

# TUHH spektrum

Das Magazin der  
Technischen Universität  
Hamburg-Harburg



## Forschung

Neue Funknetze – mehr  
Sicherheit im Straßenverkehr

## Studium

Erstsemester an der TUHH:  
Studierende berichten

## Interview

TUHH-Präsident ruft zu  
mehr Wettbewerb auf

# inhalt

**editorial** 5

**einfach & spitze** 6

**medienecho** 9

**wissenschaft & forschung** 10

Wenn Autos miteinander kommunizieren – Institut für Nachrichtentechnik forscht für das Auto der Zukunft

Kontinuierliches Fahrweg-Monitoring verbessert Fahrsicherheit: TUHH entwickelt neue Messtechnik



Silos – einfach in der Konstruktion, schwierig in der Berechnung

**nit** 16

Geborgenheit in einer fremden Welt: Ausländische Studenten zu Gast in deutscher Familie

**tutech** 17

Wenn Wissen ins Rampenlicht rückt: Kongress- und Messemanagement bei TuTech

**hsl** 18

Weltoffen und voller Selbstvertrauen: Die erste HSL-Absolventin aus dem Baltikum



**serie: an-stifter** 19

Thomas J.C. Matzen: Studierende der TUHH profitieren von seinen Erfahrungen

**studium & lehre** 20

Schwerer Anfang leicht gemacht: Erfolgreicher Studienstart an der TUHH



**partner & projekte** 24

Milliardenschwere Umsätze mit Biokatalysatoren: Initiative Industrielle Biotechnologie Nord gegründet

Von Brückenbauern, Motorseglern und Roboter-Kickern – Schüler besuchen TUHH

Mittelstand stärken durch neue Synergien in der Bildung

**professoren & profile** 28

Verabschiedete Professoren

Neue Professoren

**campus & co** 30

Rechenzentrum der TUHH nimmt neuen Supercomputer in Betrieb

Tanz – Rock, Pop und Jazz auf dem Campus-Sommerfest

Wettkampf am Bosphorus – mit selbstgebauten Trebooten bei der Waterbike Regatta in Istanbul



**preise, preise, preise** 34

Karl Heinz Ditze-Preis

Jungheinrich-Stiftung zeichnet Maschinenbau-Studierende aus

ThyssenKrupp General Engineering Award für herausragende Leistungen

Preis der Stiftung Bauindustrie Hamburg für talentierten Nachwuchs

Preis des Vereins Deutscher Ingenieure in Hamburg

**nachruf** 41

TUHH-Absolvent in Bolivien tödlich verunglückt

**das interview** 42

TUHH-Präsident Kreuzer: „Wir wollen stärker in den Wettbewerb treten.“



**alumni** 44

Ein Nordlicht im Süden: Thorsten Krüger ist Vorstandssprecher der WashTec in Augsburg

