

# 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 Tretbooten 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



auch Experimentierstände für Messen und Ausstellungen entwickeln und bauen möchten.

Gemeinsam mit der Karl H. Ditze Stiftung hat die TUHH deshalb einen Wettbewerb ausgeschrieben. Ob steuerbare Unterwasserroboter, Modelle einer Schiffsdoppelhülle oder ein Rennwagen mit alternativem Antrieb – die beste Projektidee wird außerdem mit einem Sonderpreis in Höhe von 1000 Euro prämiert. Die Modelle sollen aktuelle Themen aus Forschung und Lehre der TUHH aufgreifen und zeigen, wie vielseitig und kreativ das ingenieurwissenschaftliche Studium und das Berufsbild des Ingenieurs sind. Eine wichtige technische Voraussetzung: Die Modelle müssen transportfähig sein. Die mobilen Exponate können sowohl im Team unter Beteiligung wissenschaftlicher Mitarbeiter und/oder Professoren als auch im Rahmen studentischer Arbeitsgemeinschaften erstellt werden. Für den Bau der Exponate stellt die Stiftung Mittel in Höhe von insgesamt 20 000 Euro zur Verfügung.

Vorschläge für diesen Wettbewerb sind bis zum 28. Februar 2007 schriftlich einzureichen bei: Prof. Dr. Hermann Rohling, Vizepräsident Forschung, Denickestr. 15,

21073 Hamburg. Für Fragen und weitergehende Auskünfte: Dr. Johannes Harpenau, Präsidialbereich Forschung/Controlling, Telefon 428 78-3574, E-Mail harpenau@tuhh.de.

[www.tuhh.de/expo-projekte](http://www.tuhh.de/expo-projekte)

## Abiturienten bei RoboCup-WM in Bremen

Etwa 40 technisch interessierte Abiturientinnen und Abiturienten aus Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein durften am 14. Juni 2006 eine besondere Schnittstelle zwischen Informatik und Ingenieurwissenschaft hautnah miterleben: die Weltmeisterschaft der Fußball spielenden Roboter. Die zehnte RoboCup-WM war zugleich die erste, die in Deutschland stattfand. Vom 14. bis 20. Juni traten in der Messe Bremen Roboter verschiedener Länder und Ligen gegeneinander an. Eingeladen hatte zu diesem RoboCup-Ausflug die Koordinierungs-

stelle Infotronik der TUHH in Kooperation mit dem Arbeitgeberverband Nordmetall. Was für die Schüler Spaß an der Technik ist, bedeutet für die Sponsoren Förderung junger Talente.



Unter den Teilnehmern der Fahrt waren auch Schüler des Begabtenkurses „Robotik mit LEGO Mindstorms“, der im Rahmen der Nachwuchsförderung von der TUHH angeboten wird, und in dem Schüler der Mittel- und Oberstufen das Konstruieren und Programmieren von Robotern erlernen. Wer dabei durch besonders gute Leistungen auffällt, kann das begehrte Infotronik-Stipendium zur Finanzierung eines Informatikingenieur-Studiums erhalten. Insofern war die

*Schnupperstudium während des Abiturs*

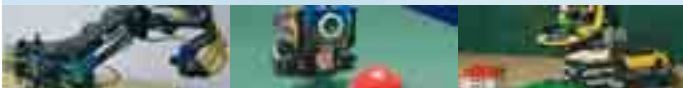
# robotik begabtenkurs

## Robotik mit LEGO-Mindstorms

an der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Ergreifen Sie die Chance, im Rahmen eines Begabtenkurses die Ingenieurwissenschaften kennen zu lernen.

- Kursinhalt: Konstruktion und Programmierung von Robotern
- Förderung von naturwissenschaftlicher Begabung und Zusammenreffen mit anderen Teilnehmern, die gleiche Interessen haben
- Die TUHH bietet halbjährlich eine Reihe von weiteren Kursen an.
- Weitere Informationen:  
[www.infotronik-programm.de](http://www.infotronik-programm.de)  
[www.tu-harburg.de/mat/Beg\\_Kurs](http://www.tu-harburg.de/mat/Beg_Kurs)  
[www.tuhh.de](http://www.tuhh.de) · Dipl.-Ing. Sven-Ole Voigt, [s.voigt@tuhh.de](mailto:s.voigt@tuhh.de)



**TUHH**

Technische Universität Hamburg-Harburg



**NORDMETALL**

Verband der Metall- und Elektro-Industrie e.V.

*Der direkte Weg in ein Spitzenunternehmen*

# infotronik programm

## Informatik-Ingenieurwesen (Diplom) Informationstechnologie (Bachelor)

an der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Eine betriebsnahe ingenieurwissenschaftliche Ausbildung an einer der innovativsten deutschen Universitäten.

- Praxisbezogen von Anfang an
- Unterstützt durch Stipendien führender Unternehmen der norddeutschen Metall- und Elektroindustrie
- Weitere Informationen:  
[www.infotronik-programm.de](http://www.infotronik-programm.de)  
[www.tuhh.de](http://www.tuhh.de) · Dipl.-Ing. Sven-Ole Voigt, [s.voigt@tuhh.de](mailto:s.voigt@tuhh.de)  
[www.nordmetall.de](http://www.nordmetall.de) · Hans-Günter Trepte, [trepte@nordmetall.de](mailto:trepte@nordmetall.de)



**TUHH**

Technische Universität Hamburg-Harburg



**NORDMETALL**

Verband der Metall- und Elektro-Industrie e.V.

