

Konvergenz von Technologien - Chance und Bremse für ubiquitäre Systeme

Prof. Dr. Klaus Kornwachs
Lehrstuhl Technikphilosophie
Fakultät 1 - Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik
Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Postfach 101344
03013 Cottbus
Mail: kornwachs /at/ tu-cottbus.de

Abstract

Konvergenz von Technologien - bekanntes Beispiel ist das Zusammenwachsen von Nachrichtentechnik und Computertechnik - kann man beschreiben als die Ersetzung eines Kerns einer Technologie durch einen Kern aus einer anderen Technologie. Dies kann man beim Ubiquitous Computing sehen, bei dem "normale" Kommunikation mit Intentionen, Sprechakten etc. durch unintendierte Kommunikation über physikalische Eigenschaften und Zustände ersetzt wird. Das "Verstehen" solcher Zustände ist nur im Rahmen einer schon präparierten Ontologie möglich. Da die Ontologie aber immer adaptiver gestaltet wird - ein Gerät soll ja sich entsprechend seiner Umgebung "verhalten", treten bei der Interpretation Probleme der Selbstreferenz auf. Dies führt, zusammen mit der Komplexität der Software, möglicherweise zu einer Begrenzung technologischer Möglichkeiten. Komplexe Systeme (insbesondere solche, deren Grundverhalten sich "im Betrieb" ändern) sind möglicherweise nicht mehr vollständig beschreibbar und können somit nur noch begrenzt beherrscht werden. Der Vortrag will einige ethische, aber auch technikwissenschaftliche Konsequenzen aus dieser These vorstellen.

Informationen zur Person

Prof. Dr. phil. habil. Dipl. Phys. Klaus Kornwachs, geb 1947; Studium der Physik, Mathematik und Philosophie, Diplom in Physik 1973, Promotion 1976, Habilitation in Philosophie an der Universität Stuttgart 1987. Von 1979-1992 Mitarbeiter beim Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, und beim Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart. Seit 1990 Honorarprofessor der Universität Ulm, seit 1992 Inhaber des Lehrstuhls für Technikphilosophie an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. Gründer und Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Systemforschung, 1991 Forschungspreis der Alcatel SEL-Stiftung für Technische Kommunikation, 1997-98 Direktor des Zentrums für Zentrum und Gesellschaft, BTU Cottbus. Gastprofessor in Budapest und Wien. Leiter des Bereichs "Mensch und Technik" im VDI. Seit 2007 Leiter des acatech-Themennetzwerkes "Forschung und Innovation".