

## Forschung

[Forschungsthemen](#)
[Schwerpunkte](#)
[Verbundforschung](#)
[Forschungsförderung](#)
[Interne Förderlinien](#)
[Ethikkommission](#)
[Gute wissenschaftliche Praxis](#)

## Aktuelles zur Forschung

## Lübecker Informatik-Projekte international ganz vorn

**Großer Erfolg für zwei Forschergruppen zum Internet der Dinge auf der IoT Challenge in Wuxi, China**

Zwei Informatik-Institute der Universität zu Lübeck belegen die beiden ersten Plätze der „IoT Challenge“ auf der 3. Internationalen Konferenz für das Internet der Dinge (IoT 2012), die vom 24. - 26. Oktober in Wuxi, China, stattfand.

Das Internet der Dinge (engl. Internet of Things – IoT) zeichnet sich dadurch aus, dass Alltagsgegenstände mit Kleincomputern aufgerüstet und drahtlos mit dem Internet verbunden werden. Damit kann nicht nur der Zustand der realen Welt online abgefragt und gesteuert werden, sondern neuartige Anwendungen wie etwa „Smart Cities“ oder „Smart Healthcare“ werden möglich.

Die Internationale Konferenz für das Internet der Dinge ist die führende wissenschaftliche Konferenz auf diesem Forschungsgebiet. Die erstmals im Rahmen dieser Konferenz ausgerichtete „IoT Challenge“ prämiiert innovative Forschungsbeiträge, die einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung des Internet der Dinge leisten. Die Auswahl der Gewinner erfolgte aufgrund einer ausführlichen schriftlichen Beschreibung des Forschungsbeitrages, eines Vortrages sowie einer Demonstration eines voll funktionsfähigen Prototyps vor dem Fachpublikum.

Der erste Platz bei diesem Wettbewerb mit herausragender Bewertung durch das Fachpublikum aus mehr als 300 internationalen Experten ging an die Arbeitsgruppe Ambient Computing am Institut für Telematik unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Schrader. Das „AmbientWeb“ wurde im Rahmen eines BMBF-geförderten Forschungsprojektes *SmartAssist* entwickelt und realisiert den Zugriff auf Umgebungsparameter durch Standard-Webseiten. Was für Smartphone-Apps schon möglich ist, kann nun auch auf normalen HTML-Seiten realisiert werden.

Mit Hilfe der in der Arbeitsgruppe entwickelten Software *Ambient Dynamix* können reale und virtuelle Sensoren auf einem Android-Smartphone per JavaScript in normalen HTML-Seiten ausgelesen werden. Ebenso wird es möglich, Geräte in der Umgebung entsprechend zu steuern, ohne weitere Software installieren zu müssen. Ambient Dynamix realisiert diese Unterstützung auch während der Laufzeit und lädt notwendige Komponenten dynamisch aus dem Internet. Das Team um Dr. Darren Carlson und Bashir Altakrouri präsentierte ein Beispiel-Szenario zur Erkennung von Pulsraten und Umgebungslicht zur Steuerung der Beleuchtung einer fiktiven Wellness-Anlage aus einem üblichen Webbrowser heraus. Das Preisgeld in Höhe von 1.500 Euro wird für die Anmietung von Servern verwendet und ermöglicht damit die Bereitstellung des Open-Source-Systems für die Wissenschaft in den nächsten Jahren.

Den zweiten Platz belegte ein Konsortium unter der Beteiligung des Instituts für Technische Informatik (Prof. Dr. Kay Römer) und des Instituts für Telematik (Dr. Dennis Pfisterer). Der erfolgreiche Beitrag ist ein Resultat des EU-geförderten Forschungsprojektes *SPITFIRE*, das neben der Universität zu Lübeck und der Coalesenses GmbH aus Lübeck weitere Partner aus Irland, Belgien, Griechenland und Deutschland umfasst. Ziel des Projektes ist es, die Entwicklung von Anwendungen für das Internet der Dinge stark zu vereinfachen und damit einer breiten Benutzerbasis zugänglich zu machen. Dafür werden zunächst kleinste batteriebetriebene Sensoren und Aktoren direkt ans Internet und ans Web angebunden, so dass diese mittels eines Webbrowsers abgefragt und gesteuert werden können.

