD

FUSSBALL - LIVE
Wir zeigen Euch die Spiele



ANNO HOT-SPOT
gratis WLAN



ANNO COUPON
9 zahlen, 10 trinken



↑ **Montags ab 19 Uhr**
jedes

WEIZEN

→ **2,00 €**



↑ **Donnerstag ab 19 Uhr**
alle

LONGDRINKS

ausgenommen Longdrinks mit Whiskey

→ **2,00 €**

ANNO TOBAK | Osteröder Str. 4, CLZ | 05323-78107 | www.anno-tobak.de

Die Arbeitsgruppe Datenbanken und Informationssysteme (DBIS)

Prof. Dr. Sven Hartmann, Leif Körner und Dietrich Steinmetz

Seit 2008 leitet Prof. Hartmann den Lehrstuhl für Datenbanken und Informationssysteme am Institut für Informatik (IfI) der TU Clausthal. In diesem Artikel wollen wir unsere Arbeitsgruppe und unsere Aktivitäten in Forschung und Lehre kurz vorstellen.

DBIS - Wer sind wir

Zu unserer Arbeitsgruppe gehören zur Zeit drei wissenschaftliche Mitarbeiter, eine Postdoktorandin, drei interne Doktoranden und mehrere externe Doktoranden. Außerdem arbeiten in unserer Arbeitsgruppe mehrere wissenschaftliche Hilfskräfte, die uns in Forschung und Lehre unterstützen, sowie mehrere Studierende, die momentan an ihrer Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit schreiben.

DBIS - In der Lehre

In der Lehre kümmern wir uns zusammen mit der Arbeitsgruppe Software Systems Engineering um die Ausbildung der Studierenden in der Praktischen Informatik. Unsere Arbeitsgruppe ist verantwortlich für die Bachelor-Vorlesungen zu Algorithmen und Datenstrukturen (Informatik II) sowie zu Datenbanken, die sich insbesondere an Studierende der Infor-

matik, Wirtschaftsinformatik, Technischen Informatik und Wirtschafts-/Technomathematik richten. Wir betreuen auch den Themenbereich Web-Programmierung in der Vorlesung Werkzeuge der Informatik, die auch von Chemikern und Energietechnologen besucht wird.

Im Master bieten wir Vorlesungen zur Entwicklung und zum Einsatz von relationalen Datenbanksystemen, von nichtrelationalen Datenbanktechnologien (wie z.B. XML oder NoSQL), und von Web-Informationssystemen an. Diese Vorlesungen halten wir abwechselnd auf Deutsch und Englisch, so dass sie auch von den Studierenden unseres internationalen Master-Studiengangs Internet Technologies and Information Systems gehört werden können.

Außerdem bieten wir regelmäßig Seminare und Projekte für Bachelor- und Masterstudierende zu wechselnden Themen an, wie z.B. Mobile Datenbanken, Cloud-Datenbanken oder Sicherheit.

DBIS - In der Forschung

In der Forschung beschäftigen wir uns mit Methoden zur Entwicklung, Analyse und Optimierung von Datenbanken und von datenintensiven Informations-

und Softwaresystemen, in denen Datenbanktechnologien zum Einsatz kommen oder große Datenmengen erfasst und ausgewertet werden. Im Vordergrund stehen für uns die dafür benötigten Modelle, Informationsarchitekturen, Sprachen und Werkzeuge zum Beschreiben, Entwickeln und Testen solcher Systeme. Wir interessieren uns für die dabei verwendeten Konzepte, Protokolle und Algorithmen, untersuchen aber auch Fragen der Komplexität und der Qualität, also z.B. wünschenswerte Qualitätsmerkmale wie Sicherheit, Integrität, Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit, Skalierbarkeit, Erweiterbarkeit und Wiederverwendbarkeit. Unsere Forschungsergebnisse haben wir in etwa 120 referierten Artikeln in internationalen Zeitschriften und Konferenzen veröffentlicht.

In unserer Arbeitsgruppe implementieren und analysieren wir Prototypen zum Überprüfen von Hypothesen über Datenbanken und datenintensive Systeme. In Kooperation mit Industriepartnern untersuchen wir den Einsatz solcher Systeme in der Praxis. Beispielsweise erforschen wir innovative Ansätze zur Gewinnung, Analyse und Migration von Informationen und Wissen in Unternehmen, wie etwa im Maschinen- und Fahrzeugbau oder der Energiewirtschaft. Dazu gehört zum Beispiel der effiziente Einsatz von NoSQL-Datenbanken bei der Erfassung und Analyse von Sensordaten aus Smart Metern, die Entwicklung von XML-Datenbanken zur Steuerung von Simulationen für Stahlwerkshoch-

ofenprozesse oder die Sicherheitsanalyse von web-basierten Datenbanken.

DBIS - Aktuelle Projekte

In einem von der Krupp-Stiftung geförderten Projekt beschäftigen wir uns mit der interaktiven Akquise von Integritätsbedingungen während der Entwicklung neuer Datenbanken oder der Überarbeitung vorhandener Datenbanken. Dabei geht es um Methoden zur interaktiven Erfassung, Integration, Verifikation, Validierung, Verfeinerung und Korrektur von Anforderungen an die Daten, die in der Datenbank verarbeitet und gespeichert werden sollen. Entwickler, Domainexperten und Nutzer sollen möglichst vor Ort und in Echtzeit Entscheidungen zum Datenbankentwurf herbeiführen und bewerten können. Dafür verbinden wir nutzerorientierte Ansätze (auch bekannt als Design-by-Example) mit Methoden der künstlichen Intelligenz und der agilen Softwareentwicklung.

In einem vom Marsden-Fund geförderten Projekt beschäftigen wir uns mit wünschenswerten Eigenschaften von XML-Datenbanken. XML ist heute der führende Industriestandard zur Verarbeitung und Speicherung heterogener Daten aus vielfältigen Anwendungen. Besonders beim Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen oder Unternehmen ist XML das optimale Datenformat. Deshalb hat XML in den letzten 10 Jahren in allen führenden Datenbankmanagementsystemen Einzug gehalten. Wir untersuchen unter

anderem effiziente und parallele Algorithmen für wichtige Aufgaben von Datenbank-Administratoren, wie z.B. Integritätstests, die Anfrageoptimierung, die Redundanzkontrolle oder das Aufspüren von versteckten Datenabhängigkeiten.

Ein weiteres Beispiel neuer Datenbanktechnologien sind Graph-Datenbanken. In der realen Welt sind Informationen, Objekte, Personen, Ereignisse oder Orte untereinander oft eng verknüpft. Solche Strukturen können gut als Graphen dargestellt werden. Diese Idee geht auf Leonhard Euler zurück. Sein berühmtes Königsberger Brückenproblem stellt die Frage, ob ein Rundgang durch die damalige Stadt Königsberg (heute Kaliningrad) möglich ist, bei dem jede der sieben Brücken genau einmal überquert wird. Dieses Problem lässt sich gut mit Hilfe von Graphen illustrieren. Seitdem werden Graphen in der Mathematik und Informatik systematisch untersucht. Viele Anwendungen lassen sich mit Graphen modellieren und mit geeigneten Graph-Algorithmen lösen, wie z.B. den Algorithmen von Prim, Dijkstra, Kruskal oder Bellman und Ford. Im Studium beschäftigen sich ja viele von euch auch mit der Speicherung von Graphen und mit Graph-Algorithmen (z.B. in den Vorlesungen Informatik II und Kombinatorische Optimierung).

Graph-Datenbanken erfreuen sich in den letzten fünf Jahren zunehmender Popularität in der Wirtschaft. Die Speicherung und Verarbeitung von stark vernetzten Datenmengen gehören zu den Stärken von Graph-

Datenbanken. Wir erforschen Algorithmen zur Informationsgewinnung aus Graph-Datenbanken und zur Klassifizierung von Datenobjekten in Graph-Datenbanken. Diese beiden Aufgaben nennt man auch Graph Mining bzw. Graph Clustering. Damit lassen sich zum Beispiel Gruppen in sozialen Netzwerken, Abhängigkeiten in Softwaresystemen, Engpässe in Verkehrsnetzwerken oder Wechselwirkungen zwischen Proteinen analysieren.

Ein Problem, das sich in vielen Informationssystemen stellt (und zwar unabhängig vom eingesetzten Datenmodell), ist der Schutz vertraulicher Daten. Das betrifft sowohl personenbezogene Daten als auch Geschäftsdaten von Unternehmen. Man kann heute schon relativ gut direkte Angriffe auf zu schützende Daten unterbinden. Komplizierter wird es bei indirekten Angriffen, die aus mehreren harmlos aussehenden Anfragen bestehen und zusammen Rückschlüsse auf die zu schützenden Daten zulassen. Hier lässt es sich viel schwerer entscheiden, wann Anfragen gefährlich sind und deshalb nicht beantwortet werden dürfen bzw. beim Antworten gelogen werden sollte. Diese Lügen sollen dann auch noch möglichst konsistent sein, damit der Angreifer davon nichts merkt. Deshalb haben Lügen entweder kurze Beine oder aber einen großen Speicher. Unser Forschungsschwerpunkt liegt auf der Optimierung und Weiterentwicklung der Methoden für probabilistische Datenbanken.

DBIS - Studenten gesucht

Wir suchen motivierte Studierende, die Spaß am Lösen von Problemen in der praktischen Informatik und am Umsetzen von Problemlösungen haben. Wenn ihr ein Thema für ein Seminar, ein Projekt oder eu-

re Bachelor- bzw. Masterarbeit sucht, dann sprecht uns bitte an. Wir suchen auch wissenschaftliche Hilfskräfte zur Mitarbeit in unseren Übungen oder Projekten. Mehr Informationen findet ihr auf unserer Webseite <http://dbis.in.tu-clausthal.de>



*Fleischerei
Party-Service
Siemann*

Sie wollen feiern mit Freunden und Bekannten ?
Und wollen nicht selber kochen ? Fragen Sie uns !
Sie feiern / wir liefern !

Kalte Buffets, gegrillte Braten mit feinen Saucen,
Harzer Wurstspezialitäten, Salate aus eigener Herstellung,
Desserts

www.Siemanns-partyservice.de

Schulstr. 21 38678 Clausthal-Zellerfeld Tel.: 05323/1651 Fax: 05323/922668

Lindehorst
Clausthal-Zellerfeld

150%

**Rabatt bei Vorlage des
Studentenausweises auf
einen Einkauf Ihrer Wahl!***

*Nicht gültig mit anderen Rabattaktionen.

w w w . l i n k h o r s t - c l a u s t h a l . d e
Baufachmarkt | Andreasberger Str. 21 | Tel.: 05323-3484

Arbeitsgruppe Wissenschaftliches Rechnen

Prof. Dr. Olaf Ippisch

Seit April 2014 gibt es am Institut für Mathematik der TU Clausthal eine neugeschaffene Professur für *Wissenschaftliches Rechnen*. Die Arbeitsgruppe befindet sich noch im Aufbau und ist im Moment noch eine One-Man-Show, was sich aber hoffentlich bald ändern wird.

Wissenschaftliches Rechnen

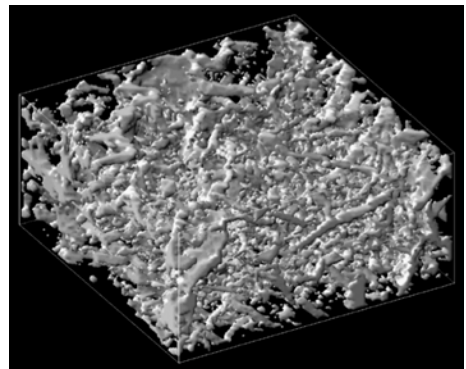
Ganz allgemein gefasst kann man unter „Wissenschaftlichem Rechnen“ die Lösung von Problemen unter intensivem Einsatz von Computern verstehen. Das reicht von der automatisierten Bildanalyse über die Simulation von mehr oder weniger komplexen Systemen (z. B. numerischer Windkanal, Crashtests, chemische Reaktionen, Wetter- und Klimaprognose) bis zur Optimierung von Prozessen (z. B. bei der Steuerung von chemischen Anlagen). Es handelt sich also um ein weites Feld, bei dem es darauf ankommt Systeme zu verstehen, mit mathematischen Gleichungen zu beschreiben, diese mit Hilfe numerischer Methoden zu lösen und das ganze in effiziente Computerprogramme umzusetzen. Schließlich ist es auch noch notwendig, die Ergebnisse in irgendeiner Form zu visualisieren und zu analysieren. Um Erfolg zu haben sind sowohl Kenntnisse über das Anwendungsproblem, als auch der (numerischen) Ma-

thematik und der Informatik notwendig.

Meine Forschungsschwerpunkte sind dabei die Simulation von Transportprozessen in porösen Medien, die numerische Lösung partieller Differentialgleichungen und die Verwendung von (parallelen) Höchstleistungsrechnern.

Poröse Medien

Poröse Medien tauchen in vielfältigen Formen und Anwendungen auf, z. B. Ackerböden in der Landwirtschaft, poröse Gesteine bei der Erdölförderung und Geothermie, Aquifere in der Wasserwirtschaft, verschmutzte Böden bei der Sanierung ehemaliger Tankstellen oder Reinigungen, aber auch Katalysatoren und Brennstoffzellen. Sogar menschliche (Gehirn-)Zellen lassen sich als poröse Medien betrachten.



