

# Informatiker der HAW Hamburg entwickeln Internet der Zukunft

**H**AMcast heißt die Internet-Technologie der Zukunft, die Thomas Schmidt von der HAW Hamburg zusammen mit seinen Kollegen zurzeit entwickelt und testet. Hierfür erhalten die Internet-Technologen in den nächsten drei Jahren eine halbe Million Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

HAMcast steht für „Hybrid Adaptive Mobile Multicast“. Die Technologie soll neue nützliche Dienste in einer offenen Internet-Architektur etablieren. Denn das Internet ist in die Jahre gekommen: Vor mehr als 30 Jahren erfunden – verbindet es Millionen von Programmen, die alle über das gemeinsame Internet Protokoll (IP) miteinander kommunizieren.

Als Grundlage für den Datenaustausch dient Programmierern eine niedrigstehende Kommunikationsschnittstelle, die das Internet Protokoll mit den Anwendungen fest verknüpft. Die wachsende Vielfalt neuer Protokolle und Dienste, z.B. IPv6, Mobilität und Gruppenkommunikation, stellt Anwendungsentwickler vor neue Herausforderungen und Schwierigkeiten. Um spätere Risiken im Netzwerkbetrieb zu vermeiden, entwickeln Programmierer neue Anwendungen oft unflexibel und mit geringer Servicequalität. Innovationen haben so kaum eine Chance.

„Wir möchten den Innovationsstau mit unserer Forschung unterbrechen, indem wir PCs und andere Endgeräte intelligenter an das globale Computernetz ankoppeln“, sagt Projektleiter Prof. Schmidt vom Department Informatik der HAW Hamburg. „Peer-to-Peer-Techniken sollen dabei genauso zum Standarddienst werden wie mobile Vermittlungsverfahren.“ Zusammen mit Partnern will Prof. Schmidt zeigen, wie der Gruppenkom-



Internet der Zukunft / Prof. Dr. Thomas C. Schmidt (Informatik), HAW Hamburg

munikationsdienst des Internets (Multicast) in einer neuen, serviceoffenen und mobilen Internet-Architektur für alle Anwender nutzbar werden kann.

Multicast bietet die Möglichkeit, Informationen im Internet ohne Server preiswert und schnell zwischen Programmen zu teilen. Dieser Dienst wird von populären Neuentwicklungen wie dem Internet-Fernsehen (IPTV) und Online-Spielen, aber auch von Konferenzsystemen oder beim Katastrophenschutz benötigt. Ideen hierzu existieren seit 25 Jahren, aber bisher hat die Unbeweglichkeit der Internet-Schicht Multicast an einer globalen Verbreitung gehindert. HAMcast wird im Rahmen der nationalen Initiative G-Lab vom BMBF gefördert. ■

+++ campus news +++ campus news +++ campus news +++ campus news +++ campus

# Studentin der HAW Hamburg entwirft Häuser der Zukunft

**A**sma Sikander erhält den Umweltpreis 2009 von Züblin AG, Dein Haus und der HAW Hamburg. Die Studentin der HAW Hamburg erhält die Auszeichnung und 3000 Euro für ihr Konzept eines Energiesparhauses. Das Konzept ist ihre Abschlussarbeit im viersemestrigen Masterstudiengang Umwelttechnik (Environmental Engineering) an der Fakultät Life Science.

Neben dem Hauptpreis gehen jeweils 500 Euro an drei weitere Studententeams. Die Aufgabe für die Studenten bestand darin, neue Energiekonzepte zu entwickeln, die dann in Doppelhäusern im Glinder Baugebiet Olande umgesetzt werden können. So war es nur konsequent, dass die Preisverleihung in einem der Musterhäuser ausgerichtet wurde.

Die Arbeit von Asma Sikander überzeugt, da sie Energieeffizienz und Wohnkomfort miteinander verbindet. Prof. Kerstin Kuchta vom Department Umwelttechnik der HAW Hamburg lobt die Fülle von spannenden, mutigen und gleichzeitig ökologisch sinnvollen Ideen. „Die elektronisch verstellbare Einfärbung der Verglasung zum Beispiel ist

heute noch sehr teuer, aber chic. So etwas wird in Zukunft kommen“, so Kuchta.

Darüber hinaus hat sich Asma Sikander der Wärmegewinnung gewidmet. Sie hat in ihrem Entwurf ein hoch effizientes Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung vorgesehen, das mit einer ausgeklügelten Isolation der Wände kombiniert wird. Und auch der Wohnkomfort soll nicht leiden. So wurde das Dach über einer eingezogenen Galerie im ersten Stock mit einem Glasdach versehen, um auch den Kernbereich des Gebäudes mit natürlichem Licht zu versorgen. ■



Das Musterhaus von Asma Sikander