**dies & das** 46

TUHH-Bibliothek lädt mit „Letterheinz“ zum Spielen ein

Starke Sache: Der erste Triathlon der TUHH

Exponate: Wettbewerb für kreative Köpfe

Abiturienten bei RoboCup-WM in Bremen



TUHH-Ingenieur Gast beim 56. Nobelpreisträgertreffen

Ingenieure ohne Grenzen helfen in Burkina Faso

Sommer, Sonne – Segeln

Lehrveranstaltungen: Mit neuer Software besser planen

**das buch** 49

Buch-Tipp

**dissertationen** 50

**termine** 52



## Schwerer Anfang leicht gemacht: Erfolgreicher Studienstart an der TUHH

Als Charles Njoku im Oktober 2005 für sein General-Engineering-Science-Studium an die TUHH kam, ahnte er noch nicht, wie hart das erste Semester für ihn werden sollte. Und das, obwohl der 28-jährige Nigerianer eigentlich ein alter Hase in Sachen Uni ist: Njoku hat in seinem Heimatland bereits Chemie-Ingenieurwesen studiert. Es war dann auch nicht der Lernstoff, der Charles fast in die Knie zwang. Hamburg hat ihn im wahrsten Sinne des Wortes zunächst kalt erwischt: Winter, so etwas kannte er noch nicht. „Man hat mir zwar erzählt, dass es hier kalt werden kann – aber so kalt!?!“, sagt Njoku. Und dann fiel auch noch seine Heizung aus. Für die ersten Klausuren musste er unter drei Bettdecken, plus Heizdecke und Wärmeflasche lernen, so kalt war ihm. Am schwierigsten sei – mit einer Tasse warmen Kaffees in der einen Hand – das Umblättern der Bücher gewesen, erzählt Charles heute und lacht dabei.

Der Start an der TUHH ist für alle Erstsemester – wenn vielleicht nicht so kontrastreich wie Charles Einstieg – ein kleines Abenteuer. Ein neuer Lebensabschnitt beginnt. Neugierde auf die Uni-Welt und das, was diese bereithält, wechselt mit

der Befürchtung, den Anforderungen möglicherweise nicht gerecht werden zu können. Die Voraussetzungen, die jeder Studierende mitbringt, unterscheiden sich, denn viele Wege führen an die TUHH: Manche kommen direkt von der Schule, andere haben noch einen Auslandsaufenthalt eingeschoben oder mussten vorher zur Bundeswehr oder



Charles Njoku in der Bibliothek

Rechte Seite: Claudia Münch, Philipp Koschnick und Jan Sander (unten).

kommt sich irgendwie ein bisschen verloren vor“, sagt Charles. Um den Neuen mit Infos aus erster Hand den Einstieg zu erleichtern, befragte **spektrum**-Autor Dennis Dilba an der TUHH Studierende, die vor einem Jahr ihr Studium aufgenommen haben, nach ihren Erfahrungen. Wie waren die ersten Wochen auf dem Campus? Kamen sie zurecht mit der Flut an Informationen, wie haben sie den Berg an Lernstoff in den ersten Monaten bewältigt, gab es Krisen, und wie wurden diese bewältigt, wie haben sie ihre neuen Freunde gefunden? Und vor allem: Was ist wichtig für einen erfolgreichen Start? Das Studium an der TUHH gilt als anspruchsvoll. Kann man es schaffen? Oder wird man möglicherweise einer von denen sein, die abbrechen werden?

„Wenn man erst einmal gemerkt hat, dass alle diese Gedanken haben, wird man schon deutlich entspannter“, sagt Philipp Koschnick, Maschinenbaustudent im zweiten Semester. Der 22-jährige Hamburger, der wegen des herausragenden Angebotes auf dem Gebiet der Flugzeug-Systemtechnik an der TUHH studiert, beschreibt eine simple Wahrheit: Jeder ist in den ersten Tagen irgendwie aufgewühlt, unsicher und gleichzeitig gespannt. Aber: Die erste Etappe, die Zusage der Uni, ist schon einmal erfolgreich gemeistert. Da kann man als Erstsemester ruhig etwas stolz

ihren Zivildienst absolvieren. Und einige haben eine Ausbildung abgeschlossen oder erst einmal genug vom Beruf und wollen wieder lernen.

Am Anfang herrscht bei vielen Erstsemestern noch das Gefühl, ein Unbekannter unter Hunderten zu sein. „Man

sein. Schließlich haben sich alle den neu eingenommenen Status als Studentin bzw. Student in langen Schuljahren – mehr oder weniger hart – erarbeitet. „An der Uni gilt es, den Anschluss nicht zu verlieren, denn das Studium ist etwas ganz anderes als die Schule“, sagt

Koschnick und rät: „Fragen, fragen, fragen und nochmals fragen – das ist der Schlüssel zum Erfolg. Selbst wenn man sich manchmal blöd vorkommt: Seid nicht schüchtern!“