Bei porösen Medien handelt es sich fast immer um Systeme mit mehrskaligen Heterogenitäten, also mit Strukturen auf verschiedenen Skalen, z.B. verschiedene große Poren auf der kleinsten Skala und verschiedene Materialien wie Sand oder Ton auf einer größeren Skala. Das erfordert die Lösung von sogenannten Mehrskalproblemen, die mathematisch immer noch eine große Herausforderung darstellen und deren Lösung in der Regel mit hohem Rechenaufwand verbunden ist. Außerdem sind Transportprozesse in porösen Medien auch deshalb interessant, weil bei Ihrer Lösung fast alle Typen von partiellen Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung auftauchen.

Paralleles Rechnen

Früher wurden Computerprozessoren ständig schneller. Das hat aus Gründen der Wärmeentwicklung Grenzen erreicht und seit einigen Jahren verdoppelt sich zwar die Anzahl der Schaltkreiskomponenten in Prozessoren immer noch alle 18 Monate (Moore'sches Gesetz), allerdings wird das inzwischen nur noch dazu genutzt immer mehr Prozessorkerne auf einem Chip unterzubringen. Selbst moderne Handys haben heute bis zu acht Kerne. Supercomputer wie Deutschlands schnellster Rechner JUQUEEN am Forschungszentrum Jülich können Millionen Prozesse gleichzeitig ausführen.

Um diese Rechner effizient nutzen zu können, sind deshalb Kenntnisse der parallelen Programmierung notwendig.

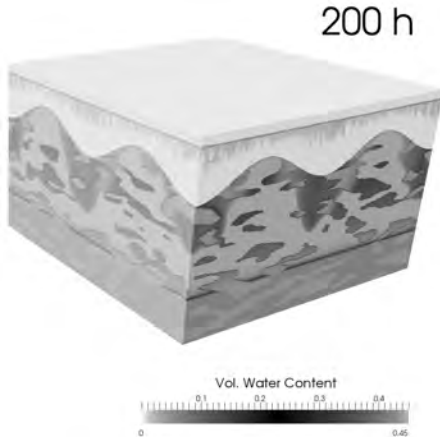
Das ist gar nicht so einfach. Das grundlegende Problem ist aus dem realen Leben sicher bekannt: Wenn man eine Arbeit auf mehrere Leute verteilen möchte, die sie gemeinsam gleichzeitig erledigen sollen, dann ist schnell der Punkt erreicht, an dem der Koordinationsaufwand so groß wird, dass man sie schneller alleine erledigt hätte. So ähnlich ist das bei Computerprogrammen auch. Es ist sowohl die Auswahl geeigneter Algorithmen nötig, als auch Kenntnisse der Eigenschaften der verwendeten Rechner und gute Programmierfähigkeiten.



Forschung

Forschungsprojekte im Wissenschaftlichen Rechnen haben meistens sowohl einen Anwendungsaspekt als auch eine besondere mathematische oder informatische Herausforderung. Themen von mir betreuter Projekte waren z. B. die Simulation des Mikroorganismenwachstums im Kapillarsaum, der CO₂-Sequestrierung, von Georadar und von porenskaligem Mehrphasentransport in komplexen Geometrien, so

wie die Schätzung räumlich verteilter hydraulischer Leitfähigkeiten in Grundwasserleitern. Außerdem habe ich Programme zur Simulation von Wasser- und Stofftransport entwickelt, die effizient parallel auf hunderttausenden von Prozessorkernen laufen.



Lehre

Meine Lehrtätigkeit hat drei Schwerpunkte. Sie umfasst die Vorlesungen Ingenieurmathematik I-IV, Vorlesungen über numerische Mathematik, die sich vor allem an Mathematiker und Informatiker richten, sowie Vorlesungen über paralleles Rechnen, die parallele Lösung linearer Gleichungssysteme, die numerische Simulation von Transportprozessen in porösen Medien und zum objektorientierten Programmieren im Wissenschaftlichen Rechnen. Seit mehreren Jahren veranstalte ich mit Kollegen aus Heidelberg und Halle eine internationale “Summerschool on Flow and Transport in Terrestrial Systems” für fortgeschrittene Studenten und Doktoranden, die dieses Jahr erstmals in Clausthal stattgefunden hat.

Sollten Sie Interesse an einer Bachelor- oder Masterarbeit haben, dann sind gute Kenntnisse der Programmierung (möglichst in C++) und der numerischen Mathematik Voraussetzung.



Tanu's Snack Point

Adolph-Roemer-Straße 18
Tel.: 983919



Kulinarisches von Indonesien bis Peru
Wir verzichten fast gänzlich auf Zusatzstoffe

- internationale und deutsche Küche •
- wechselnde Tagesgerichte • Partyservice •
- Gebratene Nudeln • Burritos • Sushi •

Gutschein
für ein Freigetränk
beim Kauf eines Tagesgerichtes

Öffnungszeiten:
Mo bis Fr 11-19 Uhr
Sa 11-14 Uhr

Das Metafora-Projekt – eine Lernplattform für gemeinsames Lernen & Planen

Andreas Harrer

Das Metafora-Projekt wurde von 2010 bis 2013 als europäisches Verbundprojekt mit 7 Partnern aus 5 Ländern von der Europäischen Union gefördert.¹ Die entwickelten Werkzeuge und Lernszenarien sind nun freigegeben und sollen weiterhin im praktischen Schul- und Universitätseinsatz genutzt werden. Die Software ist quelloffen verfügbar und steht lauffähig zur akademischen Nutzung auf dem virtuellen Server metafora-project.de bereit.

Metafora ist ein Projekt, das verschiedenen Lernansätze miteinander kombiniert, nämlich Konstruktivismus mit kollaborativem Lernen, resultierend in einem Ansatz, den wir „Lernen, gemeinsam zu lernen“ (engl. *learning to learn together*, kurz L2L2)² nennen. Konstruktivismus³ basiert auf einer aktiven Rolle des Lerners, der sich selbst Wissen (re-)konstruiert statt es vom Lehrer übermitteln zu bekommen. Dies wird normalerweise dadurch erreicht,

dass Artefakte direkt konstruiert, Modelle erstellt und Programme geschrieben werden. Beispielsweise stehen die Programmiersprache Logo und die damit verbundene Turtle-Graphik in dieser didaktischen Tradition, ebenso wie virtuelle Labore oder interaktive Simulationen, mit denen wissenschaftliche Experimente ausgeführt werden können.

Gruppenlernen unterstützt durch Computersysteme (engl. Computer-supported Collaborative Learning CSCL⁴) ist eine weitere Gestaltungsmöglichkeit, um Lerner in eine aktivere Rolle während des Lernens zu bringen, indem Argumentation, Verhandlungen, Planung und diverse strategische Fertigkeiten zum Management oder zur Problemlösung stimuliert werden. Metafora bringt innerhalb dieser pädagogischen Ansätze eine Anzahl von Lernumgebungen für naturwissenschaftliche und mathematische Inhalte

¹ Das Projekt Metafora wurde durch die Europäische Union finanziert im Rahmen des Themas Information and Communication Technologies (ICT) im siebten Rahmenprogramm für Forschung und Entwicklung (FP7), Vertragsnummer 257872, <http://www.metafora-project.org/>

² siehe *Metafora: A Web-based Platform for Learning to Learn Together in Science and Mathematics* von Toby Dragon, Manlosi Mavrikis, Bruce M. McLaren, Andreas Harrer, Chronis Kynigos, Rupert Wegerif und Yang Yang

³ siehe *Constructionism* von Idit Harel und Seymour Papert

⁴ URL zur etablierten Konferenz dieses Themas: <http://www.isls.org/cscl.html>

in einem Rahmensystem für kollaboratives und selbstreguliertes Lernen zusammen. Zu diesen Lernwerkzeugen gehören sogenannte Mikrowelten für Physik und Mathematik, Lernspiele im Bereich der Nachhaltigkeit und Ballistik, sowie Editoren für die Konstruktion mathematischer Muster und algebraischer Gleichungen. Diese werden kombiniert eingesetzt mit den allgemeineren Funktionalitäten des Metafora-Systems zur Planung von Lernaktivitäten, einem Gruppenchat und der LASAD-Diskussionsumgebung^{5,6} wie in Abbildung 1 illustriert.

Der pädagogische Ansatz von Metafora wird in längeren Lernsequenzen

mit komplexen Fragestellungen (als sog. *challenges* bezeichnet) getestet. Diese Unterrichtssequenzen werden in verschiedenen Varianten von curricularen und extrakurrikularen Aktivitäten im Umfang von ca. 20 Unterrichtsstunden in Kleingruppen von 3-6 Schülern durchgeführt. Die Unterrichtsversuche wurden in Griechenland, Israel, England, Katalonien und China mit Schülern im Alter zwischen 12 und 16 unternommen.

Metaforas Lernwerkzeuge

Metafora ist als Rahmensystem konzipiert, das es erlaubt, vielfältige ver-

⁵ <http://cswlab.in.tu-clausthal.de/lasad>

⁶ siehe *Domain-Independent Support for Computer-based Education of Argumentation Skills* von Frank Loll

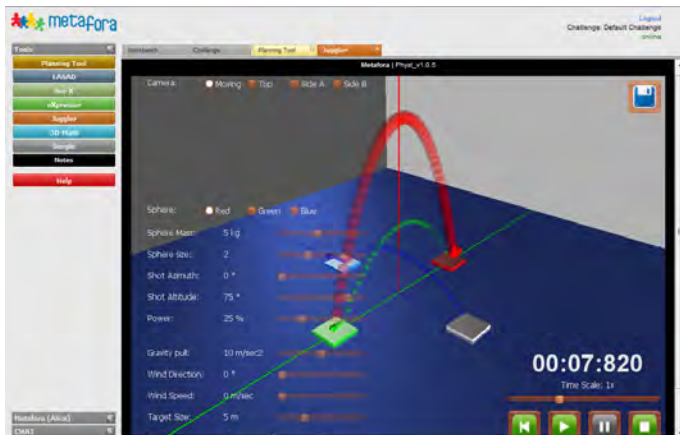


Abbildung 1: Das Metafora-System mit seiner Grundfunktionalität (Login, Gruppenverwaltung und Lernwerkzeuge) auf der linken Seite und der Physik-Mikrowelt 3DJuggler rechts

schiedene web-basierte Lernwerkzeuge in die angebotenen Lernszenarien zu integrieren. Eine besonders tiefgehende Integration bietet das System für ausgewählte Werkzeuge unserer Projektpartner: für diese besteht die Möglichkeit des nahtlosen Übergangs vom Plan in die Werkzeuge. Außerdem ist die Diskussion und das Veröffentlichen von Objekten der Werkzeuge in der Diskussionsumgebung LASAD und von Analyseergebnissen zur Unterstützung der Lerner möglich. Wir stellen im Folgenden einige der wesentlichen Metafora-Werkzeuge vor, die besonders für mathematisch orientierte Lernszenarien verwendbar sind.

Das Planungs-Werkzeug

Das Planungs-Werkzeug (engl. *planning tool*) stellt das Kernstück der selbstorganisierten Lernprozesse dar,

da die Schüler mit ihm das eigene Vorgehen, Aufgabenteilungen, verwendete Ressourcen usw. organisieren sollen. Dies geschieht mit Hilfe einer sogenannten visuellen Sprache, in der Elemente des Plans als sog. Karten repräsentiert werden, die dann mit Pfeilen in ihrer Reihenfolge und Abhängigkeiten verbunden werden. Abbildung 2 zeigt einen Beispielplan, in dem ein mathematisches Modell gebaut wird, das Modell diskutiert und schließlich präsentiert wird. Die oben angedeutete tiefgehende Integration der Metafora-Werkzeuge zeigt sich darin, dass beim Öffnen der Karte *discuss findings* direkt das Diskussionswerkzeug LASAD betreten wird. Ebenso kann über das *colour model* direkt in die Mathematikumgebung eXpresser gewechselt werden.

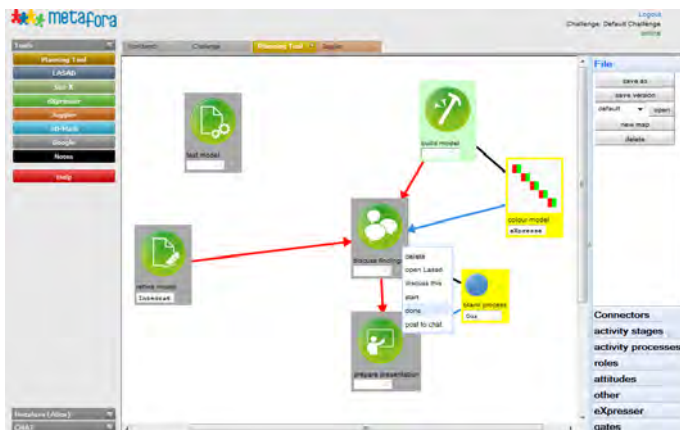


Abbildung 2: Planungswerkzeug mit einem durch Lerner modellierten Lernprozess

Der Arbeitsfortschritt im Lernprozess kann von den Schülern selbst bewertet werden, indem angefangene Aktivitäten gelb gefärbt werden und abgeschlossene grün. Dies ermöglicht allen Gruppenmitgliedern einen Überblick über das bisher Erreichte.

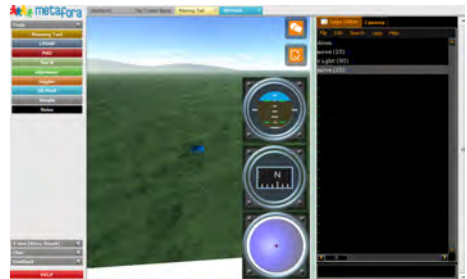
eXpresser

eXpresser ist eine Mathematik-Lernumgebung, die ursprünglich am London Knowledge Lab⁷ im Rahmen des MiGen-Projektes⁸ entwickelt wurde. Im Verlauf des Metafora-Projektes wurde eine Portierung in ein webbasiertes Werkzeug vorgenommen. eXpresser ermöglicht die Erstellung von graphischen Bausteinen, die durch geeignete Wiederholung und Anordnung zu größeren bildlichen Mustern zusammengesetzt werden. Bei der Analyse der Bausteine und der Wiederholungen sollen algebraische Formeln über die Anzahl der Einzelteile aufgestellt werden.