Ferner ermöglicht *SPITFIRE* die einfache Verknüpfung von existierenden Diensten im Web mit diesen Sensoren und Aktoren. So kann etwa die Heizung mit einem Positionssensor im Mobiltelefon und einem Wetterdienst im Web verknüpft werden, um Räume automatisch rechtzeitig vorzuheizen, wenn der Bewohner heimkehrt und kaltes Wetter vorhergesagt wird. Derartig komplexe Anwendungen können mittels einer einfachen Benutzerschnittstelle konfiguriert werden – ohne komplexe Programmierung durch Experten. Ein solches „Smart Home“ Szenario wurde vor Ort in China von Oliver Kleine und Cuong Truong – beide Informatik-Doktoranden an der Uni Lübeck – demonstriert.

[Universität](#)  
[Studium](#)
[Forschung](#)
[Technologietransfer](#)
[Partner](#)
[Aktuelles](#)


Aus Lübeck bei der Preisverleihung: Dr. Darren Carlson (rechts), Oliver Kleine (2. v.r.) und Cuong Truong (Mitte)



**Lübecker Informatik-Projekte international ganz vorn**  
 Großer Erfolg für zwei Forschergruppen zum Internet der Dinge auf der IoT Challenge in Wuxi, China



**Dr. Oliver Grundei als Kanzler wiedergewählt**  
 Dr. Oliver Grundei ist für weitere sechs Jahre Kanzler der Universität zu Lübeck. Der Senat der...



**Wie Komplement das erworbene menschliche Immunsystem reguliert**  
 Neue Ergebnisse der Lübecker Arbeitsgruppe zur Systemischen Entzündungsforschung in "Nature..."



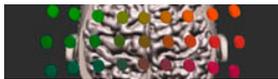
**Bundesforschungsministerium fördert die Universität Lübeck mit 1,4 Millionen Euro**  
 Lübecker Informatik erforscht sichere und flexible Vernetzung in Operationssaal und Klinik

**Schwerpunkte der Forschung**



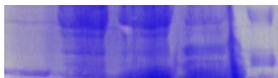
**Infektion und Entzündung**

Der Schwerpunkt widmet sich dem Studium mikrobieller Noxen und entzündlicher Reaktionsformen. Er wird getragen von acht Instituten und vier Kliniken und ist Bestandteil des Exzellenzclusters Inflammation at Interfaces.



**Gehirn, Hormone und Verhalten**

Die Arbeitsgruppen im Schwerpunkt Gehirn, Hormone und Verhalten erforschen die gegenseitigen Beziehungen zwischen zentralnervöser Regulation, Endokrinium und Stoffwechsel sowie normalem und gestörtem Verhalten.



**Kardiovaskuläre Genomforschung**

Die Vollendung des humanen Genomprojektes und ein enormer technischer Fortschritt haben in den letzten drei Jahren zu einer Revolution der Genetik komplexer Erkrankungen geführt.

**Schwerpunkte im Aufbau**



**Biomedizintechnik**

Biomedizintechnik behandelt Themen der Bildgebung bzw. der Signal- und Bildverarbeitung für diagnostische und therapeutische Anwendungen auf Zell- und Organebene.



**Strukturelle und zelluläre Virologie**

Am Zentrum für medizinische Struktur- und Zellbiologie steht die Aufklärung der molekularen Grundlagen und der Funktion von Zellen, Viren und Biomolekülen im Vordergrund.



**Bevölkerungsmedizin und Versorgungsforschung**

Grundlage für den Aufbau eines Schwerpunktes zu diesem Themenkomplex ist das 2008 gegründete Akademische Zentrum für Bevölkerungsmedizin und Versorgungsforschung.



**Software and Systems Engineering**

Software Engineering ist die Lehre von den Methoden der Softwarekonstruktion. Ziel der Disziplin ist die Entwicklung methodischer Hilfsmittel zur Erstellung korrekter und effizienter Software.