Das bestätigen auch andere Studenten: „Ich war am Anfang total unorganisiert und hatte keine Orientierung. Das legt sich aber schnell wieder“, sagt Jan Sander, der ebenfalls an der TUHH Maschinenbau studiert. „Die Fachschaften und Studenten aus höheren Semestern helfen einem schnell, in den Uni-Alltag zu kommen.“ Ein guter Tipp sei auch, das



Internet-Forum TalkING zu besuchen. Die Studenten-Community bietet viele Infos über das Leben und Lernen an der TUHH. In den verschiedensten Foren können Fragen an die virtuelle Uni-Gemeinde gestellt werden – eine Antwort lässt nicht lange auf sich warten. „Viele Probleme könne man so schon vorab klären“, sagt Sander. Für ihn war



von Anfang an klar, dass es ein Studium mit Technik sein sollte. Am besten etwas in der Anwendung, daher entschied er sich für Maschinenbau. Nur ob er an einer Fachhochschule oder Universität



studieren sollte, wusste er nicht genau. Letztendlich nahmen ihm Freunde, die schon auf dem Harburger Campus studierten, die Zweifel, ob auch er es hier schaffen würde.

### Zwei Wochen für eine Klausur lernen

Zwei Semester hat er inzwischen erfolgreich absolviert, sagt Sander, und ist sehr zufrieden. Leicht findet er es allerdings nicht. „Hat man fürs Abi eher ein paar Tage gelernt, können es an der TUHH leicht zwei Wochen werden – für eine einzige Klausur.“ Auch Claudia Münch, Studentin im Fach Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW), warnt davor, den Lernaufwand zu unterschätzen. „Am Anfang habe ich das zu lässig gesehen. Das Studium ist doch aufwändiger, als ich dachte.“ Schließlich will jede Veranstaltung vor- und nachbereitet werden, für Prüfungen braucht man Zeit zum Lernen, und oft müssen auch noch Testate erarbeitet sowie Hausarbeiten gelöst werden. „Wenn man in Gruppen paukt, hat der Lernfrust aber kaum eine Chance“, sagt die Dresdnerin, die jetzt im dritten Semester an der TUHH studiert. „Es ist übrigens wichtiger, in den Vorlesungen genau zu zuhören, als alles krampfhaft mitzuschreiben. Wenn man das Skript hat, reichen Notizen meistens aus. Sonst versteht man am Ende nur Bahnhof.“ Münch will im AIW-Hauptstudium Medizingenieurwesen vertiefen

- Fachliteratur
- Studienlehrbücher
- Zeitschriften und Schreibwaren



**Zustellung aller Bücher innerhalb 24 Stunden - portofrei!**

**Gern organisieren wir Bücher-tische für Ihre Veranstaltungen innerhalb der TU.**

**LEICHERS**  
BUCHHANDLUNG

**Meyerstraße 1 (Nähe SHeimfeld)  
21075 Hamburg**

**Tel.: 040 / 77 41 16**

**Fax.: 040 / 77 05 80**

**Leichers-Buchhandlung@web.de**

**Öffnungszeiten:**

**Mo. - Fr.: 08:30 - 18:00 Uhr**

**Sa.: 08:30 - 12:30 Uhr**

und hat sich deswegen für die TUHH entschieden. „Der gute Ruf der Uni“, der sich bis weit die Elbe hinunter her-



umgesprochen hatte, tat ein Übriges. „Außerdem hat mich die Stadt Hamburg gereizt“, sagt die Studentin.

## Der gute Ruf der TUHH – und die Weltstadt Hamburg

Begüm Koymat, Drittsemesterstudentin am Northern Institute of Technology (NIT), der Eliteschmiede der TUHH, gefallen an der Hansestadt vor allem die vielen Einkaufsmöglichkeiten. „Außerdem gibt es viel Kultur, und wenn man einmal abschalten möchte, sind Nord- und Ostseeküste nur eine kurze Zugfahrt entfernt.“ Das sehen auch ihre Kommilitonen so, die sich zusammen mit Koymat vor einem Jahr an der TUHH immatrikuliert haben.