3D Math

3D Math ist eine Lernumgebung, entwickelt vom Educational Technology Lab der NKUA Universität Athen,⁹ die die Programmierung in Logo mit einer dreidimensionalen Visualisierung von Logo-Turtlegraphik verknüpft. Die

nachfolgende Abbildung zeigt auf der rechten Seite den Logo-Editor, in dem ein Turtle-Programm definiert werden kann, und in der Mitte die Visualisierung des Turtle-Zeichenroboters.



Kontakt

Im Kontext der kollaborativen Lernplattform Metafora werden aktuelle Entwicklungs- und Forschungsarbeiten durchgeführt. Dazu gehören auch studentische Arbeiten sowohl auf Bachelor- als auch auf Master-Ebene. Bei Interesse an Themen im Kontext des internationalen Projektes wenden Sie sich bitte an:

Andreas Harrer

Professur für Human Centered Information Systems

Institut für Informatik

Julius-Albert-Str. 4

Raum 205

andreas.harrer@tu-clausthal.de

⁷ URL zur Forschungsgruppe: <http://www.lkl.ac.uk/>

⁸ siehe *Layered Development and Evaluation for Intelligent Support in Exploratory Environments: The Case of Microworlds* von Sergio Gutiérrez Santos, Manolis Mavrikis und George D. Magoulas

⁹ URL zur Forschungsgruppe: <http://etl.ppp.uoa.gr/>

Eure Ansprechpartner

Danilo Gasdzik

Hier möchten wir dir eine kleine Übersicht über die wichtigsten Ansprechpartner in deinem Studium und die jeweiligen Kontaktdaten geben.

Studienfachberatung

Bei Fragen rund um dein Studienfach steht dir für deine Fachrichtung ein Professor als Ansprechpartner zur Verfügung. Dieser kann dir dann Fragen zu den angebotenen Vorlesungen und deinem Modellstudienplan beantworten. Falls du also Fragen hast wie: *In welchem Semester wird Vorlesung X angeboten?*, *Welcher Dozent liest demnächst diese Vorlesung?*, *Ist es sinnvoll die Vorlesung X vorzuziehen?*, *Warum überschneiden sich Vorlesung X und Y*

zeitlich und lässt sich das ändern? oder *Welche Vorlesungen kann ich alternativ zu Vorlesung X hören?*, schau einfach bei deinem Studienfachberater vorbei. Natürlich hilft dir dein Studienfachberater auch bei Problemen in deinem Studium weiter, wie etwa mit anderen Professoren, mit einzureichenden Dokumenten oder bei der Prüfungsanmeldung.

Studienfachberatung Mathematik

Für die Studienfachberatung der Mathematiker sind Prof. Angermann (Angewandte Mathematik und Technomathematik) und Prof. Kolonko (Operations Research und Wirtschaftsmathematik) zuständig.

Prof. Dr. Lutz Angermann

Studiengänge: Angewandte Mathematik, Technomathematik
 E-Mail: lutz.angermann@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 205, Gebäude B7
 Institut für Mathematik
 Erzstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Prof. Dr. Michael Kolonko

Studiengänge: Operations Research, Wirtschaftsmathematik
 E-Mail: michael.kolonko@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 114, Gebäude B7
 Institut f. Angewandte Stochastik & Operations Research
 Erzstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Studienfachberatung Informatik

Die Studienfachberatung der Informatiker liegt bei Prof. Hartmann, die Wirtschaftsinformatiker betreut Prof. Müller.

Studienfachberatung Technische Informatik

Bei Fragen in der Studienrichtung Technische Informatik kannst du dich bei Prof. Siemers melden.

Verwaltung

Für alle allgemeinen Fragen in deinem Studium stehen dir verschiedene Anlaufstellen bei der Verwaltung zur Ver-

fügung. Die wichtigsten sind im Anschluss aufgelistet.

Prüfungsamt

Du möchtest eine Prüfung an- oder abmelden? Die Anmeldung ist online nicht möglich, da die Vorlesung nicht gelistet ist oder die Vorleistung noch nicht online steht? Dann schreibe doch dem Prüfungsamt eine kurze Mail oder schau dort zu den Öffnungszeiten vorbei. Dort kannst du auch deine Abschlussarbeiten anmelden, Atteste bei Erkrankung an einem Klausurtermin einreichen oder die Anerkennung anderer Prüfungen klären.

Prof. Dr. Sven Hartmann

Studiengänge: Informatik, Internet Technologies & Information Systems
 E-Mail: sven.hartmann@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 210, Gebäude D3
 Institut für Informatik
 Julius-Albert-Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Prof. Dr. Jörg Müller

Studiengang: Wirtschaftsinformatik
 E-Mail: joerg.mueller@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 201, Gebäude D3
 Institut für Informatik
 Julius-Albert-Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Prof. Dr. Siemers

Studiengang: Technische Informatik
 E-Mail: siemers@ipp.tu-clausthal.de
 Büro: Raum 317, Gebäude C10
 Institut für Prozess- und Produktionsleittechnik
 Arnold-Sommerfeld-Straße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Studentensekretariat

Beim Studentensekretariat kannst du dich melden, wenn du Fragen zu deiner Einschreibung hast. Etwa ob deine Semestergebühr bei der Universität schon angekommen ist oder wie du bei Verlust deines Studentenausweises einen neuen erhältst.

BAföG-Amt

Wenn du BAföG beantragen möchtest, dann kannst du dies beim Service Center in der Leibnizstraße tun. In dem kleinen Gebäude findest du die entsprechenden Anträge und Ansprechpartner.

Aber auch falls du kein BAföG erhältst, kannst du dich dort melden und z. B. einen Studienkredit beantragen.

Weitere Hilfe

Natürlich stehen dir in deinem Studium noch viele andere Institutionen beratend zur Seite. Im Anschluss findest du also nur eine kleine Auswahl.

Fachschaftsrat

Wie schon auf Seite 6 ausführlich vorgestellt, hilft dir dein Fachschaftsrat bei Fragen zu Prüfungen, Prüfungsordnung und Vorlesungen. Zu den Service-

Prüfungsamt

Öffnungszeiten: Mo/Mi/Do 10:30 - 13:00 Uhr
 Webseite: www.studienzentrum.tu-clausthal.de/das-studienzentrum
 E-Mail: studienzentrum@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 106a, Gebäude A1
 Hauptgebäude
 Adolph-Roemer-Straße 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Studentensekretariat

Öffnungszeiten: Mo/Mi/Do 10:30 - 13:00 Uhr
 Webseite: www.studienzentrum.tu-clausthal.de/das-studienzentrum
 E-Mail: studienzentrum@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 103a/b, Gebäude A1
 Hauptgebäude
 Adolph-Roemer-Straße 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld

BAföG-Amt

Öffnungszeiten: Mo 9:30 - 12:00, Do 14:00 - 16:00 Uhr
 Webseite: www.stw-on.de/clausthal/finanzen
 Büro: Service Center
 Leibnizstraße 12, 38678 Clausthal-Zellerfeld

zeiten erhältst du außerdem Zugang zu Sechschlangen und alten Klausuren aus unserem Bestand. Natürlich helfen wir dir auch bei Problemen mit Professoren, Terminüberschneidungen bei Vorlesungen oder geben dir unter anderem in der Vollversammlung Informationen zu wichtigen Änderungen an deinem Studiengang.

Psychosoziale Beratung

Die Psychosoziale Beratung (PSB) unterstützt dich bei der Lösung von sozialen, psychischen und wirtschaftlichen Problemen. Falls du also mal nicht weiter weißt und der Druck zu groß wird

oder du dich schwach und hilflos fühlst, dann hilft dir die Beratungsstelle auf unkomplizierte Weise in einem klärenden Gespräch weiter.

Internationales Zentrum Clausthal

Das Internationale Zentrum Clausthal (IZC) ist die zentrale Anlaufstelle für alle internationalen Angelegenheiten und Sprachkompetenz. Wenn du nach einem Sprachtandem-Partner suchst, deine Fremdsprachenkenntnisse in einem Sprachkurs erweitern möchtest oder ein Auslandssemester planst, dann solltest du dir auf jeden Fall das Angebot des IZC anschauen.

Fachschaftratsrat

Öffnungszeiten: Mi 12:15 - 13:00 Uhr
Webseite: <http://fs-mi.tu-clausthal.de>
E-Mail: fs-mi@tu-clausthal.de
Büro: 2. Etage, Gebäude A4
Studentenzentrum
Silberstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Psychosoziale Beratung

Öffnungszeiten: Mo - Do 9:00 - 12:00 Uhr
Webseite: www.stw-on.de/clausthal/beratung
E-Mail: h.hohmann@stw-on.de
Büro: 1. Etage, Gebäude A4
Studentenzentrum
Silberstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Internationales Zentrum Clausthal

E-Mail: international@tu-clausthal.de
Webseite: www.izc.tu-clausthal.de
Büro: Gebäude A2
Internationales Zentrum Clausthal
Graupenstraße 11, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Rätselecke

Danilo Gasdzik und Yuda Wardhana

Wer ist der Mörder?

Dieses Rätsel basiert auf einem Spiel von Sherlock Holmes. Ziel ist es, den Mörder zu finden.

Eines Tages übernachtet Detektiv Pajunk in Alex Hotel. Nach kurzer Zeit schreit der Hotelmanager, daß eine Leiche gefunden wurde. Da das Hotel ziemlich leer ist, hat der Hotelmanager auf einer Liste nur folgende Hotelgäste notiert:

Jan 304
Christian 310
Richard 300

Der Tote hat kurz vor seinem Tod eine Zeichnung hinterlassen. Er hat auf den Boden Dreieck, Kreis und Rechteck gemalt. Darunter hat er diese Zahlen geschrieben:

2587
74269
7415963

Als der Detektiv sein Handy benutzen will hat er sofort den Verdächtigen gefunden. Beantworten Sie: Wie ist Detektiv Pajunk auf den Verdacht gekommen? Welche Zimmernummer hat der Verdächtige?

TRIVIA: IT'S POSSIBLE TO CREATE EVENTS WHICH WIKIPEDIA CANNOT COVER NEUTRALLY



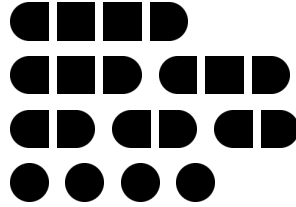
xkcd.com

Bimaru

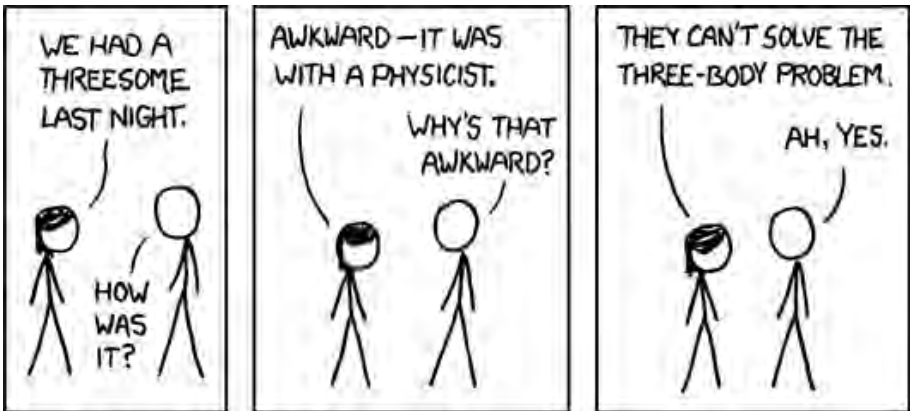
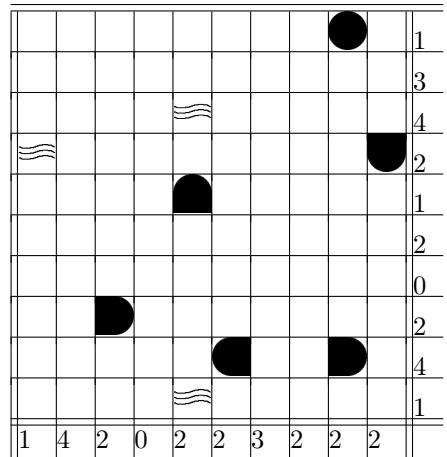
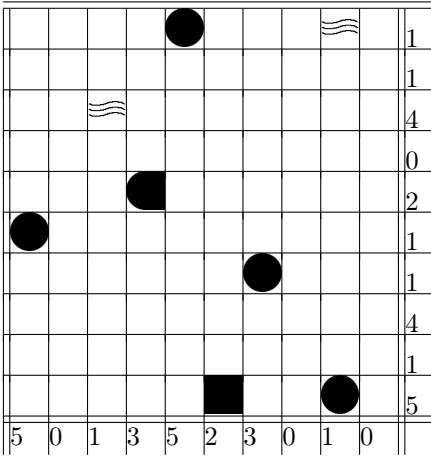
Die Regeln:

- o Die Nummer am Ende jeder Zeile oder Spalte zeigt an, wie viele Felder durch Schiffe besetzt sind.
- o Schiffe dürfen sich weder horizontal / vertikal noch diagonal berühren.