**Forschungsförderung**

Wissenschaftsservice  
 Förderung durch die DFG  
 Förderung durch das BMBF  
 Förderung durch die EU  
 Förderung durch die Universität  
 Ausschreibungen



**Wissenschaftlicher Nachwuchs**

Wege zur Promotion  
 Promotions-Stipendien  
 Graduiertenschulen  
 Habilitation  
 Habilitations-Stipendien



**Ethik der Forschung**

Ethikkommission  
 Klinisches Ethikkomitee  
 Studien nach Arzneimittelgesetz  
 Studien nach Medizinproduktegesetz  
 Gute wissenschaftliche Praxis

**VERANSTALTUNGEN UND TERMINE**

So, 04.11.2012  
**Detektive in Weiß** Tätern auf der Spur ist der Rechtsmediziner Prof. Dr. med. Christoph Meißner in seiner Sonntagsvorlesung am 4. November 2012 (11.30 Uhr, Rathaus der Hansestadt Lübeck)

Di, 06.11.2012  
**Neue adjuvante Therapieansätze beim primären uvealen Melanom** Antrittsvorlesung von Dr. med. Julia Lüke am 6. November 2012 um 17 Uhr s.t. im Hörsaal T 1

Di, 06.11.2012  
**Startup.com** Campus-Kino im MFC am 6. November 2012

Do, 08.11.2012  
**Die Zukunft der Kultur** Im Studium generale diskutieren am 8. November 2012 Prof. Dr. Stephan Opitz (Universität Kiel) und Prof. Dr. Hans Wißkirchen (Kulturstiftung Lübeck)

Mo, 12.11.2012  
**War Games** Campus-Kino im MFC am 12. November 2012

Di, 13.11.2012  
**Zu Recht deprimiert** Über psychiatrische Symptome bei Bewegungsstörungen spricht Dr. med. Meike Kasten in ihrer Antrittsvorlesung am 13. November 2012 um 18 Uhr s.t. im Hörsaal T 1

Di, 20.11.2012  
**Social Network** Campus-Kino im MFC am 20. November 2012



**UNIVERSITÄT**  
 Überblick  
 Organisation  
 Sektion Medizin  
 Sektion Informatik/Technik  
 Sektion Naturwissenschaften



**STUDIUM**  
 Studiengänge  
 Humanmedizin  
 Infection Biology  
 Informatik  
 Mathematik in Med. u. Lebensw.



**FORSCHUNG**  
 Forschungsthemen  
 Medizin  
 Informatik  
 Biowissenschaften  
 Technik



**TECHNOLOGIETRANSFER**  
 Transferplattformen  
 Kompetenzzentren  
 Ausgründungen  
 Fachkräfte und Karriere  
 Services



**KONTAKT**  
 Präsidium | Pressestelle |  
 Studierenden-Service-Center  
 Universität zu Lübeck  
 Ratzeburger Allee 160

Presse  
Veranstaltungen  
Service für Mitarbeiter  
Stellenangebote  
Familie und Gleichstellung  
Kultur, Sport und Campusleben  
Dozierenden-Service-Center  
IT-Service-Center  
Bibliothek  
Hochschulrecht  
Innenrevision  
Alumni  
Förderer  
Kontakt und Wegweiser



**PARTNER**

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Fachhochschule Lübeck  
Forschungszentrum Borstel  
Fraunhofer EMB  
Fraunhofer MEVIS Projektgruppe  
Bildregistrierung

Medizinische Informatik  
Medizinische Ingenieurwiss.  
Molecular Life Science  
Vorbeischaun & Bewerbung  
Service-Center  
International Office  
Karriere  
Fernstudium / Weiterbildung  
Schülerakademie  
Studentenvertretungen



**AKTUELLES**

Pressemittteilungen  
Pressespiegel  
Newsletter  
Veranstaltungen  
Öffentliche Vorlesungen  
Hochschulmagazin  
Stellenausschreibungen

Kulturwissenschaften  
Schwerpunkte  
Graduate School CMLS  
Verbundforschung  
Forschungsförderung  
Interne Förderlinien  
Ethikkommission  
Gute wissenschaftliche Praxis

Auszeichnungen  
Kontakt

23562 Lübeck

Tel. +49 451 500 0  
Fax. +49 451 500 3016

**IMPRESSUM**