

Nicht nur Fische sollten sich vor Netzen hüten

Mit “Ubiquitous Computing” könnte Ihr Alltag bald ein anderer sein

Mögen Sie Science Fiction? Romane oder Filme, in denen mehr oder weniger wissenschaftlich begründete Zukunftsszenarien beschrieben und zum Umfeld erzählter Geschichten gemacht werden? Dann kennen Sie vielleicht auch Visionen aus den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, in denen Menschen in vollautomatisierten Städten und Haushalten leben und sich die Alltagsarbeit von Robotern und anderen Maschinen abnehmen lassen?

Solche Szenarien sind überholt, denn die Autoren von damals ahnten in der Regel noch nichts von den Möglichkeiten digitaler Netze und schon gar nichts von den Chancen der immer weiter voranschreitenden Verkleinerung hochleistungsfähiger Recheneinheiten: Die Alltagswelt der nahen Zukunft braucht keine Roboter im Sinne zweibeiniger, dem Menschen nachgebildeter Maschinen. Statt dessen müssen Sie damit rechnen, dass Ihr gesamtes Umfeld von kleinen und kleinsten Computern durchdrungen ist, die auf unterschiedlichste Signale von Ihnen für die jeweils gewünschten Dienstleistungen sorgen. Möglich wird das einfach deshalb, weil diese Minichips und Sensoren unsichtbar untereinander sowie vor allem mit anderen, größeren Recheneinheiten vernetzt sind. An die geben sie ihre soeben aufgenommenen Informationen weiter. Und dort sind entsprechende Programme hinterlegt, die nun ihrerseits aus den übermittelten Daten Handlungsanweisungen errechnen und an die jeweiligen Geräte in Ihrem Hause oder außerhalb übermitteln.

Wenn Sie sich in Ihr Auto setzen und es starten, aber den Sicherheitsgurt nicht angelegt haben, dann piept oder hupt es, bis Sie dies nachgeholt haben: Ihr Sitz ist mit einem Sensor ausgestattet, der abtastet, ob die Sitzfläche belastet ist. Er gleicht diese Information mit dem Sensor im Gurtschloss – eingerastet oder nicht? – ab; und bei fehlender Übereinstimmung wird der Warnton ausgelöst. Ob Sie diese automatisierte Dienstleistung nun für nützlich oder lästig halten, spielt hier keine Rolle: Machen Sie sich bitte klar, dass diese Art von “Service” im Vergleich zu den heutigen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik geradezu läppisch ist.

Sie werden sich in den kommenden Jahren, vielleicht schon morgen, in Ihrem gesamten Umfeld mit kleinen und großen Angeboten konfrontiert sehen, die Ihnen Ihren Alltag leichter, bequemer, aber auch sicherer machen sollen. Zumindest sind das die Ansprüche der Entwickler und Hersteller. Ob es sich um “Elektronik”, um es vereinfacht auszudrücken, in Ihrem Haushalt oder Garten handelt, in Ihrem Urlaubsdomizil oder an Ihrem Arbeitsplatz, ob Sie beim Autofahren oder Einkaufen mit entsprechenden Anwendungen zu tun bekommen: Sie sollten immer auf der Hut sein und jeden weiteren Schritt in eine digitalisierte Zukunftswelt genau überlegen.

Es mag sein, dass Sie durch ein computergestütztes Bauteil hier vor Leichtsinn im Haushalt, dort vor Risiken beim Job gewarnt werden – das sind die für Sie nützlichen Elemente dieser Entwicklung. Aber diese und noch viel mehr andere Anwendungen sind zwingend darauf angewiesen, nicht nur sehr persönliche Informationen über Ihr Tun und Lassen, Ihre Erwartungen und Ansprüche zu sammeln. Sie müssen sie vielmehr auch weitergeben und abgleichen lassen, müssen imstande sein, Anweisungen auf Grundlage solcher Auswertungen in Service für Sie umzusetzen.

Machen Sie sich bitte immer klar, dass all dies eine sehr tiefgreifende Vernetzung nicht nur der jeweiligen Systeme, sondern auch Ihrer Daten mit zentralen Informationen und vielleicht Daten anderer voraussetzt – und das bedeutet eine nahezu umfassende, aber für Sie nicht kontrollierbare Speicherung von Informationen über Sie. Und Sie können folglich auch nicht überblicken, wer jeweils auf diese persönlichen Daten zugreift und was mit ihnen geschieht. Die Experten benutzen für diese Entwicklung den englischen Ausdruck “ubiquitous computing” – das bedeutet etwa “allgegenwärtige” oder vielleicht besser “alltagsgegenwärtige Datenverarbeitung”. Der Begriff beschreibt eine Welt, in der der PC als Gerät völlig verschwinden und durch chip-gesteuerte und vernetzte Geräte ersetzt werden könnte, die Sie dann bei allem, was Sie tun, unauffällig begleiten und unterstützen.

Ob Sie sich freiwillig auf solche Anwendungen einlassen oder durch äußere Umstände dazu gezwungen werden: Sie begeben sich in ein riesiges Netz, dessen Ausdehnung, Maschengröße oder Garnbeschaffenheit Sie weder überschauen noch beeinflussen können – und erst recht nicht den Zeitpunkt, wann es sich vielleicht zuzieht und Ihre Privatsphäre aufs Trockene zerrt. Sie wollen kein hilfloser Fisch im Datenmeer werden? Lassen Sie uns Ihnen dabei helfen.