Einzufügen sind jeweils die folgende Schiffe:



Das Zeichen ≡≡≡ steht für Wasser.



xkcd.com

Analysis II bei Dr. Mulansky

Daniel Arnsberger

Allgemeines

Die Vorlesung wurde von Studenten der Informatik und Wirtschaftsinformatik aus dem Bachelor gehört. Zu Beginn wurde sie von etwa 20 Leuten besucht. Diese Zahl reduzierte sich mit der Zeit auf weniger als zehn. Diese haben die Veranstaltung jedoch erfreulicherweise sehr regelmäßig besucht.

Vorlesung

Die Vorlesung wurde von den meisten Studenten als sehr anspruchsvoll und teilweise als zu umfangreich empfunden. Ansonsten teilen sich die Meinungen hier. Einige Studenten waren mit der Erklärung des Stoffes und den Anregungen zum Mitdenken sehr zufrieden, während andere hier mehr Schwierigkeiten hatten, der Vorlesung zu folgen.

Dozent

Herr Mulansky wurde mit überwiegend guten Noten bewertet. Die Vorlesung war sehr gut vorbereitet und er war sehr motiviert. Manche Studenten fanden die Vortragsweise jedoch etwas ermüdend.

Material

Die Vorlesung wurde an der Tafel gehalten, womit die meisten Studenten auch zufrieden waren. Die Struktur war gut und klar erkennbar. Es gab jedoch die Meinung, die Vorlesung habe nicht immer gut auf die Hausaufgaben vorbereitet.

Hausaufgaben und Übungen

Die Abgabe der Hausaufgaben in der Vorlesung Analysis II war Pflicht. Sie wurden als recht anspruchsvoll angesehen. Vorgerechnet wurden sie in der großen Übung. Der Dozent der großen Übung hat hier durchgängig gute bis sehr gute Noten erhalten und die Veranstaltung wurde als sehr hilfreich erachtet.

Tutorien

Zusätzlich zur Vorlesung gab es Tutorien. Hier unterscheiden sich die Meinungen wieder. Manche Studenten fanden diese Veranstaltung sehr gut durchgeführt und sehr hilfreich. Andere fanden sie nicht sehr hilfreich und ermüdend.

Angewandte Stochastische Prozesse II bei Dr. Baumann

Giulio Paasche

Allgemeines

Die Vorlesung Angewandte Stochastische Prozesse II wurde von vier bis sechs Master-Studenten der Angewandten Mathematik gehört (die Feedbacker waren sich wie oft über die Zahl der Hörer uneins).

Vorlesung

Die Vorlesung bot eine angemessene Menge an Stoff, wobei der Schwierigkeitsgrad angemessen bis anspruchsvoll ausfällt. Außerdem war die Organisation sehr gut, alles andere hat eine zu hohe Varianz für eine Bewertung.

Dozent

Die Bewertung des Dozenten fiel durchweg positiv aus, die Vortragsweise war in Ordnung und die Vorbereitung und Motivation waren gut bis sehr gut, es wurde gut auf Fragen der Studenten eingegangen.

Materialien

Das Tafelbild war gut strukturiert und lesbar, außerdem wurde die Schreibgeschwindigkeit als genau richtig befunden. Parallel zur Veranstaltung entstand ein Skript, welches jedoch als nicht ausreichend bewertet wurde. Es

gab zusätzlich Übungen im Skript, die man abgeben konnte, wenn man wollte.

Gesamteindruck und Kommentare

- „Toll. Schöne Kombination mit Blockveranstaltung zur praktischen Anwendung.“
- „Recht gute Veranstaltung, leider fehlten viele Beweise die für das Verständnis des Stoffes wichtig gewesen wären.“
- „angenehme Atmosphäre“

Dozentenkommentar

Auch aus meiner Sicht als Dozent war die Atmosphäre sehr angenehm, insbesondere hatte ich den Eindruck, mit interessierten und mitdenkenden Studierenden zu arbeiten, dafür mein Dank an Euch! Natürlich gibt es noch Verbesserungspotential; insbesondere gegen Ende der Veranstaltung blieben ein paar Details auf der Strecke, geschuldet meinem Wunsch, zu einem „runden Ende“ zu gelangen. Sollte ich diese Veranstaltung noch einmal halten, wird diese Erfahrung sicher in meine Vorbereitung einfließen. Ein besonderer Dank gilt Horst Zisgen, der die Veranstaltung durch ein Blockseminar zur praktischen Anwendung des Vorlesungsstoffes aufgewertet hat.

Betriebssysteme und Verteile Systeme bei Prof. Siemers

Stefanie Schneider

Allgemeines

Die Vorlesung Betriebssysteme und Verteile Systeme wurde anfangs von etwa 20 Studenten gehört, am Ende reduzierte sich die Teilnehmeranzahl auf etwa fünf bis sieben Studenten. Leider haben nur drei der Teilnehmer einen Feedbackbogen abgegeben. Die Vorlesung wurde von Studenten der Wirtschaftsinformatik und Informatik besucht, bei denen diese Vorlesung ein Pflichtfach ist. Die Studenten, die einen Feedbackbogen abgegeben haben, waren fast immer anwesend.

Vorlesung

Die Vorlesung wurde als gut organisiert und strukturiert empfunden. Den Schwierigkeitsgrad der Vorlesung empfanden die Studenten als sehr hoch. Hingegen war die Menge des Stoffes genau passend. Der Dozent bracht die Studenten häufig zum Nachdenken und seine Erklärungen waren hervorragend.

Dozent

Zu Prof. Siemers gibt es nur Gutes zu berichten. Er wurde mehrheitlich als sehr guter Dozent bewertet. Er fiel durch seine Motivation und seine Einstellung gegenüber den Studenten auf. Seine Vorbereitung auf die Vorlesung war tadellos und er konnte seinen Stu-

denten die Inhalte mit sehr guten Erklärungen näher bringen. Darüber hinaus hat es den Studenten gefallen, dass Prof. Siemers auch um 17 Uhr noch mit fabelhafter Laune eine interessante und anregende Vorlesung halten konnte.

Materialien

In der Vorlesung wurden sowohl die Tafel als auch Folien verwendet. Die Studenten hatten an dieser Kombination nichts auszusetzen und empfanden die Materialien als gut strukturiert und gut lesbar. Zudem wurde die Schreibgeschwindigkeit als genau richtig bewertet. Das Skript zu dieser Vorlesung erhält von den abgegebenen Studenten das Prädikat „hervorragend“.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben waren für die Studierenden Pflicht und Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. Die Aufgaben wurden als sehr anspruchsvoll empfunden, da hier das Skript nicht weiterhalf. Zudem hatten die Studierenden nur wenig Programmiererfahrungen im Studium gemacht. Etwas ungeschickt fanden die Studenten, dass der Theorieteil immer früher in den Hausaufgaben behandelt wurde als wie in der Vorlesung.

Übungen und Tutorien

Die Studenten sind sich uneinig darüber, ob es eine Große Übung oder ein Tutorium gab. Von den drei abgegebenen Feedbackbögen sind auf nur einem die Übungen / Tutorien bewertet. Dieser Student war immer anwesend. Des Weiteren fand der Student, dass die Vorbereitung auf die Vorlesung und die Motivation sehr gut war; außerdem bewertete er die Einstellung auf die Studenten und die Beantwortung der Fragen positiv.

Gesamtbewertung

Die Vorlesung wurde in den einzelnen Aspekten meist positiv bewertet. Leider konnten die Hausaufgaben als Teil der Vorlesung nicht überzeugen. Das ändert aber nichts an der Tatsache, dass die Studierenden sehr von der Vorlesung angetan waren.

Kommentare

- „sehr lockere Vortragsweise“
- „Die Veranstaltung hat mir sehr gut gefallen“

Dozentenkommentar

Die Diskrepanz zwischen Übungen und Vorlesung ist mir bekannt, und ich hatte sie eigentlich abstellen wollen. Nun kam aber die Überarbeitung der Vorlesung mit einem Drittel neuem Inhalt (Betriebssysteme) dazwischen, sodass das diesmal ausgeblieben ist.

Wissenswertes

Prof. Siemers hat letztes Semester die „Betriebssysteme und Verteilte Systeme“ letztmalig gelesen, da er an das IPP wechselte. Da er weiterhin in Clausthal anwesend ist, wird er die mündlichen Prüfungen solange abnehmen, wie dies gewünscht ist.



Ihr Rundumservice
Getränke FIEKERT
gegen den Durst

Rundumservice

- **Lieferservice:**
 - Ab einer Kiste
- **Alles für Ihre Party**
 - Lieferung auf Kommission
 - Gläser
 - Biergartengarnituren
 - Stehtische
 - Zapfanlagen und Theken
 - Kühlwagen

38678 Clausthal-Zellerfeld • Goslarsche Str. 65
Tel. (0 53 23) 8 16 25 • Fax (0 53 23) 8 20 65

Fachgroßhandel
und Einzelhandel
Öffnungszeiten: Mo-Fr. 8.00 - 18.00 Uhr
Sa. 8.00 - 13.00 Uhr

Entwurf Digitaler Schaltungen bei Prof. Dr. Kemnitz

Jan Schnitker

Allgemeines

Von den anfänglichen 30 Zuhörern blieben ca. 15 Studenten der Vorlesung bis zum Ende erhalten. Vier Informatiker und 3 Technische Informatiker, alleamt Anwarter auf den Bachelor, warfen einen ausgefüllten Feedback bogen ein – für sie alle war EDS ein Pflichtvorlesung, welche sie häufig besuchten.

Vorlesung

Die meisten Zuhörenden kamen recht gut mit den Erklärungen von Prof. Kemnitz klar, die Vorlesung wurde allerdings als mit schwierigem Stoff prall gefüllt empfunden. Deshalb war es gut, dass die Vorlesung gut strukturiert und organisiert war. Prof. Kemnitz hielt seine Vorlesung durchgehend selbst, wie ein Studierender erfreut anmerkte.

Dozent und Material

Prof. Kemnitz hat sich sehr gut auf die Studenten eingestellt, und konnte anregend und hoch motiviert vortragen. Er war natürlich gut vorbereitet und hat jede aufkommende Frage beantwortet. Wegen der Komplexität des Stoffes hätten sich einige Studierende aber ausführlichere Erklärungen gewünscht, man sei ja schließlich noch Bacheloranwärter. Die begleitenden Folien wurden genau im richtigen Tempo vorge-

tragen, waren gut lesbar und strukturiert, etwas weniger Informationen pro Folie hätten aber den Einen oder Anderen erfreut. Bemängelt wurde hier die Druckqualität des Skriptums und die Struktur der Tafelbilder. Da die Tafel nur selten verwendet wurde, war das jedoch kein großes Problem.

Kommentare

- „Gelungene Vorlesung“
- „interessant, aber zunehmend sehr schwer zu verstehen“
- „ausführliche Erklärungen, nette Geschichten aus der Praxis“

Hausaufgaben und Große Übung

Die Bearbeitung der Hausaufgaben war Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur und wurde als sehr anspruchsvoll empfunden. Leider gab es keine Tutorien, in denen diese vorgerechnet wurden, und die Aufgaben der großen Übung waren nach Aussagen der Studierenden deutlich einfacher. Die große Übung wurde von den Feedbackern fast immer besucht, wurde aber nur von manchen als Unterstützung der Vorlesung empfunden. Die Bewertungen für die große Übung sind nicht kongruent, erkennbar ist aber, dass der Dozent als motiviert und gut vorbereitet empfunden wurde, der sich auf die Studenten einstellte und Fragen gut beantwortete.

Laut den Hörern hätte die große Übung aber deutlich häufiger stattfinden können. Ein Feedbacker wusste gar nicht, dass eine große Übung stattfand.

Gesamtbewertung

Die Veranstaltung wurde insgesamt gut bewertet. Den wenigen Kritikpunk-

ten, wie beispielsweise den schwierigen Hausaufgaben, lässt sich durch mehr große Übungen und Tutorien entgegenwirken – vielleicht wird die Veranstaltung durch die Rezension motiviert nächstes Jahr noch besser. Schön ist, dass den Studierenden besonders die Vorlesung gut gefallen hat.



FAHRSCHULE

38678 CLAUSTHAL - ZELLERFELD · AM KRONENPLATZ 6

TEL.: 0171 - 5357354

Funktionentheorie II bei Prof. Dr. Kairies

Giulio Pasche

Allgemeines

Die Veranstaltung wurde von zwei Studenten gehört und bewertet, die beide Interesse am Fach haben und Angewandte Mathematik im Master studieren.

Vorlesung

Zur Bewertung der Vorlesung gibt es nicht viel zu sagen. Kaum eine Veranstaltung wurde bisher so gut bewertet wie diese. Die Menge an Stoff war an dem Schwierigkeitsgrad angepasst, sie war gut strukturiert, es gab immer Anregungen zum Mitdenken und die Erklärungen sowie die Organisation waren sehr gut.

Dozent

„Toller Dozent“, so lautet ein Kommentar, und anders kann man es auch nicht sehen, wenn man sich die Bewertungen

ansieht. Die Vortragsweise war anregend, die Vorbereitung sehr gut, hohe Motivation und Einstellung auf Studenten und auch die Beantwortung von Fragen wird als „sehr gut“ bewertet.

Materialien

Als Vortragsmedium wurde die Tafel genutzt. Die Tafelbilder waren gut strukturiert und lesbar, die Schreibgeschwindigkeit empfand jeder anders. Ein Kommentar dazu: „Toller, lesbarer Tafelaufschrieb“.

Gesamteindruck und Kommentare

Die beiden Feedbacker waren sich einig, es gäbe nur Bestnoten, so es denn Noten gäbe.

