



*Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Beauftragter des Landes Hessen für Informations- und Kommunikationstechnik*

**Hessen-IT:** Ambient Mobility charakterisieren einige Merkmale: Miniaturisierung, Einbettung, Kontextsensitivität, Vernetzung, Allgegenwart. Wie wichtig ist die Vernetzung bzw. Konnektivität von Produkten und Umgebungen, damit die Vision Wirklichkeit wird?

**Prof. Steinmetz:** Persönliche Mobilität und mobile Kommunikation sind Trends, die im letzten Jahrhundert für die Massen erschwinglich wurden. In einem nächsten Schritt werden jetzt kommunizierende Geräte unseren Alltag durchdringen. Alltagsgegenstände werden vernetzt, die Technik wird in die Umgebung integriert und unterstützt den Menschen. Ziel ist dabei die Verbesserung der Lebensqualität. Die barrierefreie, nahtlose und flexible Vernetzung, z. B. auch von Alltagsgegenständen, ist eine grundlegende Voraussetzung hierfür.

**Hessen-IT:** Wie ist der heutige Stand?

**Prof. Steltnetz:** Auch wenn einige Übergänge schon heute gut gelöst sind, stehen wir noch ziemlich am Anfang. Bisher existieren Basis-Technologien und erste Anwendungen. Diese sind jedoch zumeist noch sehr spezialisiert. Ziel muss es sein, breitere Anwendungsklassen zu erschließen. Dabei muss sich die Technik mit den konkreten Anforderungen weiterentwickeln.

**Hessen-IT:** Worin bestehen die Herausforderungen auf technischer Seite?

**Prof. Steltnetz:** Sehr wichtig sind die Bereiche Sicherheit, Zuverlässigkeit und Datenschutz. Diese Anforderungen dürfen nicht erst in den Fokus geraten, wenn Probleme auftreten, sondern müssen von Anfang an berücksichtigt werden. Entscheidend ist auch, dass die derzeit noch sehr heterogenen technischen Standards kompatibel werden. Die neuen Lösungen müssen so angelegt werden, dass sie langfristig funktionieren, d.h. zukünftige Komponenten müssen sich einfach integrieren lassen.

**Hessen-IT:** Wagon Sie eine Prognose, wann diese Aufgaben gelöst sein werden?

**Prof. Steltnetz:** Kommunikationsnetze wie das Internet sind noch vergleichsweise jung und erst seit 10-15 Jahren im Bewusstsein der Allgemeinheit - wir erwarten, dass sich die Technologie hier noch über Jahrzehnte weiterentwickeln wird, nicht zuletzt auch aufgrund der Dynamik der Informations- und Kommunikationstechnologien. Aber dass sich Endnutzer keine Gedanken mehr über Netze und Konnektivität machen müssen, das ist eine Vision, die in den nächsten 10-15 Jahren Wirklichkeit werden kann.

**Hessen-IT:** In welchem Umfang werden ambiante IKT-Systeme mit dem Internet der Dinge verknüpft sein?

**Prof. Steltnetz:** Das Internet der Zukunft - an dem wir auch an meinem Lehrstuhl in Darmstadt forschen - ist Kernbestandteil dieser Systeme. Wir brauchen ein leistungsfähiges Übertragungsmedium, um sämtliche Systeme anzubinden, jederzeit, nahtlos und an jedem Ort. Ohne das Internet als Basis ist das nicht denkbar.

**Hessen-IT:** Werden das Internet der Dinge und ambiante Technologien unser Alltagsleben ähnlich stark verändern, wie es das heutige Internet getan hat?

**Prof. Steltnetz:** Auf jeden Fall, wenn nicht sogar noch mehr. Weite Bereiche des alltäglichen Lebens sind vom heutigen Internet nicht oder kaum tangiert. Mit dem Internet der Dinge werden wir nahezu überall in Berührung kommen und konfrontiert werden. Alltagsgegenstände wie z.B. die Waschmaschine oder der Kühlschrank werden über das Internet vernetzt und bedienbar sein - und das zu jeder Zeit von jedem Ort aus. Für den Nutzer müssen der Informationsaustausch und die Kommunikation dabei immer einfacher und kaum spürbar, d. h. seamless, vonstatten gehen. Hier wird noch vieles möglich werden, von dem wir heute noch keine Vorstellung haben - wer konnte vor 20 Jahren vorhersagen, wie stark das Internet die Welt verändert? Aber es verspricht eine spannende Reise zu werden.