

# Pervasive Computing: Von einer Vision zur Realität

Dr. Kpatcha Bayarou  
Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie  
Rheinstraße 75  
64295 Darmstadt  
Mail: bayarou /at/ sit.fraunhofer.de

## Abstract

Das Pervasive Computing, also die Computerisierung der Alltagsgegenstände, schreitet immer weiter voran und verändert unser Lebensumfeld nachhaltig. Alltagsgegenstände werden zu „Smart Objects“, die miteinander vernetzt sind, auf ihre Umgebung (kontext-orientiert) reagieren und mit ihren Nutzern interagieren. Obwohl das Pervasive Computing fast alle gesellschaftlichen Bereiche betreffen findet nur sporadisch Diskussion über seine Auswirkungen statt.

Mit dem Titel „Pervasive Computing: Entwicklungen und Auswirkungen (PerCEntA) “ hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) eine Studie in Auftrag gegeben, die einerseits zur Versachlichung der Diskussion beitragen soll, andererseits ausreichend viele Fragestellungen umreißt, um möglichst viele gesellschaftliche Gruppen und Akteure zur aktiven Teilnahme am Diskussionsprozess zum Pervasive Computing zu bewegen. Die Resultate der Studie unterstreichen das grundsätzliche Potenzial des Pervasive Computing und lassen auch erkennen, dass unterschiedliche Anwendungsfelder und -branchen unterschiedlich schnell und qualitativ verschieden profitieren werden. Zudem wird deutlich, dass Pervasive Computing nicht nur technische Fragestellungen aufwirft, sondern auch gesellschaftliche, wirtschaftliche und juristische Herausforderungen beinhaltet, die eine aktive Lösung und Gestaltung erfordern.

Ziel dieses Vortrages ist es, einen kurzen Abriss zur PerCEntA-Studie zu geben. Darauf basierend sollen aktuelle Forschungsthemen und Desiderate der Forschung skizziert werden sowie Möglichkeiten und Grenzen einer technischen Realisierung von Safety und Security zur Diskussion gestellt werden.

## Informationen zur Person

Kpatcha M. Bayarou studierte Elektrotechnik und Informatik an der Universität Bremen, an der er 2001 auch promovierte. Seit 2001 arbeitet er für das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT). Zusammen mit Frau Eckert hat er am SIT seit 2001 erfolgreich den Forschungsbereich „Sichere mobile Systeme SIMS“ aufgebaut, den er seit 2004 leitet. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Sicherheit in der mobilen Kommunikation und Netzwerktechnologie u.a. 3G, beyond 3G, NGN (Next Generation Networks) und AIPN (All-IP Network). Dr. Bayarou publiziert und reviewt zahlreiche Artikel für nationale und internationale Konferenzen zu diesen Themen und ist seit 2002 einer der Gutachter für den CAST (Competence Center for Applied Security Technology)-Förderpreis IT-Sicherheit zu verschiedenen IT-Security Themen. Dr. Bayarou leitete die Sicherheitsaspekte in PerCEntA-Studie.