- „Sehr spannend.“
- „Sehr guter Dozent, angenehme Atmosphäre, spannende Inhalte.“
- „1+“



Informatik II bei Prof. Dr. Sven Hartmann

Marc Janßen

Allgemeines

Die Vorlesung Informatik II wurde anfangs von etwa 35 bis 40 Teilnehmern besucht. Zum Ende hin halbierte sich die Anzahl an Hörern. Von den Studenten haben uns in diesem Fall acht Feedbacks zur Vorlesung erreicht. Alle Feedbacker sind Informatiker (Wirtschafts-, Technische und reine Informatik), vornehmlich aus dem zweiten Semester, für die die Vorlesung Pflichtfach war.

Vorlesung

Die Feedbacker besuchten die Vorlesung recht fleißig und ließen sich durch Krankheit oder eine andere Veranstaltung nicht davon abhalten, zur Vorlesung zu gehen. Die Vorlesung wurde als solide Veranstaltung bewertet, bei der die Menge des Stoffes als genau richtig und der Schwierigkeitsgrad im Durchschnitt als angemessen empfunden wurde. Die Studenten sahen jedoch scheinbar hier und dort noch Verbesserungspotential. Es wurde zwar zum Nachdenken angeregt und die Erklärungen des Dozenten haben den Studenten gefallen, diese hätten aber besser sein können. Ebenso waren die Studenten von der Organisation der Veranstaltung nicht hundertprozentig überzeugt. Ein paar Studenten fanden die Veranstaltungen von Prof. Rausch (Informatik I, Programmierkurs) im Vergleich

besser und wünschten sich zum Beispiel eine Präsenzübung oder die Abgabe der Hausaufgaben über das Onlineabgabesystem. Für Andere war die Veranstaltung jedoch die beste in ihrem Studium. Häufig wurde jedoch als Kritikpunkt angemerkt, dass Prof. Hartmann Folien „viel zu lange ausführe“ und der Vortragstil dadurch als etwas anstrengend wahrgenommen wurde.

Dozent

Prof. Hartmann bekam von seinen Studenten eine durchschnittlich gute Bewertung. Als Schwäche haben die Studenten bei ihm sein Vortragstempo und den Vortragstil empfunden. Seine Vorbereitung auf die Vorlesung hätte für die Studenten auch etwas besser sein können. Prof. Hartmanns gute Motivation, seine Einstellung auf die Studenten sowie gute Antworten auf Fragen machten aus der Vorlesung allerdings eine gelungene Veranstaltung.

Materialien

Laut den Feedbackern wurden in der Vorlesung überwiegend Folien verwendet. Der Foliensatz war sehr gut lesbar und gut strukturiert. Auch mit dem Skript waren die Studenten zufrieden. Einzig das Vortragstempo bekam bei den Studenten ein schlechtes Ergebnis. Außerdem gefiel den Studenten nicht,

dass Vorlesungsfolien erst kurz vor Vorlesungsbeginn auf StudIP zur Verfügung standen.

Hausaufgaben

Hausaufgaben sind für die Studenten in Informatik II Pflicht und Voraussetzung für die Klausurzulassung. Sie wurden als anspruchsvoll empfunden, waren jedoch für die Studenten nicht zu schwer. Laut Feedback bestanden die Hausaufgaben aus „blöden Code-Aufgaben“, welche zum Teil verständlicher hätten formuliert werden sollen. Des Weiteren sind die Hausaufgaben im Verlauf des Semesters immer schwieriger geworden. Trotz teils negativer Kommentare waren die Studenten auch hier mit der Veranstaltung zufrieden.

Übung / Tutorium

Zur Veranstaltung gab es ein Tutorium, in dem die Hausaufgaben besprochen wurden. Hier sind die Studenten ebenfalls zu den meisten Terminen erschienen. Die Besprechung der Hausaufgaben in den Tutorien wurde von den Studenten als hilfreich erachtet und erhielt konstant gute bis sehr gute Noten. Der Schwierigkeitsgrad war den Hausaufgaben entsprechend anspruchsvoll, der Tutor konnte allerdings mit seinem Fachwissen überzeugen und den Studenten die Inhalte sehr gut erklären. Manch einer schreibt, der Tutor sei besser qualifiziert als Prof. Hartmanns Mitarbeiter und andere, man habe ihm gern bei der Veranstaltung zugehört.

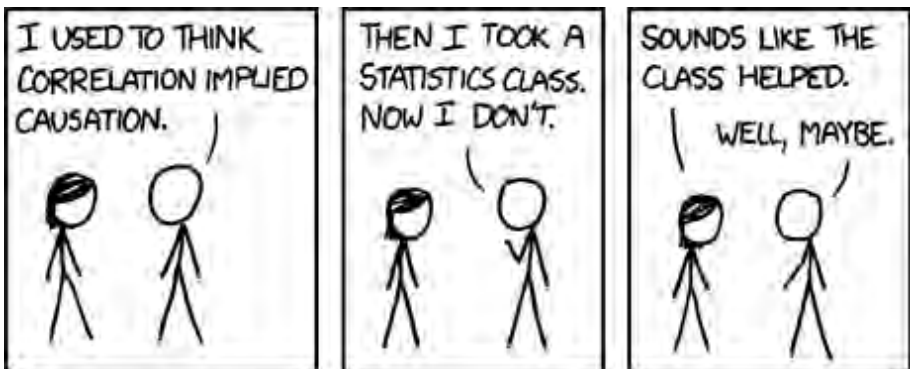
Gesamtbewertung

Die Veranstaltung wurde von den Studenten häufig als gut bis sehr gut bewertet. Zieht man jedoch die bemängelten Schwächen und die negativen Kommentare in Betracht, bleibt nur noch der Eindruck einer herkömmlichen Vorlesung mit einem gut funktionierendem Übungsbetrieb. Gerade das „überausführlichen“ Erklären wird einfach zu häufig bemängelt. Ein paar mal wird auch im Feedback erwähnt, dass Prof. Hartmanns Mitarbeiter bei Vertretung dieselben Folien in einem Drittel der Zeit von Prof. Hartmann vorstellt. Einige Studenten waren allerdings durch die deutlich schnellere, evtl. zu schnelle Vortragsweise des Mitarbeiters nicht begeistert und brachten dies als Kritikpunkt an. Insgesamt sind die Studenten allerdings der Meinung, dass Prof. Hartmann deutlich schneller vortragen könnte und sehen das Vortragstempo als verbesserungswürdig an. Aus persönlicher Erfahrung mit Prof. Hartmanns Veranstaltungen, würde ich sagen, dass Prof. Hartmann die Fähigkeit besitzt, die Inhalte so zu präsentieren, dass sie logisch, intuitiv und einfach erscheinen. Nicht selten habe ich es erlebt, dass die Inhalte ohne Prof. Hartmanns Erklärungen im Ohr viel komplexer erscheinen, als man im ersten Moment gedacht hätte. Ich vermute, dass passt hier gut ins Bild, wobei es fragwürdig bleibt, ob eine dreimal längere Erklärung notwendig ist. Des Weiteren hatte Prof. Hartmann im letzten Semester scheinbar ein anspruchsvolles Auditorium, welches aus dem ersten

Semester einen anderen Vorlesungsstil gewohnt ist. Es stellt sich die Frage, ob die Veranstaltung mit ein paar Features aus den Veranstaltungen des ersten Semesters aufgewertet werden könnte. Nichtsdestotrotz bleibt unterm Strich der Eindruck einer produktiven und lehrreichen Veranstaltung mit sympathischem Dozenten und Tutor.

Kommentare

- „Bis jetzt die beste Vorlesung.“
- „Hartmann führt einige Folien viel zu lange aus.“
- „Vortragsstil zum Zuhören anstrengend“
- „Sehr netter und lustiger Prof! So macht Uni Spaß :)“
- „Ein wenig langatmig und ermüdend, aber sehr gut.“
- „Ich finde es war eine sehr gute und lehrreiche Vorlesung. Man ist gerne in die Veranstaltung gegangen.“



xkcd.com

Ingenieurmathematik I

Dr. Johannes Brasche

Einsatz lohnt sich

An der „Wiederholungsklausur“ Ingenieurmathematik I am 1. Oktober 2014 haben 379 Personen teilgenommen. Circa zwei Drittel der Klausurteilnehmer haben auch die Sommertutorien zur Ingenieurmathematik I besucht. Es hat sich sehr deutlich gezeigt, dass sich dieser Einsatz gelohnt hat: Die Durchfall-

quote war bei den Personen, die die Sommertutorien nicht besucht haben, mehr als dreimal so hoch wie bei den Tutoriumsteilnehmern! An dieser Stelle möchte ich den Tutorinnen und Tutoren, die die Sommertutorien betreut haben, ein großes Lob aussprechen und mich herzlich für deren hervorragende Arbeit bedanken!



Ingenieurmathematik II bei Prof. Ippisch

Sascha Wolf

Allgemeines

Die Veranstaltung Ingenieurmathematik II, in diesem Semester gehalten von Professor Ippisch, wurde vor allem von Studenten der Studienrichtungen Chemieingenieurwesen / Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen im Bachelor gehört. Für diese war die Vorlesung obligatorisch. Nach Schätzungen unserer 18 Feedbacker blieben von den anfänglich ca. 300 Hörern immerhin 50 bis 100 bis zum Ende erhalten – verglichen mit anderen Mathe-Vorlesungen ist das eine gute Quote. Ein Vergleich mit der Veranstaltung im letzten Jahr ist aufgrund der damals unzureichenden Zahl von Feedback-Bögen nicht möglich. Die überwiegende Zahl der Feedbacker gibt an, immer oder fast immer in der Vorlesung gewesen zu sein.

Vorlesung

Die Feedbacker bewerteten die Vorlesung sehr ausgeglichen. Sie tendierten dazu, den Stoff als zu umfangreich und schwer einzuschätzen, aber dies ist bei weitem nicht so extrem ausgeprägt wie bei anderen Vorlesungen (siehe z. B. Ingenieurmathematik I und Ingenieurmathematik III des letzten Semesters). Vor allem wurde gelobt, dass der Dozent viele gut verständliche Beispiele anbringen konnte und sich bemühte,

den Stoff „so gut wie es geht den Studenten nahezu legen“. Außerdem wurde ihm zugutegehalten, dass er Fragen zum Stoff ausführlich beantwortet und oft so lange nachgehakt hat, bis sich alle Studenten etwas unter dem Stoff der Vorlesung vorstellen konnten.

Für die Struktur und Organisation der Vorlesung wurden nahezu durchweg gute Noten verteilt. Dem Dozenten sei an dieser Stelle ausschließlich auf den Weg gegeben, abwechselndes Tafelwischen gebe den Studenten mehr Zeit zum Abschreiben.

Dozent

Auch in der Kategorie „Dozent“ wurden durchgehend gute Bewertungen abgegeben. Der Dozent wurde unter anderem als „engagiert“, „super!!!“, „sympathisch“ und „toll“ beschrieben. Insbesondere erscheint mir angesichts der Vorlesung Ingenieurmathematik I aus dem letzten Semester erwähnenswert, dass Professor Ippisch „die Freude an Mathe wiederbringt“. Dies deckt sich mit dem Gesamteindruck, wo das Credo „viel besser als letztes Semester“ lautet. Auch bei einem anderen Feedbacker hat der Dozent jetzt einen Stein im Brett: „hat das Vertrauen in meine mathematischen Fähigkeiten wiederhergestellt“.

Materialien

An dieser Stelle gab es etwas zu meckern: Während Struktur und Lesbarkeit des Tafelbilds gut bewertet werden, wird die Schreibgeschwindigkeit signifikant schlechter eingeschätzt. Dies deckt sich mit obigem Kommentar zum Abwischen.

Ein Teilnehmer schlug vor, die Lösungen der Aufgaben hochzuladen. Dies ist an der TU Clausthal jedoch nicht üblich. Außerdem wurde auf Nummerierungsprobleme im Skript hingewiesen. Es wurde empfohlen, das Skript zum Abschluss oder auch bereits zwischendurch vollständig oder kapitelweise hochzuladen.

Hausaufgaben

Die Abgabe der Hausaufgaben war fakultativ. Ein Feedbacker war sich dessen scheinbar nicht bewusst und kreuzte stattdessen „keine Hausaufgaben“ an. Die Hausaufgaben wurden als eher anspruchsvoll eingeschätzt.

Große Übung

Bei Mathematik-Veranstaltungen kann man oft das Phänomen beobachten, dass die große Übung besser besucht ist als die Vorlesung – dies war auch hier der Fall. Die durchschnittliche Besuchsquote der Feedbacker liegt bei 96 Prozent! Trotz der Tatsache, dass Feedbacker überdurchschnittlich oft Vorlesungen oder Übungen besuchen (oder sich selbst überschätzen), sorgte dies sicher für volle Hörsäle.

Herr Hanauska, verantwortlich für die große Übung, wurde etwas schlechter als Professor Ippisch, allerdings immer noch gut bis sehr gut bewertet. Die großen Übungen wurden jedoch von den meisten Feedbackern als entscheidender Baustein zum Verständnis der Inhalte der Vorlesung empfunden. Ein Teilnehmer merkte an, der Dozent mache viele Fehler beim Vorrechnen; ein anderer meinte, der Raum sei schlecht geeignet gewesen. Außerdem wurden manche Aufgaben als zu abstrakt angesehen.

Tutorien

Die meisten Feedbacker besuchten das Tutorium am Donnerstag um 8 Uhr, doch auch andere Tutoren wurden bewertet. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Tutorien marginal. Wie schon bei Vorlesung und Übung ergibt sich ein guter, homogener Gesamteindruck. Die Teilnehmer hoben positiv hervor, dass selbst gelöste Aufgaben zur Kontrolle abgegeben werden konnten und dass in mindestens einem Tutorium zu Beginn Zeit zum Rechnen der Aufgaben gegeben wurde. Auf allen Feedback-Bögen war angekreuzt, das Tutorium sei sehr hilfreich für das Verständnis der Vorlesung.

