

---

## Presse-Dienst

---

### **Baltic Summer School vom 1. – 14. August 2005 in Vilnius**

**Lübeck, den 1. Juli 2005. Die Universität zu Lübeck und die ISNM International School of New Media wirken zusammen mit den Universitäten Rostock und Bremen an der Baltischen Summer School „Technische Informatik/Informationstechnik“ vom 1.-14. August 2005 in Vilnius (Litauen) mit. Damit bauen die drei nördlich gelegenen, von Geographie und Tradition dem Baltikum zugewandten Hansestädte eine neue und viel versprechende Zusammenarbeit mit dem Baltikum auf.**

Ein wichtiges Ziel ist die Vorbereitung von Bachelor-Studenten aus dem Baltikum und den Anlieger-Staaten auf ein weiterführendes Studium in Deutschland. An der Vilnius Gediminas Technical University, dem Veranstaltungsort der Summer School, studieren derzeit mehr als 13.500 Studenten.

Die Universität Lübeck ist mit ihrem Institut für Technische Informatik (Direktor Prof. Dr.-Ing. Erik Maehle) beteiligt. Ebenso nimmt die International School of New Media (ISNM), An-Institut der Universität zu Lübeck, teil. Von den sechs Fachmodulen bestreiten die Technischen Informatiker von der Trave das Thema „**Parallel Computer Systems**“ (**Parallelrechnersysteme**) und die Experten aus den MediaDocks den Part „**Media Technologie**“ (**Medien-Technologie**). Als Dozenten fahren Dr.-Ing. Peter Sobe (Uni Lübeck) und Prof. Dr.-Ing. Andreas Schrader (ISNM) nach Vilnius.

„**Parallel Computer Systems**“ (Uni Lübeck): Während ein typischer PC nur einen Prozessor besitzt, bestehen Parallelrechner aus einer Vielzahl miteinander kommunizierender Prozessoren, die so programmiert werden müssen, dass sie gemeinsam eine Aufgabe lösen. Damit kann die Rechenleistung um ein Vielfaches gesteigert werden. Eingesetzt werden Parallelrechner für extrem hohe Rechenleistungen mit großen Datenmengen, wie z.B. bei der Wettervorhersage, der Klimamodellierung, aber auch zum Erzeugen virtueller Figuren oder Welten in Filmen.

Parallelrechner bilden in der Informatik der Lübecker Uni einen Forschungsschwerpunkt, wobei neben grundlegenden Fragen der Programmierung und der Architektur u. a. medizinische Anwendungen erforscht werden. Dazu betreiben vier Informatik-Institute gemeinsam den Parallelrechner Mayflower mit 72 Prozessoren. Das Institut für Technische Informatik verfügt über eine Flotte von Low-Cost-Parallelrechnern auf der Basis von PC-Clustern, deren Flaggschiff, der Störtebeker-Cluster, 96 Prozessoren besitzt. Jüngstes Mitglied ist der Magellan-Cluster mit 16 Opteron-Prozessoren und einem schnellen Infiniband-Netzwerk mit 10 Gbit/s (siehe Bild). Mit ihm werden u. a. neue Verfahren zum Einsatz als fehlertolerantes Multimedia-Speichersystem entwickelt, das auch dann noch funktioniert, wenn einzelne Komponenten ausgefallen sind.

Zu den Parallelrechnern gehören auch die schnellsten Computer der Welt, die alljährlich in der TOP500-Liste zusammengestellt werden ([www.top500.org](http://www.top500.org)), wobei Tausende von Prozessoren in einer extrem teuren Maschine zusammenarbeiten und einige Zige Billionen Rechenoperationen pro Sekunde leisten. Der Fortschritt der Mikroelektronik macht es aber heute schon möglich, mehrere Prozessoren auf einem Halbleiterchip unterzubringen. Derartige Chips sollen z.B. in zukünftigen PCs eingesetzt werden, um auch hier die Leistung durch Parallelarbeit weiter zu steigern.

„**Media Technology**“ (**ISNM**): Ein weiteres Modul stellt Prof. Dr.-Ing. Andreas Schrader von der ISNM zur Verfügung. Im Block "Media Technology" werden von Grundlagen der Medientechnik und ihre Anwendungen in spannenden Gebieten der Medieninformatik vorgestellt. Professor Schrader leitet den Lehrstuhl für Medientechnologie und Kommunikationsnetzwerke mit dem Schwerpunkt des Ubiquitous Computing. Dieses neue Paradigma wurde von Mark Weiser in den 90er Jahren prognostiziert und erfährt zurzeit eine rege Aufmerksamkeit in Forschung und Lehre. Kernidee ist die Integration von Rechnerkomponenten in Alltagsgegenstände (Pervasive Computing) und deren intelligente Vernetzung (Ambient Intelligence). Ein typisches Beispiel ist das so genannte Smart Building, das Kontext-abhängige und Benutzerprofil-orientierte Dienste zur Verfügung stellt.

Verknüpft man nun die Möglichkeiten der Medientechnologien mit den Möglichkeiten des Ubiquitous Computing, entstehen unter dem Begriff "Ubiquitous Media" völlig neue Möglichkeiten und Herausforderungen für den modernen Einsatz von Digitalen Medien in Alltag und Beruf. Das Modul "Media Technology" führt in diese Thematiken ein und erläutert grundlegende Medientechnologien (z.B. Datenkompression, MPEG-4) und deren Einsatz zur Realisierung von ubiquitären Mediendiensten.

Weitere Themenbereiche sind Computer Netzwerke, 3D-Graphiken, Channel Coding und UMTS. Neben den fachlichen Programmpunkten werden Fremdsprachentraining in Deutsch oder Englisch sowie Studienberatung und Freizeitaktivitäten angeboten. Die Veranstaltung wird vom DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) unterstützt.

**Zielgruppe** sind Studieninteressenten und Berufsanfänger mit einem ersten Studienabschluss in den Bereichen Informatik, Elektrotechnik und verwandter Fachgebiete. Die Teilnahme ist kostenlos, Reisekosten und Tagegeld werden erstattet. Bewerbungsschluss (online) ist der 14. Juli 2005. Weitere Informationen im Internet unter [www.ief.uni-rostock.de/basoti](http://www.ief.uni-rostock.de/basoti)

Rüdiger Labahn  
Universität zu Lübeck  
Informations- und Pressestelle  
Ratzeburger Allee 160  
23538 Lübeck  
Tel. +49 451 5003004  
Fax +49 451 5003016  
email: [presse@uni-luebeck.de](mailto:presse@uni-luebeck.de)

Bettina Tischel  
ISNM International School of New Media gGmbH  
at the University of Lübeck  
Willy-Brandt-Allee 31 c  
23554 Lübeck  
Tel. +49 451 2967-16  
Fax +49 451 2967-40  
email: [presse@isnm.de](mailto:presse@isnm.de)