



Foto: EGS Plan

„SMART GRIDS SIND UNSERE GRÖSSTE ACHILLESFERSE“

Warum ist die Smart-City so weit weg? Warum sind vernetzte Espressomaschinen so lustig? Und wie bringen wir die Menschen dazu, sich für Energieverbrauch und Ressourcennutzung zu interessieren? Ein Gespräch mit dem deutschen Ingenieur und Nachhaltigkeitsexperten Norbert Fisch. INTERVIEW: WOJCIECH CZAJA

Was ist das Smarteste, das Sie in letzter Zeit genutzt haben?

FISCH: Das Smarteste, das ich derzeit persönlich nutze, ist mein elektrisch angetriebener BMW i3. Abgesehen davon, dass das ein tolles und umweltbewusstes Auto ist, habe ich vor allem eine Faszination für die gesamte Kommunikationstechnik, die an Bord integriert ist. Einfach sensationell.

Wie definieren Sie Smartness?

FISCH: Eine schwierige Frage. Als Fachmann habe ich eine Definition, die mit Sicherheit von jener der breiten Masse

abweicht. Smartness ist für mich vor allem der Smart Grid, also die Vernetzung von Infrastruktur und Informationstechnologie, von bestehenden Energienetzen wie etwa Gas, Wasser, Strom und digitalen, virtuellen Kommunikationskanälen. Es geht um die Koppelung unterschiedlicher Medien – und zwar nicht aus Spaß und Entertainment, aus Jux und Tollerei, sondern mit dem Fokus, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und auf diese Weise zum Umwelt- und Klimaschutz beizutragen. Das ist das oberste Ziel.

Wo stehen wir heute?

FISCH: Die smarte Wohnung oder das smarte Haus an sich ist nicht das Problem. Da gibt es genug Know-how und auch schon viele Best-Practice-Beispiele, die eindringlich beweisen, dass der eingeschlagene Weg der richtige ist. Das Problem zeigt sich eher in der Vernetzung zwischen den Gebäuden sowie zwischen Architektur und Mobilität – also genau dort, wo wir eigentlich anfangen würden, von Smart Grid und Smart City zu sprechen.

Inwiefern?

FISCH: Insofern, als die Vernetzung noch nicht ausreichend funktioniert und dass viele Schnittstellen nicht gelöst sind. Smart Grids und Smart Cities sind unsere größte Achillesferse.

Die Medien vermitteln da ein ganz anderes Bild.

FISCH: Ja, leider! Wenn es nach den Medien geht, dann leben wir bereits mitten in der Smart World, und schon morgen werden alle Häuser Strom produzieren und alle Autos selbstständig fahren. Wir sollten uns dessen bewusst sein, dass uns die Medien und Werbeprospekte ein Bild vorgaukeln, das mit der gegenwärtigen Wirklichkeit nicht wirklich etwas zu tun hat. Von „Plug and Play“ sind wir noch meilenweit entfernt.

Wie kommt der Gap zwischen Sein und Schein zustande?

FISCH: Ich denke, es ist eine Sehnsucht vieler Menschen, smart zu sein, aber sie meinen damit eine ganz alltägliche Smartness – und keine ingenieurmäßige. Das Defizit ist sicherlich dem fehlenden Transfer von uns Experten geschuldet. Wir sind marketingtechnisch zu schlecht aufgestellt, um so ein komplexes Thema den Medien und letztendlich auch der breiten Masse näherzubringen.

Die breite Masse interessiert sich viel mehr für die Espressomaschine, die man via App einschalten kann ...

FISCH: ... und für den Kühlschrank, der selbstständig Eier nachbestellt. Bosch China bietet seit kurzem einen Kühlschrank an, der mit einer Kamera ausgestattet ist und in den man von unterwegs – zum Beispiel, wenn man gerade mitten im Supermarkt steht – via App hineinschauen kann. Das sind ganz lustige Gimmicks, die mehr oder weniger hilfreiches Infotainment bieten. So wie Siri, Alexa und Google Home. Aber mit Smartness hat das nichts zu tun.