Gesamteindruck

Auch, wenn ich Gefahr laufe, mich zu wiederholen, möchte ich Herrn Ippisch dazu gratulieren, dass er viele der aufgrund des letzten Semesters demotivierten Studenten an der richtigen Stel-

le abgeholt und – den Feedbackern nach zu urteilen – eine sehr gute Vorlesung gehalten hat. Hoffentlich hat sie den Studenten dabei geholfen, die vielleicht noch anstehenden weiteren Mathe-Vorlesungen mit frischer Energie anzugehen. Ich möchte abschließend, auch wenn dies im Feedback nicht erwähnt wird, darauf hinweisen, wie wichtig es ist, dass Vorlesung, große Übung und Tutorien ineinandergreifen und aufeinander abgestimmt sind. Nur, wenn das der Fall ist, werden viele Studenten Vorlesung, große Übung und Tutorium besuchen und so das meiste aus einer Veranstaltung herausholen. Das ist meiner Meinung nach hier geschehen. Weiter so, Professor Ippisch!

Dozentenmeinung

Ich freue mich, dass die Arbeit von Herrn Hanauska, den Tutoren und mir von den Studenten so positiv bewertet wurde. Ich sehe das als Bestätigung, aber auch als Auftrag an einer weiteren Verbesserung der Lehrveranstaltung zu arbeiten. Zum Beispiel ist das Skript, das erst im Laufe der Vorlesung erstellt wurde, jetzt fertig und wird deshalb beim nächsten Mal früher zur Verfügung stehen (und weiter reifen).

Ich würde mir jedoch auch von Seiten der Studenten noch mehr Bereitschaft zu eigener Mitarbeit wünschen. Dies betrifft insbesondere die Tutorien, bei denen die Möglichkeit zur (freiwilligen) Abgabe sehr wenig genutzt wurde. Mathematik ist auch ein Handwerk. Und bekanntlich macht erst die Übung den Meister.



Adolph-Roemer-Straße 24
D-38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323-922522

*Frühstück – Mittagessen – Kaffee & Kuchen
und viele leckere Getränke...*

Mo-Fr von 08:00 h bis 19:00 h
So von 13:00 h bis 19:00 h

Künstliche Intelligenz bei Prof. Dix

Daniel Arnsberger

Allgemeines

Die Vorlesung wurde von Studenten der Informatik und Wirtschaftsinformatik aus dem Bachelor besucht. Zu Beginn besuchten ungefähr 30 Leute die Vorlesung, was sich mit der Zeit auf ca. 15 Hörer reduzierte. Sehr positiv dabei ist, dass diese Leute die Veranstaltung sehr regelmäßig besuchten.

Vorlesung

Die Vorlesung wurde überwiegend mit guten Noten bewertet. Die meisten Studenten waren mit der Struktur der Vorlesung und der Erklärung des Stoffes sehr zufrieden. Die meisten empfanden den Stoff allerdings als recht anspruchsvoll, was bei einem theoretischen Thema jedoch nicht verwunderlich ist.

Dozent

Professor Dix wurde wieder durchgehend mit guten bis sehr guten Noten bewertet. Die Studenten erfreuen sich an seiner großen Motivation und der sehr kompetenten Beantwortung von Fragen.

Material

Die Vorlesung wurde anhand von Folien gehalten. Die meisten Studenten waren mit den Folien zufrieden, manche Studenten waren allerdings der Meinung, dass diese etwas zu schnell durchgeklickt wurden und dass manche Abschnitte etwas unstrukturiert und schwer zu verstehen waren.

Hausaufgaben und Übungen

Bei der künstlichen Intelligenz gibt es Hausaufgaben, welche als Prüfungsvorleistung gewertet werden. Mit dem Tutor waren die meisten Studenten sehr zufrieden. Er war sehr motiviert und hat sich sehr gut auf die Studenten eingestellt. Es gab lediglich vereinzelt die Meinung, dass Fragen nicht zufriedenstellend beantwortet werden konnten.

Wissenswertes

In Zukunft wird die künstliche Intelligenz durch die Vorlesung Logik und Verifikation ersetzt. Hierbei wird die Sprache Prolog eingeführt und das Hoare-Kalkül wird um einige Formen der Verifikation erweitert. Dafür werden maschinelles Lernen, neuronale Netze, Planen und Suchalgorithmen nicht mehr behandelt.

Mathematik für BWL und Chemie II bei Prof. Kolonko

Sascha Wolf

Allgemeines

Die Vorlesung Mathematik für BWL und Chemie II von Professor Kolonko ist die zweite Mathematikvorlesung für Betriebswirtschaftler und Chemiker im Bachelor-Studium. Auch Studenten der Rohstoff- und Geowissenschaften besuchten die Vorlesung. Laut Zahlen der Feedbacker blieb von den ca. 150 Studenten, die die Vorlesung begannen, etwa ein Fünftel erhalten. Von den vier Feedbackern gab jeweils einer an, fast nie, selten, oft und immer bei der Vorlesung gewesen zu sein. Einer von den vier Feedbackern schrieb, der Stoff sei zu theoretisch und zu kompliziert gewesen, während ein anderer schrieb, er habe bereits im ersten Teil im letzten Semester die Vorlesung besucht und habe die Prüfung trotzdem bestanden. Dementsprechend gehen die Meinungen zur Vorlesung weit auseinander. Dieses Vorlesungsfeedback sollte also nicht als repräsentativ angesehen werden. Leider ist aufgrund der noch dünneren Datenlage im vorletzten Semester auch kein Vergleich möglich.

Vorlesung

Die Menge des Stoffes war im Schnitt gerade richtig, die Vorlesung wurde jedoch wie häufig als zu anspruchsvoll bewertet. Die Erklärungen des Dozenten und die Organisation der Vorlesung

wurden eher positiv bewertet. Bezüglich der Struktur der Vorlesung antwortete ein Feedbacker „gut strukturiert“, ein anderer „unstrukturiert“.

Dozent

Der Dozent war nach vorliegender Datenlage motiviert und gut vorbereitet, hatte sich gut auf die Studenten eingestellt und konnte auf Fragen antworten. Einer der Feedbacker hob die kurze Zusammenfassung der vorangegangenen Vorlesung positiv hervor. Die Vortragsweise wurde jedoch teilweise als ermüdend empfunden. Ein Feedbacker beobachtete, dass der Dozent mit geringerer wirkender Teilnehmerzahl immer depressiver wirkte.

Materialien

Da nur drei der Feedbacker in diesem Bereich eine Angabe machten, sind die nachfolgenden Zeilen noch unzuverlässiger. Das Tafelbild wurde jedoch als gut lesbar und gut strukturiert empfunden. Das Schreibtempo war angemessen. Das Skript kam ebenfalls gut an.

Hausaufgaben

Auf freiwilliger Basis konnten Hausaufgaben zur Korrektur eingereicht werden. Wie üblich wurden sie als eher

anspruchsvoll empfunden. Hierzu gab es keine erklärenden Kommentare.

Große Übung

Die Dozentin der großen Übung war wie Professor Kolonko motiviert und gut vorbereitet. Sie konnte gut auf Fragen antworten und war gut auf die Studenten eingestellt. Die vermittelten Inhalte wurden jedoch als schlecht verständlich und anspruchsvoll wahrgenommen.

Ein Teilnehmer empfand, die Dozentin in der großen Übung habe sich beim Erklären „viel Mühe gegeben“, er habe jedoch „keine klare Linie [erkannt]“. Er wünscht sich einen ausführlicheren Lösungsweg.

Tutorien

Die Feedbacker besuchten drei verschiedene Tutorien. Sie wurden deutlich besser besucht als große Übung und Vorlesung. Es erstaunt vor diesem Hintergrund nicht, dass die Tutoren in fast allen Bereichen einen guten Eindruck hinterließen. Sie wurden als sehr gut vorbereitet und hochmotiviert beschrieben. Sie konnten durchweg gut auf Fragen antworten und waren gut auf die Studenten eingestellt. Die Tutoren konnten den Stoff offenbar auch sehr gut vermitteln. Insgesamt wurden die Tutorien als für das Verständnis der Vorlesung sehr wertvoll erachtet.

Gesamteindruck

Die vorliegenden Feedback-Bögen geben kein klares Bild von der Vorlesung. Insgesamt habe ich einen leicht positiven Eindruck bekommen, doch Potential für Verbesserungen wurde deutlich. Einer der Teilnehmer „kann nicht verstehen, warum Leute nicht hingehen“, ein anderer beschrieb die Vorlesung als „solide, aber teilweise doch langweilig“.

Dozentenkommentar

Leider war die Vorlesung für mich relativ unbefriedigend (vielleicht habe ich deshalb einen zunehmend „depressiven“ Eindruck gemacht, den ein Hörer wahrgenommen hat). Bis auf eine kleine, interessierte Gruppe, die weitgehend bis zum Endedurchgehalten hat, blieb die Mehrzahl der Hörer schon nach kurzer Zeit der Vorlesung fern. Eine eigene StudIP-Umfrage im Juni mit immerhin 63 Antworten zeigte, dass sehr viele Hörer darauf setzten, allein mit dem Besuch der Übungen und der Tutorien die Klausur bestehen zu können.

Der gute Besuch der Übungen ist natürlich erfreulich (ein Dank an die Leiterin und die Tutoren und Tutorinnen) und für das Verstehen des Stoffs sicher unentbehrlich. Leider klingt aus den Antworten unserer Umfrage aber auch das Desinteresse vieler Hörer am Stoff an. Einziges Ziel für viele (nicht alle!) ist das Bestehen der Klausur, ein Verstehen der allgemeineren Zusammenhänge auf dem Niveau dieser einführenden Veranstaltung wurde nicht angestrebt.

Sicher sind Beispiele ein wichtiges Mittel der Lehre und werden deshalb auch in der Vorlesung und in den Übungen häufig eingesetzt. Letztlich soll aber anhand der Beispiele die Übertragung zwischen Theorie und Anwendung gelernt werden, auch für die komplexeren, realen Anwendungen, die im späteren Studium und Beruf warten. Eine Vorle-

sung allein mit Beispielen und kurzen Kochrezepten kann darauf nicht vorbereiten. Das Ziel einer Übungsaufgabe ist auch nicht so sehr die Ermittlung einer Zahl, vielmehr soll eine bestimmte Problemlösungsstrategie eingeübt werden und die korrekte Interpretation des Ergebnisses erlernt werden.



Mensch-Maschine-Interaktion bei Dr. Andreas Harrer

Hagen Sinast

Allgemeines

Diese Veranstaltung wurde hauptsächlich von Informatikern und Wirtschaftsinformatikern gehört, welche sich im Bachelor befanden. Die Anzahl der Studenten, die die Vorlesung besuchten, verschlechterte sich von anfangs 20 auch nur leicht im Laufe des Semesters. Diese Vorlesung ist ein Pflichtfach, wobei auch zusätzlich Interesse als Grund für den Vorlesungsbesuch angegeben wurde. Zur Auswertung lagen mir sechs Feedbackbögen vor, worin häufige Anwesenheit von den bewertenden Studenten angegeben wurde.

Vorlesung

Der Umfang des Vorlesungsstoffs wurde als ausreichend befunden, wobei sich die Schwierigkeit auch in Grenzen hielt. Die Strukturierung der Vorlesung wurde von dem Großteil der Studenten als gut bewertet. Herr Harrer regte die Studenten immer zum Mitdenken an und konnte ihnen den Stoff sehr gut vermitteln. Die Organisation klappte wunderbar.

Dozent

Der Dozent der Vorlesung bekam mit kleinen Ausnahmen eine sehr gute Bewertung von den Studenten. Einige wenige gaben kleine Abstriche bei der

Vortragsweise an. Ansonsten wurden die Vorbereitung, die Motivation, die Beantwortung von Fragen und die Einstellung auf die Studenten durchgehend positiv bewertet.

Materialien

Die Vorlesung wurde von Herrn Harrer interaktiv gestaltet, wobei er während der Vorlesung seine Folien live erstellte. Dieses Konzept spaltete die Meinungen der Feedbacker. Auf der einen Seite wurde dieses Vorgehen als mäßig strukturiert und langsam bewertet. Auf der anderen Seite fanden sich sehr positiveingestellte Feedbacker, welche lobende Worte fanden wie „durch die Erarbeitung während der Vorlesung entfällt das Mitschreiben und das Mitdenken wird erleichtert“. Die Lesbarkeit wurde von den meisten als sehr gut empfunden. Das am Ende entstandene Skript gefiel denjenigen, die diesen Punkt bewerteten, auch.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben konnten freiwillig abgegeben werden. Die Schwierigkeit dieser war gut bemessen. Außerdem musste ein Projekt als Vorleistung zur Prüfung als Pflichtabgabe erstellt werden.

Übung

In der Übung wurden die freiwillig abgegebenen Hausaufgaben bearbeitet. Dies wurde von einigen auch als Tutorium empfunden. Die Vortragsweise und die Motivation des Dozenten hierbei wurden ausgeglichen bewertet. Vorbereitung, Beantwortung von Fragen und die Einstellung auf Studenten bekamen gute Bewertungen. Die Aufgaben wurden von einigen als zu leicht empfunden. Die Verständlichkeit wurde positiv bewertet. Durch die Übung wurde das Verständnis der Vorlesung für die Studenten erleichtert.

