

Smarter Cities mit IBM Software Lösungen

IBM

Software Group



Die Interviewpartner Norbert Ender, Leader von Smarter Cities in der Schweiz und Österreich, und Stephan Schneider, Executive Briefing Consultant Smarter Cities aus dem IBM Forschungslabor in Rüschlikon, stellen sich vor.

Norbert Ender: „Smarter Cities ist ein Programm der IBM, das sich über mehrere Jahre erstreckt, mit dem Ziel, innovative Lösungen für unsere Städte zu entwickeln. Meine Aufgabe ist, dieses Programm für IBM Schweiz und Österreich zu leiten.“

Stephan Schneider: „Wie Sie wissen, bin ich im IBM Forschungslabor tätig und zwar im Bereich Industry Solution Life. Dort treffen sich unsere Kunden mit unseren Forschern und tauschen sich zu aktuellen Themen, Forschungsprojekten, Strategien und operativen Themen aus. Im Bereich Industry Solutions Life bin ich für die produzierenden Industrien verantwortlich, und somit für die Kunden aus diesem Umfeld sowie auch für Aktivitäten im Zusammenhang mit Smarter Cities, die ich koordiniere. Wir haben zudem Workshops organisiert und zusammen mit den Kunden verwirklicht.“

Die Weltbevölkerung nimmt weiterhin stark zu. 70% der Menschen in der Schweiz und Österreich leben in Städten. Die Entwicklung wird zu einer immer grösseren Herausforderung für die Infrastruktur.

Stephan Schneider: „Die Infrastrukturen in den vergangenen 10 Jahren haben sich grundsätzlich nicht geändert, aber der Bedarf an Ressourcen ist markant gestiegen und die Herausforderungen sind, je nachdem, wo wir uns auf der Welt befinden, sehr unterschiedlich. Asien kämpft vor allem mit dem Wachstum und der damit verbundenen Notwendigkeit, die erforderlichen Infrastrukturen schnell genug bereitzustellen. In Europa und den USA geht es mehr darum, die Lebensqualität und Lebensräume zu erhalten. Insbesondere im Hinblick auf das verdichtete Wohnen gilt es, die notwendigen Infrastrukturen zu schaffen.“

Norbert Ender: „Bei uns in Europa sind die Herausforderungen vor allem in drei Bereichen angesiedelt: Der erste Themenkreis betrifft die Energieeffizienz und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Viele Städte haben sich das klare Ziel gesetzt, die erneuerbaren Energien zu fördern und gleichzeitig energieeffizienter zu werden. Zürich und andere Schweizer Städte peilen die 2000-Watt-Schwelle an - ein Drittel des heutigen Verbrauchs, wobei das Komfortniveau gewahrt bleiben soll. So lautet das vorrangige Ziel unserer Städte, das eine gewaltige Herausforderung darstellt.

Der zweite Bereich ist die Mobilität. In den letzten zehn Jahren hat die Stauzeit in der Schweiz um 75% zugenommen. