

# Die digitale Evolution beginnt

Technologie ist nicht Selbstzweck, sondern muss Sinn machen – und die großen Probleme der Menschheit lösen helfen. Vom Leben in 'Smart Cities' und dem 'Smart Living' auf dem Lande. VON T. REBER



Modernes, dezentral gesteuerte Stromnetze benötigen intelligente elektronische Steuerungen.

**SPARSAM** Die Zukunft wird effizient. Das Klingt nicht ganz so schön und blumig wie das, was uns die Zukunftsforscher seit Jahr und Tag prophetisieren. Dafür sollte diese Prognose diesmal auch wirklich einleuchten. Denn angesichts knapper werdender Ressourcen, steigenden Energiebedarfs und der von vielen verdrängten Klimakatastrophen haben wir gar keine andere Wahl.

**ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE** Eine wissenschaftliche Definition dessen, was ein „smarteres“ Leben ist, im handfesten Sinn bedeutet indes Smart Living, das derzeit rund um den Globus propagiert und von fortschrittlicher Politik und Technologieunternehmen gepusht wird, nichts anderes als den möglichst sinnvollen Einsatz von Technologie ohne unnötige Energie- und Reibungsverluste, Engpässe und Überproduktion, Kosten und Kollateralschäden an Mensch und Natur. Angefällige Services reagieren automatisiert auf Bedarf. Ökologie und Ökonomie kämpfen, verstört uns große Ganze, zumindest in der Theorie.

**SMART HOME** In der Praxis ist die Sache nicht immer ganz so einfach. Zumal die Anforderungen gerade erst geschaffen werden. Österreichische Unternehmen – vom KMU bis zum großen Player – sind da

bei überaus innovativ. Die Energie AG etwa ist derzeit Forschungspartner der Universität Linz zum Thema „smart home“. Dabei wird jeder Person im Haushalt an Handschuh und Armband ein leichter, tragbarer Sensor angebracht, der die Bewegungen in den eigenen vier Wänden exakt aufzeichnet“, erklärt Energie AG-Direktor Leo Windtner. „Die dabei gewonnenen Daten werden für eine mögliche, zukünftige Steuerung von Energieverbrauchern gesammelt. Zusätzlich wird mit Sensoren an den Steckdosen der exakte Energieverbrauch der Einzelgeräte gemessen.“

**POWER SAVER** Der Trend ist offensichtlich und zeichnet sich seit Jahren ab: Die Energieversorgungsunternehmen (EVU) werden von reinen Versorgern immer stärker zu umfassenden Dienstleistungsanbietern. Klare Ziel des „Power Saver“-Projekts der Energie AG etwa ist es, „smarter“ Strom zu sparen – und damit Geld. 400 Mitarbeiter arbeiten bei der Energie AG am Aufbau eines intelligenten Stromnetzes. Zehn Personen ganz konkret am Projekt „Power Saver“.

**DEZENTRALES SERVICE** Auch der Verband – dessen neu geschaffenes Competence Center Innovationen umfasst – der Technischen Universität (TU Wien) kooperiert – setzt für die

Zukunft durchwegs auf „smarte“ Services. Forschungsschwerpunkte sind neben dem Bereich „Wasserkraft und Alternativen“ ganz klar „Elektrofahrzeuge und moderne Stromnetze“, Verband

Stellen Verbrennungsmotoren in zunehmendem Ausmaß durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden, müssen nicht nur die Ladestationen und Batteriesysteme geschaffen werden. Auch das Stromnetz wird intelligenten Steuerungsmechanismen

benötigen. Ein modernes, dezentral gesteuertes Stromnetz wird intelligenten Steuerungsmechanismen benötigen. „Nicht zuletzt sind für die Energiewirtschaft auch Studien wichtig, die sich mit langfristigen Szenarien und Trends

im Stromverbrauch und der Stromerzeugung beschäftigen – nicht nur in Österreich, sondern weltweit“, so Anzenberger. **SMARTE PULVERISIERUNG** Ganz handfest ist deshalb ein Feld

versuch, den der Verband derzeit zum Thema „Smart Living“ macht: 100 Kunden wurden – über eine Smart Phone App, die Geräte ausschalten und den Stromverbrauch kontrollieren kann – mit einem kommunikations-

fähigen Zähler ausgestattet; zudem mit Geräten, die sie zwischen Stecker und Stromverbraucher schalten und mit denen sie den Verbrauch ableiten können. Das vor allem Datenschutzler Bedenken an dieser umfang-

reichen Kontrolle ganz persönlicher Lebensumstände äußern, wandert Verband Chef Anzenberger nicht. „Aktuell befürchten, dass man über das Energieverhalten eines Menschen recht gut seine privaten Umstände ableiten

kann. Bösartig gedacht: Wer bis 2 Uhr Früh Strom verbraucht, schließt wenig. Da herrscht Angst.“ Dieser Angst will er einweisseln durch Aufklärungsarbeit entgegenwirken. Andererseits sollen besondere Sicherheitsvorkehr-

ungen Missbrauch und Sabotage ausschließen. Denn: „Wenn einmal alle Haushalte mit kommunikationsfähigen, intelligenten Stromzählern ausgestattet sind, schaut die Sache anders aus. Wenn der Konsument über das

## „Die Entwicklung der intelligenten Stadt bietet größtes Wachstumspotenzial“

Wolfgang Hesoun, Generaldirektor von Siemens Österreich, über die wichtigsten Zukunftsmärkte des international tätigen Technologiekonzerns.