Alle ehemaligen Erstsemester loben vor allem das gute Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Hochschulpersonal. „Man wird von den Professoren und Dozenten erkannt. Das ist alles viel persönlicher als an einer großen Uni“, sagt Münch. „Das gibt mir ein gutes Gefühl und hilft dabei, das anspruchsvolle Studium zu meistern.“ In

Begüm Koymat (oben)

Claudia Münch (von links), Björn-Christian Timm, Jacob-Michael Zechlin, Alexander Mikula, Benjamin Schwanke und Annika Eichler.

Rechte Seite: Ana Babic und Alejandra Heredia (im Bild vorne) in der Mensa.

den ersten Wochen an der TUHH hat die 21-Jährige zwischendurch immer mal wieder die Angst gepackt, das Studium nicht zu schaffen. „Aber das waren nur Phasen, in meiner Lerngruppe ging es allen so. Wir konnten uns immer schnell gegenseitig beruhigen. Alleine hätte ich das wohl nicht so leicht gehabt.“ Die angehende Mediziningenieurin rät daher dazu, möglichst schnell Kommilitonen kennen zu lernen. „Das halte ich für das Wichtigste“, sagt Münch.

„Für mich war das der Hauptgrund, warum ich das ganze Einführungsprogramm mitgemacht habe“, sagt Maschinenbauer Koschnick. „Das Problem ist: Verpasst du die Vorkurse oder kommst erst nach der Orientierungswoche an die Uni, haben sich die meisten Gruppen schon gebildet. Anschluss zu finden, ist dann schwierig.“ Als Einzelkämpfer kommt man in der Regel an der TUHH nicht weit. Es lernt sich einfacher, wenn man

mit Rat und Tat für die neuen Studenten bereit, geben ihre Erfahrungen weiter und erklären, was beim Studium an der Uni wichtig ist. „Außer vielen nützlichen Rat-schlägen bekommt man aber vor allem die Gelegenheit, seine Kommilitonen einmal unabhängig und ungezwungen vom normalen Studienalltag kennen zu lernen“, sagt Ana. Viele ihrer neuen Bekannten hat sie so gefunden. Aber auch wenn man schon Freunde hat, die an der TUHH studieren, ist es wichtig, mit seinen Kommilitonen Kontakt zu haben, sagt der Hamburger Sander. „Daher bin ich in der ersten Zeit bewusst auch alleine an die Uni gegangen, um neue Leute zu treffen.“

Eine funktionierende Lerngruppe spart in jedem Fall Zeit und Nerven. „Wir lernen oft bei einem Freund, der in der Nähe der Uni wohnt“, sagt Philipp. „Da macht es Sinn, sich die Arbeit aufzuteilen: Einer kopiert die Skripte, der nächste besorgt



sich mit anderen über die Probleme austauschen kann. „Aber keine Angst: Wenn man offen ist, lernt man neue Leute fast automatisch kennen.“

## Es lernt sich leichter in der Gruppe

Auch Ana Babic aus Litauen, Studentin im Studiengang General-Engineering-Science, nennt dies als entscheidende Voraussetzung für den Erfolg im Studium. Sie empfiehlt die StartING-Kurse zu besuchen, die an der TUHH extra für Erstsemester angeboten werden. Informationen zur Anmeldung findet jeder auf der Homepage der TUHH. Bei StartING stehen Tutoren aus höheren Semestern

aus der Fachschaft alte Klausuren, und der Einkauf für lange Lerntage will auch noch gemacht sein.“