RoboCup-WM ein willkommener Anlass für Sven-Ole Voigt, Koordinator des Infotronik-Programms, das Thema „Robotik“ künftig mehr in Schulen anzubieten und Schüler somit für Ingenieurwissenschaften zu begeistern. Denn das Ziel der RoboCup-Initiative ist es, bis zum Jahr 2050 menschenähnliche Roboter zu konstruieren, die sich mit den menschlichen Fußballweltmeistern messen können. Und da die Ingenieure und Informatiker, die diese Ball-Artisten konstruieren und programmieren sollen, heute noch zur Schule gehen, heißt es in diesem Spiel 1:0 für die TUHH.

[www.infotronik-programm.de](http://www.infotronik-programm.de)

## TUHH-Ingenieur Gast beim 56. Nobelpreisträgertreffen

Beim 56. Nobelpreisträgertreffen im Juni in Lindau am Bodensee ist auch die TUHH vertreten gewesen: Prof. Dr.-Ing. E.h. Dr. H. c. Eike Lehmann (Foto Mitte), der bis zu seinem Ruhestand das Institut

Schiffstechnische Konstruktionen und Berechnungen leitete (S. 28), begrüßte als Präsident des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) vor Beginn der Auftaktveranstaltung junge VDI-Mitglieder, darunter



Dr. Andreas Heyden von der TUHH (Foto links). Er gehörte zum kleinen Kreis von nur sieben Nachwuchskräften, die es geschafft hatten, unter 11 000 Bewerbern ausgewählt zu werden, und sich mit diesem Teil der Crème de la Crème der internationalen Wissenschaft austauschen konnten. Heyden und die anderen Jungingenieure hatten vom 25. bis 30. Juni auch Gelegenheit zu Gesprächen mit den Koryphäen der Wissenschaft. Seit 2003 und auf Initiative Lehmanns ist der VDI in Lindau dabei. Die Tagung, Anfang der 50er Jahre von Graf Lennart Bernadotte mit der Vision, im Nachkriegsdeutschland „ein Fenster zur Welt“ zu öffnen, ins Leben gerufen, versteht sich heute als Plattform für den Austausch zwischen der wissenschaftlichen Elite der Gegenwart und der Zukunft. „Die Zukunft unseres Landes hängt in starkem Maße davon ab, wie gut es uns gelingt, eine Leistungselite aufzubauen. Wir wollen künftig ein Prozent aller Studierenden mit Stipendien gezielt fördern“, sagte die deutsche Forschungsministerin Annette Schavan in ihrer Gastrede in Lindau.

wicklungshilfe“ in das Audimax ein: In drei Vorträgen berichteten drei Experten der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, der Hamburger Wasserwerke sowie aus der TUHH über internationale Projekte zur Wasserversorgung, zur Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen in Unternehmen in Entwicklungsländern sowie über preiswerte Lösungen zur Reinigung und Wiederverwertung von Abwässern, die zunehmend gefragt ihre Bewährungsproben im Ausland bestanden haben.

Ansprechpartner der Hamburger Gruppe ist der Mechatronik-Student Jan Reher. Die Ingenieure ohne Grenzen sind eine Hilfsorganisation, die sich vorrangig mit der Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben befasst, dort wo kostenlose Hilfe gebraucht wird. Der bundesweite Verein ist Teil des internationalen Netzwerkes „Engineers without borders.“ Die Hamburger Gruppe ist eine Arbeitsgemeinschaft des AStA der TUHH.

[www.ingenieure-ohne-grenzen.org](http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org)  
[www.tuhh.de/ingog](http://www.tuhh.de/ingog)

## Sommer, Sonne – Segeln

Es ging ums Ganze und die große Chance, bei der 6. Segelregatta der Präsidien der Hamburger Hochschulen am 30. Juni den Alster-Cup endgültig an die TUHH zu holen. Nach fünf Wettfahrten stand fest, dass an die Erfolge vergangener Jahre nicht angeknüpft werden konnte. Den Hochschulen fehlte an diesem Tag der Wind in den Segeln.

Der Alster-Cup, den in den vergangenen zwei Jahren die TUHH geholt hatte, ging dieses Jahr an die Bucerius Law School. Das TUHH-Team mit dem erfahrenen Alster-Cup-Vorschoter und Vizepräsidenten, Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Killat, holte den dritten Platz, während sich Alster-Cup-Neuling Kanzler Klaus-Joachim Scheunert mit seiner Crew mit dem vierten Rang begnügen musste. Mit von dieser Segelpartie waren insgesamt 14 Studierende und Mitarbeiter der TUHH. Wer in den Segelsport einsteigen möchte, dem bieten sich am Studienstandort Hamburg an der TUHH ideale Voraussetzungen: Mit der Alster und der Elbe, der



Brookdamm 17 - 19  
21217 Seevetal/Meckelfeld  
[www.biesterfeld-buero.de](http://www.biesterfeld-buero.de)  
Telefon: 040 - 709 73 10

### Sonderaktion für die TUHH

Wir bieten den Mitarbeitern und Studenten der TUHH 33 % Rabatt auf Katalogpreise

Gute Qualität zu günstigen Preisen



- Im Oktober Messeneuheiten
- Mustermöbeln aus unseren Ausstellungen mit bis zu 70 % Rabatt

## Ingenieure ohne Grenzen helfen in Burkina Faso

Soziales Engagement beweist eine Gruppe TUHH-Studierender, die sich seit 2005 in der Hamburger Sektion des bundesweiten Vereins der Ingenieure ohne Grenzen engagieren. Ihr erstes Projekt ist erfolgreich abgeschlossen und galt einem Waisenprojekt in Burkina Faso. 40 Computer wurden auf die Reise nach Westafrika verschickt, um dort Schülern eine Ausbildung zu EDV-Fachkräften zu ermöglichen.

Das war im Mai, und im Juni lud die Hamburger Sektion der Ingenieure ohne Grenzen zur Vortragsreihe „low tech, high efficiency – Ingenieure in der Ent-