**KORBER:** Wo sehen Sie im kommenden Jahr die größten Wachstumspotenziale für Siemens Österreich?  
**Wolfgang Hesoun:** Das größte Potenzial ist hier sicherlich der Smart Cities Bereich. International im Sommer dieses Jahres gegründete Unternehmensbereich „Infrastructure & Cities“. Das Wachstum der Ballungsräume und die damit einhergehenden Anforderungen an Infrastruktur und den öffentlichen Verkehr bieten auch in Europa, vor allem in den für Siemens Österreich wichtigen Märkten Osteuropas, große Chancen. In den Städten dieser Märkte gibt es einen enormen Bedarf an Energieoptimierung von Gebäuden sowie die Notwendigkeit des Auf-

baus neuer Verteilungs- und Versorgungsstrukturen. Smart Grids werden auch in Europa enorm nachgefragt und hier kann Siemens bereits heute sehr gute Lösungen anbieten. **Durch die Krise in einzelnen europäischen Ländern und die neuen Schutzmaßnahmen für Europas Wehrkraft drohen die nächsten Sparpakete. Wie wirkt sich das auf Siemens Österreich aus?** Die öffentlichen Haushalte müssen überall sparen. Daher versucht Siemens als liquiditätsstarker Konzern hier neben technischen Lösungen auch langfristige Finanzierungsmodelle, etwa über Serviceverträge, anzubieten. Wir übernehmen dabei nicht die Rolle der Bank, kümmern

uns aber gemeinsam mit Kreditinstituten um Lösungen für Kommunen und andere Bereiche des öffentlichen Sektors. **Wie wichtig sind dabei EU-Förderungen?** Die sind sehr wichtig, allerdings nutzen derzeit vor allem die Länder in Osteuropa die ihnen zustehenden Fördermittel der Union nur zu einem sehr geringen Teil. Hier versteht sich Siemens auch als Beratungsunternehmen. Wir helfen den öffentlichen Stellen in den betroffenen Ländern schon bei der Projektplanung bei der möglichst umfassenden Nutzung der dafür möglichen EU-Förderungen.

**Wie wichtig ist in diesem Zusammenhang die Donauschutzstrategie der EU, die ab 2013 verstärkt Fördergelder für Infrastrukturprojekte in diese Region bringen wird?** Diese Strategie, die von Österreichs EU-Kommissar Johannes Hahn entwickelt wurde, ist für uns sehr wichtig, denn damit kann die teilweise sehr schlechte Infrastruktur vieler Donauraumstaaten auf einen modernen Stand gebracht werden. **Wie schätzen Sie die prognostizierte Krise 2012 werden?** Ich rechne nicht mit Ereignissen wie 2009, aber wir beobachten die Situation sehr genau.

## „Testen mit Uni Linz die Praxistauglichkeit im ‚smart home‘ der Zukunft.“

Leo Windtner, Generaldirektor der Energie AG, über Know-how, Kunden und die neuen Aufgaben der Energieversorgungsunternehmen (EVU).

**KORBER:** Welchen Anteil werden Energieversorgungsunternehmen „Smart Living“ haben?  
**Leo Windtner:** „Smart living“ wird – wie die vielen Energieeffizienzdienstleistungen, die derzeit von den Unternehmen der Branche als kostenloser Dienstleistungsangebot werden – ein eigenes Geschäftsfeld sein. Da sich viele reine Energieversorger hin zu Energieeffizienzleistemern entwickeln, werden sich viele wohl auch in diesem Bereich engagieren – weil das Know-how in den Unternehmen bereits vorhanden ist. Tatsache ist, die Energieversorger müssen die Grundlagen – wie zum Beispiel modernere, intelligente Netze – schaffen, damit diese Techno-

logien überhaupt erst nutzbar werden. **Smart Living gilt als urbanes Thema. Wie werden Menschen abseits der sogenannten Smart Cities vom Smart Living profitieren?** Das Thema „Smart Living“ wird vor allem in den eigenen vier Wänden stattfinden und wird nicht von Stadt oder Land abhängen. Entscheidend wird sein, ob die Menschen bereit sind, diese Technologien zu nutzen. Ich sehe die Aufgabe unserer Branche darin, alle interessierten Kunden flächendeckend zu informieren und über die Zukunftschancen, die sich durch diese neuen Technologien ergeben, aufzuklären.

**Welche internationalen Forschungsprojekte, die dem Bereich Smart Living zuzuordnen sind, hat die Energie AG derzeit laufen?** Energie AG gehört zu den Vorreitern beim Aufbau des neuen, intelligenten Stromnetzes. In Eberszell wird derzeit das Stromnetz der Zukunft im Echtbetrieb getestet – im Echtbetrieb wird hier das Zusammenspiel von Stromerzeugung durch mehr als 70 dezentrale Solar- und Windkraftwerke und Stromabgabe an die Haushalte erprobt. Zudem ist die Energie AG Oberösterreich Partner der Universität Linz und engagiert sich beim Forschungsprojekt „PowerSaver“, einem Projekt, bei dem das „smart home“ in seinen

Anwendungen in den Mittelpunkt gestellt und auf Praxisausgereiftheit getrimmt wird. **Ihre persönliche Prognose: Wie wird unser smarter Alltag im Jahr 2020 aussehen?** Wie der Alltag der Zukunft im Detail aussehen wird, ist schwer vorherzusagen – vor wenigen Jahren waren zum Beispiel mobiles Internet und Smartphones kaum vorstellbar und wurden als nette Spielerei gesehen. Generell gesehen wird unser Alltag in Zukunft aber sicher wesentlich ressourcenschonender und energiesparender sein. Und zwar ohne dass wir Einbußen an Lebensqualität und Komfort haben werden.



Energie-AG-Chef Leo Windtner über Chancen und Trends