Wichtig ist vor allem, dass man sich im ersten Semester nicht abhängen lässt, so der einhellige Tenor. Gar nicht so einfach, denn das Tempo der Vorlesungen beeindruckt zunächst doch sehr. Die Professoren reden und beschreiben nebenbei eine Tafel nach der anderen oder wechseln die Folien auf dem Overheadprojektor so schnell, dass man sich zweimal überlegt, ob man jetzt wirklich zur Toilette gehen sollte. „Dass man da nicht alles versteht, ist völlig normal. Wichtig sind aber vor allem die Übungen“, sagt Charles. Wenn man diese regelmäßig besucht, und die Hausaufgaben macht, ist das schon fast die halbe Miete.“ Das

bestätigen auch Jan und Philipp. „Für die Maschinenbauer kommen außerdem die Vorbereitungen für die eigentliche Konstruktionsaufgabe im zweiten Semester



dazu“, sagt Philipp. „Diese wird nur einmal im Jahr angeboten, und im dritten Semester folgt eine noch aufwendigere Konstruktion.“ Besteht man diese Hürde

nicht, wird es extrem schwer. „Wenn es zeitlich zu eng wird, würde ich im Zweifel sogar eine Klausur dafür weglassen. Die kann man halbjährlich nachschreiben“, empfiehlt Sander.

„Ein bisschen beißen gehört schon dazu“, sagt Koschnick. „Bloß weil eine Klausur in die Hose geht, sollte man nicht sofort alles anzweifeln und darüber nachdenken, das Studium zu schmeißen.“ Ana rät dazu, sich viele kleine Ziele zu setzen, etwa einzelne Klausuren oder Testate, und sich für die Erfolge zu belohnen. Und sich vor allem bewusst zu machen, wofür man studiert: „Man investiert in seine Zukunft.“ Mit einem TUHH-Diplom in der Tasche bieten sich vielfältige Möglichkeiten. Wer trotz aller Motivationsversuche nicht aus dem Grübeln herauskommt, sollte schnellstens das Gespräch suchen. „Es ist gut, mit höheren Semestern zu sprechen“, sagt Claudia. Am besten geht das in den Fachschaften. Dort sei jeder gerne bereit, Ratschläge zu geben. „Wenn man selbst die Initiative ergreift, dann ist man schon auf dem richtigen Weg“, sagt Ana. Auch die Studienberatung sei in solchen Krisensituationen eine gute Anlaufstelle. „Wenn man nichts macht, bereut man es später.“

Trotz allem Stress und Zeitmangel, der durchaus entstehen kann, hält es Philipp auch für wichtig, einen Ausgleich neben der Uni zu haben. Er spielt Fußball beim Hamburger Oberligaverein SC Concordia und trainiert viermal pro Woche. „Das ist alles eine Frage der Organisation“, sagt Koschnick. Dass das Studium an erster Stelle steht, und man nicht mehr soviel Zeit wie in der Schule hat, ist klar. Auch NIT-Studentin Begüm Koymat achtet trotz allem Zeitaufwand für die Uni, dass sie mindestens eine halbe Stunde pro Tag ihrem Hobby, Karikaturen zeichnen, widmen kann. Etwas anderes tun und dabei abschalten, helfe auch im Studium, um auf neue Ideen zu kommen. Deshalb wünschen sich die befragten Studierenden noch einen Treffpunkt auf dem Campus, der auch abends geöffnet hat. „Die Mensa schließt um drei Uhr, und auch das Cafe im NIT hat nur bis halb fünf geöffnet. Abends ist der schöne Campus verwaist“, sagt Koschnick. „Am besten wäre eine Campus-Cafe-Bar.“ Das findet auch Charles. „Da muss es dann aber eine gute Heizung geben.“



smart microwave sensors GmbH

**Als innovatives Unternehmen entwickeln wir seit 1997 High-Tech Radarsensorik für automobiler und industrielle Anwendungen. Bei 24GHz Radarsystemen zur Kollisionsvermeidung an Automobilen für Spurwechselassistenten und Überwachung des Toten Winkels markieren unsere Produkte international die Spitzenposition und stellen heute die meistverkaufte Sensortechnologie dar.**

