



Darmstadt 11. März 2005.

## Peer-to-Peer: mehr als ein illegaler „Download“

Ein viel beachteter Workshop zum Thema Peer-to-Peer Netze fand mit aktiver Beteiligung des Fachgebietes Multimedia Kommunikation (KOM) der Technischen Universität Darmstadt am 3. März 2005 in Kaiserslautern statt. Über 100 Wissenschaftler aus Industrie und Hochschulen diskutierten über eine neuerliche Revolution im Internet.

Unter dem Begriff "Peer-to-Peer" (P2P) entwickelt sich derzeit ein neues „Paradigma“ für Kommunikation im Internet. Obwohl ursprünglich für die zwar sehr erfolgreichen, aber rechtlich umstrittenen Dateitauschbörsen entworfen, entwickeln sich die Prinzipien des "Peer-to-Peer-Networking" derzeit zu einem flexiblen Lösungsansatz für die gestiegenen Herausforderungen des ständig wachsenden und mobiler werdenden Internets. P2P steht für eine dezentrale, selbstorganisierte Vernetzung von Computern (den „Peers“) und deren Inhalte.

So lassen sich zahlreiche Anwendungen mit den traditionellen, auf Client-Server-Ansätzen basierenden Methoden, oft nur noch mit erheblichem Aufwand realisieren. Insbesondere die Eigenschaft der dezentralen Selbstorganisation verteilter Systeme - ohne die Verwendung zentraler Dienste und Komponenten - macht "Peer-to-Peer" zu einem entscheidenden Forschungsbereich der Zukunft und bietet die beste Grundlage für den Entwurf und die schnelle Realisierung skalierbarer, zuverlässiger und resistenter Systeme.

Eine Vielzahl, auch alltäglicher Anwendungen, wie Suchvorgänge aller Art, Internet-Telefonie, das Netzmanagement, auch die Wartung technischer Systeme (z.B. Autos) und der Datenaustausch zur Verbesserung medizinischer Diagnostik werden durch P2P auf eine neue technische und effizientere Basis gestellt.

Die deutschen Hochschulen sind auf breiter Front an der Peer-to-Peer-Forschung beteiligt. Namhafte Industriefirmen wie T-Systems, Siemens, DoCoMo und Microsoft zeigen hohes Interesse an dem Thema oder haben es bereits aufgegriffen, um dessen große Chancen für neue Anwendungen zu nutzen. Die Dynamik des neuen Fachgebiets wird nicht zuletzt dadurch unterstrichen, dass im August 2005 ein von deutschen Professoren herausgegebenes englischsprachiges Fachbuch zum Thema P2P auf den Markt kommen wird.