Gesamtbewertung

Die Studenten empfanden die Vorlesung als eine gelungene Veranstaltung. Aus den Bögen kann man herauslesen, dass die Art und Weise, in der Herr Harrer die Vorlesung hielt, viele ansprach und die Teilnehmer dadurch im Verstehen und Lernen gut gefördert wurden. Natürlich gab es einige Studenten, welche Kritikpunkte fanden, diese waren aber nicht die Regel.

Kommentare

- „sehr angenehme Vorlesung, teilweise zu langsam“

- „Dr. Harrer ist einer der besten Dozenten hier“
- „Eine wirklich tolle Vorlesung! Auch das Projekt, was als Prüfungsvorleistung erbracht werden musste, hat viel Spaß gemacht!“
- „war eher wie ein Seminar“

Dozentenkommentar

Die interaktive Entwicklung der Vorlesungsfolien hat den Hintergrund, dass die Schreibgeschwindigkeit an eigene Notizen der Studierenden angepasst ist, was bei bereits vorgefertigten Folien nicht möglich ist. Häufig wird dies als langsam empfunden, wobei die aktive Erarbeitung durch zusätzliche Literaturangaben aus Lehrbüchern und Artikeln ergänzt wird; dies ist besonders für fortgeschrittene Veranstaltungen wie diese gut geeignet.

Das positive Feedback zum Projekt nehme ich als Anlass, diese Prüfungsvorleistung auch in Zukunft in Ähnlicher Form zu gestalten. Die erfolgreiche Anwendung des Gelernten im Projekt hat mir ebenso wie der gesamte Kurs aufgrund der sehr aktiven Beteiligung der Studierenden viel Spaß gemacht.

Numerische Lineare Algebra bei Dr. Behnke

Giulio Paasche

Allgemeiens

Die Vorlesung Numerische Lineare Algebra hatte in diesem Semester von Anfang bis Ende vier Hörer, wir erhielten von zwei Master-Studenten der angewandten Mathematik Feedback zur Veranstaltung.

Vorlesung

Zur Vorlesung gab es nur gute Bewertungen, der Schwierigkeitsgrad und die Menge des Stoffes waren angemessen. Die Strukturierung der Vorlesung war gut und Erklärungen sowie Anregungen zum Mitdenken wurden sehr gut ausgeführt.

Dozent

Eine anregende Vortragsweise sowie eine sehr gute Vorbereitung der Vorlesung werden dieser Veranstaltung durch die Feedbacks bescheinigt. Die Motivation des Dozenten war sehr hoch und er konnte sich auch sehr gut auf die Studenten einstellen und Fragen sehr gut beantworten.

Materialien

Der Großteil der Veranstaltung wurde mit Tafelbildern gehalten, welche gut strukturiert und lesbar waren, wobei die Schreibgeschwindigkeit dabei als schnell bewertet wurde, jedoch nicht unbedingt zu schnell. Ein Skript gab es nicht.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben waren Pflicht und vom Schwierigkeitsgrad angemessen, hier gab es eine „gute Mischung aus Programmier- und theoretischen Aufgaben“, so steht es in einem Kommentar. Vorgerechnet wurden die Lösungen alle zwei Wochen in der Vorlesung.

Gesamteindruck und Kommentar

„Wie jede Behnke-Veranstaltung super! Hat wie immer Spaß gemacht.“ Dieser Kommentar sollte wohl so weit alles wiedergeben, was die Bewertung anbelangt.

Numerik I bei Prof. Angermann

Danilo Gasdzik

Allgemeines

Diese Vorlesung wurde von Bachelor-Studenten der Fachrichtungen Mathematik und Informatik besucht, welche größtenteils im vierten Semester studierten. Zu Semesterbeginn war die Vorlesung mit rund 30 Hörern noch gut besucht, doch diese Zahl ging auf etwa die Hälfte zurück. Feedback hat uns nur von drei Studenten erreicht, die meist nur die Hälfte der Vorlesungstermine besucht haben.

Vorlesung

Mit dem Aufbau der Vorlesung, gelegentlichen Anregungen zum Mitdenken und der Erklärung des Stoffes waren die Studenten zufrieden. Allerdings wurde die Menge des Stoffes als etwas zu viel und der Schwierigkeitsgrad als durchaus anspruchsvoll empfunden. Ein Student merkte an, dass bei langen Beweisen ein Hinweis hilfreich gewesen wäre, worauf dieser hinauslaufen sollte. Die Organisation der Vorlesung über die gängigen Medien empfanden die Hörer als sehr gut.

Dozent

Prof. Angermann kam mit seiner guten Vorbereitung, seiner Motivation und der kompetenten Beantwortung von Fragen bei den Studenten gut an. Er war gut auf die Studenten eingestellt,

hätte aber laut den Hörern den Stoff noch etwas anregender vortragen können.

Materialien

Das Tafelbild wurde als gut strukturiert und gleichzeitig gut lesbar eingestuft. Auch mit der Schreibgeschwindigkeit waren die Feedbacker zufrieden. Die Qualität des bereitgestellten Skriptes wurde ebenfalls als gut empfunden.

Übungen und Tutorien

Hausaufgaben waren verpflichtend abzugeben und wurden jeweils in der großen Übung vorgerechnet. Der Schwierigkeitsgrad wurde sehr unterschiedlich empfunden und bewegt sich im Bereich zwischen ausgewogen und anspruchsvoll.

Dementsprechend wurde auch der Schwierigkeitsgrad der großen Übung eher im anspruchsvollen Bereich gesehen. Trotzdem konnte Dr. Behnke hier mit seiner guten Vortragsweise, seiner Vorbereitung und Motivation überzeugen. Auch Fragen konnte er kompetent beantworten und den Inhalt stets verständlich vermitteln. Er war allgemein gut auf die Studenten eingestellt und konnte mit dem Inhalt der großen Übung den Studenten beim Verständnis des Vorlesungsstoffes gut weiterhelfen.

Programmierkurs bei Prof. Dr. Andreas Rausch

Hagen Sinast

Allgemeines

In dieser Veranstaltung befanden sich zu Beginn des Semesters 40 Hörer, was den Raum nach Angaben eines Feedbackers überfüllte. Am Ende der Vorlesung waren noch etwa die Hälfte der Hörer anwesend. Abgegeben wurden nur Feedbackbögen von Informatikern welche sich im Bachelor befinden und diese Vorlesung als Pflichtfach hören. Diese besuchten die Vorlesung auch oft. Einzelne Feedbacker gaben an, die aufgezeichnete Version vorzuziehen. Leider wurden insgesamt nur sechs Vorlesungsfeedbacks abgegeben.

Vorlesung

Die Vorlesung wurde sehr durchwachsen bewertet. Die Menge des Inhalts wurde diese von vielen als ausreichend bis etwas zu viel eingeschätzt, wobei der Schwierigkeitsgrad gegen zu anspruchsvoll tendiert. Die Strukturierung der Vorlesung wurde als gut bewertet, hier wurde oft zum Mitdenken angeregt und die Themengebiete wurden gut erklärt. Bei der Organisation gingen die Meinungen stark auseinander, bemängelt wurde die späte Ankündigung der Präsenzübung.

Dozent

Herr Rausch ließ sich des Öfteren vertreten, dies wurde als negativ angesehen. Wenn er persönlich die Vorlesung hielt fühlten sich die Studenten am besten betreut. Allgemein fielen die Bewertungen gut aus, wobei auch hin und wieder einige Bewertungspunkte von Studenten ausgelassen wurden. Die Vortragsweise wurde oft als anregend bewertet. Die Vorbereitung war gut, außerdem die Motivation des Dozenten, die Beantwortung von Fragen und die Einstellung auf Studenten.

Materialien

Die Vorlesung wurde hauptsächlich durch Folien visualisiert, wobei auch hin und wieder die Tafel eingesetzt wurde, wie aus einigen Bewertungen zu schließen ist. Die Strukturierung der Folien und die Lesbarkeit wurden als gut bewertet. Bem Vortragstempo ist der Haupttenor der Bewertenden befriedigend. Die Qualität des Skriptes wurde kaum bewertet.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben im Programmierkurs waren eine Pflichtabgabe und stellen die Prüfungsvorleistung dar. Die Hausaufgaben wurden in der Großen Übung vorgerechnet. Die Schwierigkeit

der Aufgaben wurde von den einzelnen Studenten unterschiedlich empfunden. Einige fanden die Aufgaben anspruchsvoll und der Rest kam anscheinend besser damit klar und bewertete diese entsprechend leichter.

Übungen

Die große Übung bekam im Durchschnitt gute Bewertungen. Punkte, in denen die Feedbacker anderer Meinung sind, kann man aber auch erkennen. Dazu zählte unter anderem die Vortragsweise, welche einige ein wenig langweilte, die Motivation des Dozenten, welche ebenfalls mittelprächtig bewertetet wurde, und der Schwierigkeitsgrad, der von vielen mit befriedigend bewertet wurde. Allgemein hat aber diese Übung den Studenten gut beim Verständnis der Vorlesung geholfen.

Gesamtbewertung

Den Studenten hat die Vorlesung und auch die Aufmachung dieser gut gefallen. Oft konnte man den Dank der Studenten an den Dozenten herauslesen. Die Aufgaben, die den Studenten gestellt wurden, konnten je nach Vor-

wissen von einigen Studenten schneller und einfacher gelöst werden als von anderen. Dies hat sich auch in den Bewertungen widerspiegelt. Außerdem wäre eine Vollzeit-Betreuung durch Herrn Prof. Rausch vielen Studenten am liebsten. Dennoch kann man ein positives Resümee ziehen.

Kommentare

- „Echt guter Dozent“
- „Der wissenschaftliche Mitarbeiter ist gut“
- „Gegensatz dazu sind die Hiwi Studenten nicht gut qualifiziert“

Dozentenkommentar

Die Vorlesung hat mir (wie immer) sehr viel Freude bereitet. Die Studenten waren motiviert und haben zu interessanten Diskussion angeregt. Für mich ein persönlicher Erfolg war, dass ich wie versprochen den Großteil der Vorlesungen selber halten konnte, trotz meiner umfangreichen Verpflichtungen. Ich werde auch in Zukunft weiter daran arbeiten, noch intensiver die Vorlesungen aktiv und interaktiv zu gestalten.

Serious Games bei Dr. Andreas Harrer

Hagen Sinast

Allgemeines

Die Vorlesung Serious Games wurde von etwa zehn Leuten gehört, diese blieben der Vorlesung auch im Großen und Ganzen bis zum bitteren Ende treu und zeigten dies auch durch eine hohe Anwesenheitsquote. Bei uns sind fünf Feedbackbögen eingegangen, was durchaus als ein gutes Ergebnis zu werten ist. Die Studenten gaben an, aus Interesse am Fach an dieser Veranstaltung teilgenommen zu haben und waren nach den abgegebenen Feedbacks Master-Studenten der Richtungen Informatik und Wirtschaftsinformatik.

Vorlesung

Die Menge der vermittelten Inhalte wurde als ausreichend bis zu wenig eingestuft, wobei die Schwierigkeit als angemessen bewertet wurde. Die Struktur der Vorlesung war für die Studenten in Ordnung. Sie fühlten sich sehr gut in die Vorlesung eingebracht und die Erklärung des Stoffs und die Organisation wurden als gut bis sehr gut bewertet.

Dozent

Die Bewertungen des Dozenten waren bis auf ein Feedback positiv. Die auffälligsten Abstriche gab es bei der Vorbereitung der Vorlesung, dort ging die Bewertung auch in Richtung befriedi-

gend. Alle anderen Kategorien wurden mit sehr gut bewertet.

Materialien

Ein Student jbeschrieb die Materialien, mit denen die Vorlesung gehalten wurde, passend mit „Smartboard“. Wie schon in der Vorlesung „Mensch-Maschine-Interaktion“ setzte Herr Harrer darauf, die Folien live in der Vorlesung zu gestalten. Wieder spalteten sich hierbei die Meinungen der Studenten. Die einen fanden das Konzept super, während die anderen es als schlecht lesbar und zu langsam abtaten. Viele abgegebenen Feedbacks empfanden die Schreibgeschwindigkeit aber als ein wenig zu langsam. Die Qualität des Skripts wurde in dieser Vorlesung als befriedigend bewertet.

Hausaufgaben

In dieser Veranstaltung gab es Hausaufgaben in Form von Pflichtaufgaben. Die Abgaben bestanden aus Vorträgen oder kleineren Projekten. Diese wurden nach den meisten Feedbacks nicht vorgerechnet. Die Meinungen bezüglich der Schwierigkeit gingen stark auseinander. Im großen und ganzen kann man aber sagen, dass die angesetzte Messlatte in Ordnung war.

Gesamtbewertung

Die Studenten waren mit der Veranstaltung sehr glücklich. Dies kann man daran sehen, dass diese freiwillig besucht wurde und auch hauptsächlich sehr positiv bewertet wurde. Speziell wurde hier der Dozent sehr von den Studenten gelobt. Leichte Kritik kann man an der Menge des Stoffs oder am Skript ablesen. Hierbei äußerte ein Student seine Bedenken, inwiefern eine gute Vorbereitung auf die Prüfung möglich sein würde, da nicht alles erklärt wurde.