**Unter unseren Lizenznehmern sind zahlreiche namhafte Automobilzulieferer und Automobilhersteller.**

**Für Forschungs- und Vorentwicklungsprojekte sowie für die Serienentwicklung von Radarmodulen in Fahrzeugen suchen wir ständig:**

**Studenten Elektrotechnik (m./w.)**  
**Entwicklung Digitale Signalverarbeitung.**

**Studenten Informatik (m./w.)**  
**Experte Objektorientierte Programmierung.**

**für Praktika sowie Studien- und Diplomarbeiten.**

**Im Bereich der digitalen Radarsignalverarbeitung besteht Ihre Aufgabe in der Softwareentwicklung für die Erkennung von Objekten, bei der Sie Ihre Kenntnisse in C / C++ einsetzen.**

**Als Experte für Objektorientierte Programmierung arbeiten Sie mit Microsoft Visual C++ .Net und entwickeln leistungsfähige Software für die Datenaufzeichnung, Visualisierung und Kundenpräsentation unter Microsoft Windows und erweitern die für die Sensorentwicklung genutzte Messtechnik.**

**Sie erwartet ein junges, motiviertes Team, ein angenehmes Arbeitsumfeld mit neuen Räumlichkeiten und modernen Labors sowie eine leistungsorientierte Vergütung.**

s.m.s GmbH/Mittelweg 7/38106 Braunschweig/[www.smartmicro.de](http://www.smartmicro.de)



## Karl Heinz Ditze-Preis

Zum siebten Mal ist an der TUHH der Karl H. Ditze-Preis für herausragende Diplomarbeiten und Dissertationen in den Ingenieurwissenschaften sowie für beispielgebende, das Campusleben bereichernde Projekte verliehen worden. Die Auszeichnungen wurden am 11. Juli in einer Feierstunde in dem nach dem Stifter benannten Karl H. Ditze-Hörsaal vom Vorsitzenden der Stiftung, Heinz-Günther

vid Dieterle (Foto: zweiter von links) für sein kulturelles Engagement. Mit einem Sonderpreis in Höhe von 500 Euro würdigte die Stiftung das Engagement von Benedikt Schetelig als Gründer und Administrator der studentischen Internet-Plattform TalkING. TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer sprach der Stiftung seinen Dank für beispielgebende Förderung des begabten und engagierten Nachwuchses aus und lud die Gäste zu einem kleinen Empfang ein.

## Herausragende Leistungen in den Ingenieurwissenschaften

Dr. Andreas Heyden hat in seiner Dissertation „Theoretical investigation of the nitrous oxide decomposition over iron zeolite catalysts“ zum wissenschaftlichen Verständnis der Katalyse auf molekularem Niveau beigetragen. Dabei ging es vor allem um das Auffinden aller Teilreaktionen, die zu einem Produkt führen, sowie das Ermitteln der Geschwindigkeiten dieser Reaktionen. Am Beispiel der  $N_2O$ -Zerlegung an einem Katalysator aus einzelnen Eisenatomen konnte der TUHH-Ingenieur sämtliche Reaktionsschritte berechnen.  $N_2O$  ist ein Treibhausgas, das bei der Erzeugung von Salpetersäure entsteht. Heyden ist es gelungen, die Berechnung der Geschwindigkeiten der einzelnen Reaktionen ohne Zuhilfenahme experimenteller Daten vorzunehmen. Dies ist mittels der Quantenmechanik – Theorie der Atome und Moleküle – sowie der statistischen Thermodynamik, die Eigenschaften sehr großer Teilchenmengen beschreibt, möglich. Die Ergebnisse seiner Berechnungen wurden mit Messungen an chemischen Reaktoren überprüft und ergaben eine hervor-

ragende Übereinstimmung. Das von ihm entwickelte Computerprogramm wird inzwischen kommerziell genutzt. Der Preisträger befand sich zum Zeitpunkt der Preisverleihung auf einer internationalen Tagung in Vancouver.

