



KOM



htcc



KIMK

## Aufbruch zum Internet der Zukunft

### Staatssekretär Andreas Storm gibt Startschuss für das Projekt G-Lab

Darmstadt. Am 30. Oktober startete Andreas Storm, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, in Darmstadt das Projekt Germany-Lab (G-Lab). Das Projekt ist die deutsche Antwort auf die Aktivitäten zum „Internet der Zukunft“ in den USA. In Kooperation der sechs deutschen Top-Universitäten auf dem Gebiet der Informationstechnik – darunter auch die Technische Universität Darmstadt und hier insbesondere auch das Fachgebiet Multimedia Kommunikation – sollen Konzepte und Architekturen entwickelt werden, die den zukünftigen Anforderungen an das Internet gerecht werden können.

Das Internet, wie wir es heute kennen, hatte seinen Ursprung in einem innovativen Forschungsprojekt: Vor rund 40 Jahren vernetzten Wissenschaftler an drei amerikanischen Universitäten und einem industrienahen Forschungsinstitut vier Rechner, um einen Datenaustausch zu ermöglichen. Mittlerweile ist das Internet zum Rückgrat der modernen Industriegesellschaft und der globalen Wirtschaft gewachsen. Es besitzt eine immense wirtschaftliche Bedeutung. Seit den Anfängen sind die Anforderungen an das Internet stetig gestiegen – und sie steigen immer weiter. Heute sind etwa 570 Millionen Rechner über das Internet miteinander verbunden. Genutzt werden immer noch die Basistechnologien der Anfänge.

Für die kommenden Jahre wird vorausgesagt, dass sich das Internet rasant weiterentwickelt und stark ausweitet. Ein wichtiger Trend in der Zukunft des Internets wird das „Internet der Dinge“ sein: Neben „traditionellen“ Rechnern werden zukünftig eine große Anzahl an Alltagsgegenständen über das Internet verbunden sein, z.B. auch Haushaltsgeräte. Gleichzeitig wird das Internet verstärkt für die Übertragung von Audio- und Videoinhalten genutzt werden: Fernsehen via Internet oder Video-on-demand werden sich als Standardformate der Informationsvermittlung etablieren. Insbesondere auch in diesem Zusammenhang wird die Nutzung von dezentralen Netzen, sogenannten Peer-to-Peer-Netzen, weiter an Relevanz gewinnen, da hiermit die heute gebräuchlichen zentralisierten Lösungen unterstützt und entlastet werden können. „Diese neuen Internet-Dienste und -Anwendungen stellen wachsende Ansprüche an die Sicherheit und Zuverlässigkeit. Ebenso wächst die Erwartungshaltung der Nutzer gegenüber der Qualität der angebotenen Netzdienste. Das Internet in seiner jetzigen Form stößt dabei an seine Grenzen“, so Ralf Steinmetz vom Fachgebiet Multimedia Kommunikation der Technischen Universität Darmstadt.

In dem Projekt Germany-Lab (G-Lab) haben sich die sechs deutschen Top-Universitäten auf dem Gebiet der Informationstechnologie – unter anderem auch die TU Darmstadt und hier insbesondere auch das Fachgebiet Multimedia Kommunikation – zusammengetan. Im Rahmen der Kooperation soll gemeinsam am Internet der Zukunft geforscht werden. Wie vor 40 Jahren soll dazu eine realitätsnahe Testplattform aufgebaut werden: Heute jedoch mit 175 Rechnern an 6 Standorten. Ziel ist es, Architekturen und Konzepte zu entwickeln, die den zukünftigen Anforderungen des Internet gerecht werden können. Mit modernsten Übertragungstechniken, die bis an das Limit des technologisch Möglichen gehen, sollen die Grenzen des heutigen Internets überwunden werden.

Den Startschuss für G-Lab gab Andreas Storm, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, am 30. Oktober. Das Projekt, das die deutsche Antwort auf die Aktivitäten zum „Internet der Zukunft“ in den USA darstellt, wird von dem Ministerium mit insgesamt 3,8 Millionen Euro gefördert. In einer zweiten Phase, in der auch die Wirtschaft in das Projekt einbezogen werden soll, werden nochmals 11 Millionen Euro vom Bundesforschungsministerium zur Verfügung gestellt.

#### Kontakt:

Dipl.-Inf. André König  
Technische Universität Darmstadt  
Fachgebiet Multimedia Kommunikation  
Merckstraße 25, 64283 Darmstadt  
Telefon: 06151 16-6137  
Fax: 06151 16-6152  
E-Mail: Andre.Koenig@kom.tu-darmstadt.de