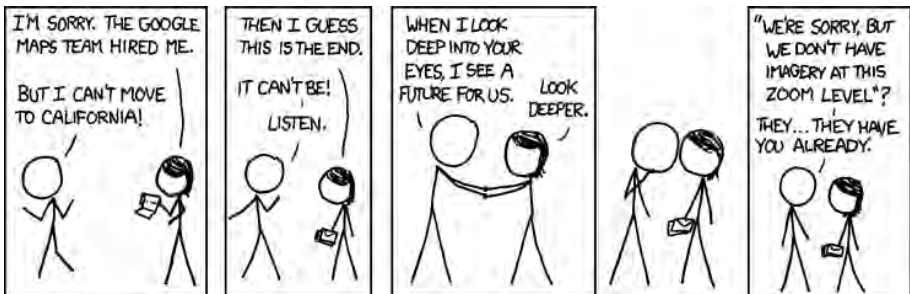
Kommentare

- (zum Dozenten) „Super nett, lässt aber bei manchen Diskussionen zu viel Spielraum, wodurch dann oft off- Topic gesabbelt wird“
- (zu Materialien) „Es ist beachtlich das die Vorlesung so gut funktioniert, obwohl sie mit dem ‚langsamen‘ Smartboard geführt wird“
- „Eine meiner Lieblings-Veranstaltungen, interessantes Thema, welches Spaß macht, sehr dynamische Vorlesung“

Dozentenkommentar

Die Veranstaltung ist als Master-Kurs so konzipiert, besonders die Studierenden zu aktivieren und deren Vorkenntnisse im Bereich der Computerspiele in den Kontext der „ernsthaften Spiele“ einzubauen. Da der Kurs zum ersten Mal angeboten wurde und das Forschungsfeld Serious Games momentan noch im Entstehen ist, wurden die Vorlesungsinhalte unter Nutzung aktuellster Literatur und neuen Lehrbüchern aufbereitet, so dass eine „Festigung“ der Inhalte in kommenden Semestern erfolgen wird.

Bezüglich der Kritik, dass die interaktiv entwickelten Folien eventuell zu wenig für die Vorbereitung auf die Prüfung sind, wird momentan ein Skript auf Grundlage der Folien erstellt. Die bisher durchgeführten Prüfungen zeigen allerdings eine sehr gute Vorbereitung der Studierenden, insbesondere auch wegen der Vorleistung in Projektform, die einen flüssigen Prüfungseinstieg in die Vorlesungsinhalte ermöglicht.



xkcd.com

Diverse Vorlesungen

Jan Schnitker

Zu den Folgenden Vorlesungen haben wir leider nur unzureichendes Feedback erhalten und die daraus gezogenen Erkenntnisse sind nur bedingt zur Verallgemeinerung geeignet.

Elektronik II bei Prof. Kemnitz

Die Vorlesung wurde von anfangs zehn, später nur noch fünf Studenten besucht. Die beiden Feedbacker haben sie aus Interesse am Fach gehört und fanden den Stoff schwierig. Einer von ihnen hatte andere Inhalte erwartet. Prof. Kemnitz ist in der Vorlesung gut angekommen, Kritikpunkte ähneln denen von EDS. Insgesamt wurde die Veranstaltung positiv aufgenommen.

LADS II und Funktionentheorie von Herrn Vogt

Für LADS II haben wir von zwei Bachelor-Studenten zwei Feedbacks erhalten, während die Hörerzahl zwischen 10 und 20 schwankte. Von den drei durchgehenden Besuchern der Vorlesung Funktionentheorie hat ein Masterstudent gefeedbackt. Herr Vogts Vortragweise ist in beiden Vorlesungen gut angekommen und sein Tafelbild scheint optimiert zu sein. Dadurch und durch die als gut empfundenen Tutorien für LADS II ließ sich auch der in beiden Vorlesungen als anspruchsvoll empfundene Stoff vermitteln.

Kommentar zu LADS II: „Scriptupload hängt hinter der VL hinterher“

Kommentare zu Funktionentheorie: „sehr gut, schönes Thema – zu empfehlen :)“, „Ha machbar“

Funktionsanalyse - Prof. Brasche

Ein Bachelor- und ein Masterstudent der Angewandten Mathematik – zwei der acht Hörer – haben ein Feedback eingereicht. Professor Brasche wird durchgehend gelobt, er habe die Menge und Schwierigkeit des Stoffes sehr gut gewählt, ein schönes Tafelbild und dazu noch die Themen genau im richtigen Tempo vorgetragen. In den Tutorien wurden die Aufgaben von den Teilnehmern der Veranstaltung vorge-rechnet. Hier noch ein schöner Kommentar: „Hat gezeigt, dass man die Dinge, die man in den Vorlesungen Ana III / LADS III gelernt hat, aus gutem Grund gelernt hat!“

Kombinatorische Optimierung - Prof. Westphal

Ein Bachelorstudent der Wirtschaftsinformatik und ein Masterstudent der Informatik haben für diese Vorlesung, die zu Beginn von etwa 30 Studenten besucht wurde, ein Feedback eingereicht. Für beide war es ein Pflichtfach. Herr Westphals Vorlesung hat ih-

nen gut gefallen, die anspruchsvollen Inhalte wurden anregend vorgetragen und waren gut strukturiert. Ein Feedbacker hat angemerkt, dass der Stoff „mathematischer als bei seinem Vorgänger“ war und „relativ viele Beweise u. Algo[rithmen]“ vorgestellt wurden. Professor Westphal unterstütze diese mit Skizzen und ginge auf Fragen ein. Anwendungsbezogenes gab es dann in den Übungen, die mit 45 Minuten Länge etwas knapp bemessen waren. Die obligatorischen Hausaufgaben bestanden aus theoretischen und praktischen Teilen, die praktischen Teile waren in C++ zu lösen. Insgesamt scheint die Vorlesung sehr positiv aufgenommen worden zu

sein, „ein gedrucktes Skript“ wurde von beiden Feedbackern gewünscht und es war eine „interessante aber anspruchsvolle Veranstaltung, klasse Dozent“.

Finanznumerik - Herr Mulansky

Von den beiden Hörern, die diese Veranstaltung besucht haben, hat einer ein Feedback eingereicht. Dieser ist im Master-Studiengang Angewandte Mathematik und hörte die Vorlesung als Wahlpflichtfach. Hier gibt es nicht viel zu sagen, er war begeistert von der Vorlesung, Herr Mulansky hat überall die Bestwertung abgestaubt – „sehr schön, und direkte praktische Anwendung :)“.



Café Sti(e)lbruch

im Oberharzer
Bergwerksmuseum
Bäckerstr. 7
38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel: 05323 - 82077
cafe-stilbruch@harz.de

Öffnungszeiten:

täglich
11 - 18 Uhr

Bücher kostenlos? Schreibt eine Rezension!

Stefanie Schneider

Ihr habt ein Buch, das euch begeistert hat? Oder die gruseligste Sammlung schwarzer Lettern auf Papier erwischt? Der Aufwand, eine Rezension zu schreiben ist überschaubar, dafür für die Leser des Wurzels sehr hilfreich!

Und das Beste: Die Fachschaft hat einen Fundus an Büchern, die von Verlagen zur Verfügung gestellt wurden und im Tausch gegen eine Rezension im Wurzel kostenlos behalten werden können! Für eine halbe Stunde Arbeit bekommt ihr Literatur, welche sonst 20€ und mehr in der Anschaffung kostet. Die Bücher gibt es zu den Öffnungszeiten im Fachschaftsüro.

Folgende Bücher sind zur Zeit verfügbar:

- Deiser: Reelle Zahlen
- Winkler: Mathematische Rätsel für Liebhaber
- Wille: Repetitorium der Linearen Algebra Teil 1
- Timmann: Repetitorium der Analysis Teil 1
- Timmann: Repetitorium der gewöhnlichen Differenzialgleichungen
- Merzinger, Wirth: Repetitorium der höheren Mathematik



Rätsellösungen der letzten Ausgabe

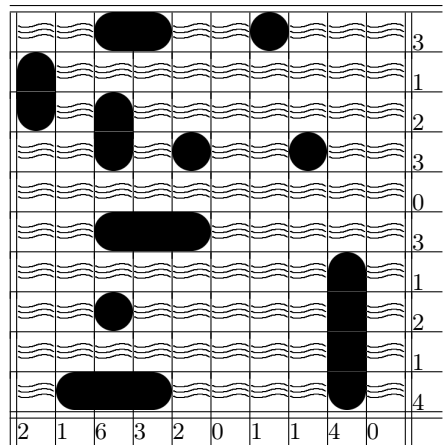
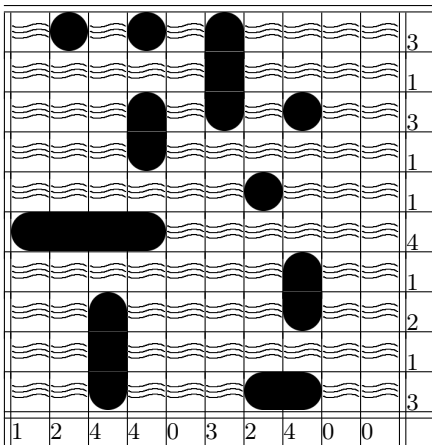
Einsteins Rätsel

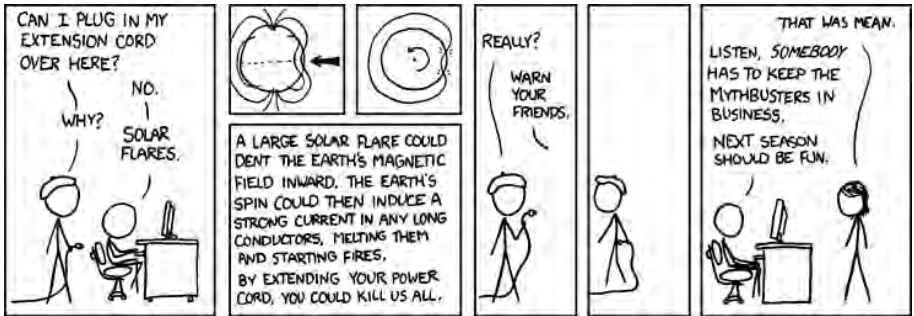
1. Jan lebt im roten Haus.
2. Martin hat einen Laguna.
3. Christian trinkt Hasseröder.
4. Das grüne Haus steht links vom weißen Haus.
5. Der Besitzer des grünen Hauses trinkt alkoholfreies Bier.
6. Die Person, die Döner isst, besitzt den Auris.
7. Die Person, die im mittleren Haus wohnt, trinkt Krombacher.
8. Der Besitzer des gelben Hauses isst Currywurst.
9. Richard wohnt im ersten Haus.
10. Die Person, die Maultasche isst, wohnt neben derjenigen, die den Golf fährt.
11. Die Person, die den Corsa hat, wohnt neben derjenigen, die Currywurst isst.
12. Derjenige, der Hamburger isst, trinkt gerne Bitburger.
13. Richard wohnt neben dem blauen Haus.
14. Yuda isst Fertignudeln.
15. Derjenige, der Maultasche isst, hat einen Nachbar, der Becks trinkt.

Wem gehört der Käfer?

	1	2	3	4	5
Hausfarbe	gelb	blau	rot	grün	weiß
Person	Richard	Christian	Jan	Yuda	Martin
Essen	Currywurst	Maultasche	Döner	Fertignudeln	Hamburger
Trinken	Becks	Hasseröder	Krombacher	Alkoholfrei	Bitburger
Auto	Golf	Corsa	Auris	Käfer	Laguna

Bimaru





xkcd.com

Impressum

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Fachschaftsrates wieder. Die Vorlesungsbewertungen („Feedbacks“) basieren auf nicht-repräsentativen Umfragen am Ende des Semesters, die von der Redaktion ausgewertet werden. Die darin zusammengefassten Meinungen stammen aus den ausgewerteten Fragebögen und geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Fachschaftsrates wieder.

Reproduktion oder Nutzung der erschienenen Beiträge durch konventionelle, elektronische oder beliebige andere Verfahren ist nur im nicht-kommerziellen Rahmen gestattet. Verwendungen in größerem Umfang bitte zur Information bei der Fachschaft anmelden.

Beiträge sollten in Standard-L^AT_EX-Quellcode oder als unformatierter Text in der Fachschaft abgegeben bzw. an untenstehende E-Mail-Adresse geschickt werden.

Herausgeber: Fachschaftsrat Mathematik und Informatik
 an der TU Clausthal
 Silberstraße 1
 38678 Clausthal-Zellerfeld
 <http://fs-mi.tu-clausthal.de>
 fs-mi@tu-clausthal.de

Redaktion: Redaktion „Wurzelmännchen“
 wurzel@tu-clausthal.de

Danilo Gasdzik (V. i. S. d. P.)
Sascha Wolf (V. i. S. d. P.)

Jonathan Aigner	Giulio Paasche
Daniel Arnsberger	Stefanie Schneider
Janna Hetzke	Jan Schnitker
Marc Janßen	Hagen Sinast

Titelbild: *Hofstadter-Fraktal*
 (<http://physics.technion.ac.il/~odim/images/butterfly/hofbw.tif>)

Druck: Papierflieger Clausthal

Auflage: 350



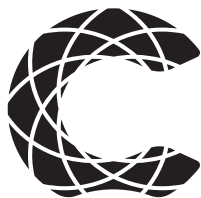
freizeitbad

Kommen Sie doch auch mal ins Schwimmen

Wassertemperatur 29°C und unbegrenzte Badezeit, mittwochs 10:00 Uhr GRATIS Wassergymnastik, dienstags 18:00 und freitags 8:00 Uhr Aqua-Jogging, Sauna und Solarium. Das reicht Ihnen nicht? Viele weitere Aktivitäten und unsere vollständigen Öffnungszeiten finden Sie auf unserer Internetseite.

Freizeitbad Clausthal-Zellerfeld · 38678 Clausthal-Zellerfeld · Berliner Straße 14
TEL 05323.715-230 · www.freizeitbad-clausthal.de

- + -



Freizeitbad Clausthal-Zellerfeld

Entspannung ganz oben