Christina Wenterodt (25) hat mit exzellenten Studienleistungen in der außergewöhnlich kurzen Studienzeit von nur zehn Semestern ihr ingenieurwissenschaftliches Studium an der TUHH absolviert. In der mit der Note 1,0 bewerteten Diplomarbeit „Infinite Elemente variabler Ordnung zur Untersuchung akustischer Außenraumprobleme“ entwickelte die Maschinenbauingenieurin neue Elemente zur schnelleren Berechnung von Schallabstrahlungsvorgängen. Zur numerischen Lösung akustischer Probleme wird häufig die so genannte Finite Elemente Methode eingesetzt. Mit Hilfe von speziellen infiniten Elementen ist es möglich, die Schallabstrahlung in einen unendlich weit ausgedehnten Raum zu berücksichtigen. Besonders bei hohen Frequenzen ist eine hohe Elementauflösung im Berechnungsgebiet notwendig, jedoch sind die hieraus resultierenden großen Gleichungssysteme mit einem sehr hohen Rechenaufwand verbunden. In der Diplomarbeit wurden zwei erfolgreiche Methoden zur Reduzierung der Rechenzeit entwickelt. Damit ist die Untersuchung größerer akustischer Probleme möglich. Diese konnten bisher nicht in akzeptabler Zeit berechnet werden. Die neuen Rechenmethoden werden zum Beispiel für die Berechnung der Schallabstrahlung von Reifen oder anderen Fahrzeugteilen benötigt. Die Diplomarbeit ist eingebettet in ein Forschungsprojekt an der TUHH, in dem es um die Entwicklung eines Modells zur Berechnung der Schallabstrahlung von Fahrzeugreifen einschließlich der Fahrbahn geht. Christina Wenterodt, Mutter



Vogel, an die Preisträger und Preisträgerinnen überreicht. Dr. Andreas Heyden erhielt für seine Dissertation 2000 Euro. Mit jeweils 1500 Euro wurden die Ingenieurin Christina Wenterodt sowie der Wirtschaftsingenieur Philipp Spethmann für ihre Diplomarbeiten ausgezeichnet. 3000 Euro bekam das TUHH-Orchester SymphonING unter Leitung von Da-

TUHH-Präsident Edwin Kreuzer (von links), Christina Wenterodt, Philipp Spethmann und Heinz-Günther Vogel.

einer 18 Monate alten Tochter, ist derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Modellierung und Berechnung unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Otto von Estorff tätig.

Philipp Spethmann (25) hat die Option, an der Harvard Business School seine Doktorarbeit zu schreiben, wo der Preisträger bereits seine mit der Note 1,0 bewertete Diplomarbeit („Influence of CAE Tools on the Process in the Automotive Industry“) im Fach Wirtschaftsingenieurwesen – im hochschulübergreifenden Studiengang von TUHH, Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Uni Hamburg – anfertigte. Spethmann untersuchte das Potenzial des virtuellen Werkzeugs „Crashsimulation“ auf die Forschung und Entwicklung der Automobilindustrie über einen in fünf Phasen gegliederten Zeitraum von 35 Jahren. Die Simulation von Unfällen verbessern die Produktivität, indem reale Crashversuche, die pro Test mehr als 300 000 Euro kosten und mehrere Monate Vorbereitungszeit benötigen, durch virtuelle Crashversuche ersetzt werden, die weniger als 4000 Euro kosten und nur einige Wochen Vorbereitungszeit beanspruchen. Analysiert wurden in dieser empirischen Arbeit, die aus mehr als 100 fachlichen Quellen schöpft, Crashsimulationen der Automobilhersteller Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Porsche, Volkswagen. In Spethmanns Arbeit wird der Nachweis erbracht, dass Crashsimulationen das Potenzial zur Lösung von Problemen steigern, weil sich nachweislich während der Entwicklung auftretende Schwierigkeiten lösen lassen. So kann man zum Beispiel inzwi-

schon die Beschleunigungen einzelner menschlicher Organe bei einem Unfall berechnen. Spethmann wies nach, dass das virtuelle Werkzeug in jeder der fünf Phasen Auslöser entweder für tiefgreifende Veränderungen in der Produktivität oder im Problemlösungsverhalten war.

