

Wearable IT im Tourismus

Wieviel Technologie erträgt der Mensch?

Uninspirierte Vision führt in der Regel zu uninspirierter Technik! Die heutige „Universalmaschine“ Personal Computer, das heutige „Universalmedium“ Internet erscheinen wie uninspirierte Bausteine, gemessen an der Erwartungshaltung für „intelligente Systeme“, und an heutige Lebensstilen angepasste Dienste. Kann es sein, dass hier die Technik zuerst war, und dann der Mensch eingepasst wurde?

„Pervasive Computing“ beginnt mit dem Menschen, und fragt wo, wie viel, und ob überhaupt er Technik braucht. Hier arbeitet man an der Ablöse des „Allzweckcomputers“: an die Stelle der Universalmaschinen treten vermehrt aufgabenspezifische, miniaturisierte bzw. kaum sichtbare, d.h. in die Infrastruktur eingebettete Computer. "Der Computer" ist nicht ein Gerät, sondern die Summe aller vernetzten Gebrauchsgegenstände, Fahrzeuge, Arbeits- und Wohnräume, Möbel, unsere Kleidung, ja selbst die Natur. Alle seine Funktionen dringen in Artefakte und Räume ein, und bilden so eine nicht mehr sichtbare Hintergrundintelligenz. Kleinste versteckte Sensoren nehmen ihre Umgebung wahr, kleinste versteckte Aktuatoren steuern Systeme. Die Informationstechnologie „durchdringt“ alles und wird dadurch „allgegenwärtig“.

Das erste Quantum in dieser Epoche informationstechnologischer Evolution, "die Vernetzung aller Dinge“, ist heute aus technologischer Sicht bereits sehr weit fortgeschritten: Nahezu alles kann heute mit allem, jederzeit und ununterbrochen, drahtlos und ohne Sichtverbindung kommunizieren. Ein globales, alles umspannendes Datennetz sichert dabei den Weitverkehrstransport, miniaturisierte Funktechnologie den „letzten Zentimeter“. Die Frage, ob die Dinge trotz dieser „Datenaustauschmöglichkeiten“ in einer total vernetzten Welt einander auch wirklich gewahr werden können, also den Bedeutungszusammenhang ihres Daseins oder Aufeinandertreffens selbst erkennen und danach handeln können, bleibt die Herausforderung des zweiten Quantums dieser Epoche („Awareness“).

Dieses wird von der Herausforderung technischer Lösungen für eine gegenseitige „Wahrnehmung“ zwischen Menschen und Dingen (mit eingebettetem Computer), bzw. von vernetzten Dingen untereinander geprägt sein. Ein Teil dieser Wahrnehmung ist die Wer- oder Was-Wahrnehmung (Object-Awareness, technisch „Identifikation“), aber auch die Wo-Wahrnehmung (Location-Awareness, technisch „Lokalisierung“). Die heutige Verbreitung globaler Positionierungssysteme und deren miniaturisierte Geräteausprägungen (z.B. SiRF III in Kombination mit WSG84), oder Geoinformationssysteme zusammen mit alltagstauglichen Zugangstechnologien (z.B. Google Earth oder Virtual Earth) zeigen, dass wir bereits tief in dieser Technologieepoche stehen.

Univ.Prof. Dr. Alois Ferscha

*Institut für Pervasive Computing, Johannes Kepler Universität Linz, Oktober
2009*