Was schlagen Sie vor?

FISCH: Noch mehr Pilotprojekte! Noch mehr Aufklärung!

Woran arbeiten Sie zurzeit konkret?

FISCH: Wir haben sehr viele Projekte laufen. Das, was uns derzeit am meisten beschäftigt, ist die Frage: Wie bringen wir Menschen dazu, ein Sensorium für ihren Energieverbrauch und für ihren ökologischen Fußabdruck zu entwickeln? Und wir haben festgestellt: Am besten funktioniert das weder über Ethik, noch über Umweltbewusstsein, sondern schlicht und einfach über Euro und Dollar. Den größten Nutzen erzielen wir genau dann, wenn wir den Menschen in Echtzeit Information auf Basis von Geld liefern: Wieviel habe ich bis jetzt verbraucht? Und wie kann ich da und dort Kosten einsparen?

Wie genau stellen Sie diese Information zur Verfügung?

FISCH: Auf bestehenden Devices, also am Smartphone und am Tablet. Ich rate dringend davon ab, noch ein weiteres Display an die Wand zu hängen. Das wird abgelehnt. Besonders empfehlenswert ist die Koppelung mit einem Wettbewerb – beispielweise, indem man transparent macht, wie der eigene Stromverbrauch im Vergleich zu den Nachbarn abschneidet, oder, indem man das ökologische Verhalten mit einem Gewinnspiel und einem Preis kombiniert. Das Match führt durchwegs zu sehr guten Ergebnissen.

Welche Gefahren sehen Sie in Verbindung mit Smart Grids?

FISCH: Eine latente Gefahr ist das Thema Datensicherheit und Datenschutz. Doch die größte Bedrohung sehe ich in der Offenlegung unserer Lebensweise. Das Smartphone macht unsere Mobilität transparent. Und die smarten Thermostate der Google-Tochter Nest lassen auch noch Einblicke ins Wohn- und Schlafverhalten zu. Wollen wir das?

Und welche Chance bieten Smart Grids?

FISCH: Die größte Chance ist, dass wir uns unserer Achillesferse widmen – dass wir vernetzte, klimaneutrale Stadtquartiere errichten und auf diese Weise den Energie- und Ressourcenverbrauch in der Stadt dramatisch senken. Aktuell gibt es in Deutschland ein Forschungsprojekt, an dem sich fünf Städte und Stadtquartiere beteiligen. Wir sind mit Esslingen bei Stuttgart und Heide bei Hamburg mit dabei. In einigen Jahren wissen wir mehr.

MANFRED NORBERT FISCH [66] STUDIERT MASCHINENBAU UND ENERGIETECHNIK UND IST EINER DER WICHTIGSTEN WEGBEREITER ENERGIEEFFIZIENTEN BAUENS. ER BETREIBT MEHRERE INGENIEURBÜROS IN STUTTART UND IST LEITER DES STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM-EGS. AUSSERDEM IST ER PARTNER DES INNOVATIONSVERBUNDES UND PROFESSOR FÜR BAUPHYSIK UND GEBÄUDETECHNIK AN DER TU BRAUNSCHWEIG. FÜR SEINE ARBEIT WURDE ER MIT DEM DEUTSCHEN SOLARPREIS, DEM DEUTSCHEN BAUPHYSIKPREIS UND DEM DEUTSCHEN GEBÄUDETECHNIKPREIS AUSGEZEICHNET.

HILTI



EINE SORGE WENIGER

Der Hilti Brandschutz-Dokumentationsmanager

Dokumente, die Leben retten.

Mit dem Dokumentationsmanager CFS-DM erfassen Sie mittels Smartphone oder Tablet Ihre Brandabschottungen ausführlich, lückenlos und fehlerfrei. Die Software unterstützt Planer, Bauleitung und Bauherren gleichzeitig im Büro mit passgenauen Berichten.



Erfahren Sie mehr unter
www.hilti.at/r2761623

T 0800 81 81 00
Hilti Austria Ges.m.b.H.
www.hilti.at