## Kulturelle Bereicherung des Campuslebens

Das 2004 gegründete und im Juli 2006 mit dem Karl H. Ditze-Preis ausgezeichnete TUHH-Orchester SymphonING lädt zwei Mal im Jahr zu klassischen Konzerten in das Audimax der TUHH ein. Binnen zwei Jahren hat sich das Ensemble an der Universität etabliert und darüber hinaus einen festen Platz im kulturellen Angebot der Region erobert. Die meisten der 30 Musikerinnen und Musiker sind Studierende sowie Mitarbeiter der TUHH. Initiator des Orchesters ist Prof. Dr. rer. nat. Georg-Friedrich Meyer-Lindenberg, Leiter des Instituts für Rechner-technologie. Gemeinsam mit Christian Scharfetter, ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter der TUHH, sowie der TUHH-Ingenieurin Claudia Bolz wurde das Orchester für klassische Musik aus der Taufe gehoben. Der Mathematiker Meyer-Lindenberg hatte bei der Premiere von SymphonING im Februar 2005 als Solist mit einem Klavierkonzert von Wolfgang Amadeus Mozart überzeugt. Von der ersten Stunde an mit großem Engagement dabei ist Dirigent David Dieterle, im Hauptberuf Bratschist und Leiter der Akademie für Musik und Kultur, Hamburg. Die Rolle des Orchesterwarts hat die wissenschaftliche

Mitarbeiterin Claudia Bolz. Sie spielt im Ensemble Flöte.

Benedikt Schetelig (24), Student der Elektrotechnik im 9. Semester, ist der Initiator und Administrator der preisgekrönten Internet-Plattform TalkING. Der virtuelle Treffpunkt von und für Studierende der TUHH ist eine Erfolgsgeschichte: Täglich werden im Durchschnitt 1300 Besucher gezählt – Tendenz steigend.



Weit über 38 000 Beiträge wurden seit Eröffnung 2002 für TalkING verfasst. Die Idee für das Online-Forum hatte der auf Norderney geborene Student im zweiten Semester, nachdem er selbst erfahren hatte, wie schwer es ist, die zahlreichen Hürden im Studium ohne fremde Hilfe zu nehmen. Sein wichtigstes Motiv damals war der fachliche Austausch unter Studierenden der TUHH. Heute ist TalkING auch Plattform für Studieninteressierte aus dem ganzen Bundesgebiet und Forum für zwanglose Kommunikation rund um das Studium. (ausführl. Bericht im **spektrum** Mai 2006).

## Neuen Strömungen folgen



In den letzten 10 Jahren ist die AEROTEC Engineering GmbH zu einem anerkannten Unternehmen mit über 300 Mitarbeitern an sechs Standorten gewachsen. Als europaweit einziger Key Supplier der Airbus Deutschland GmbH in zwei Bereichen - Engineering Services und Technical Documentation, zählt unser Unternehmen zu den führenden Ingenieurdienstleistern der Luftfahrtbranche.

Unser Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Consulting, Engineering & Design, Technical Documentation sowie IT Services & Training.

Wenn Sie zu unserem Unternehmenserfolg beitragen und an ihm teilhaben möchten, dann bewerben Sie sich über unser Online-Bewerbungsformular bei der

AEROTEC Engineering GmbH

Viele interessante Jobangebote und nähere Informationen finden Sie unter:

[www.aerotec.de](http://www.aerotec.de)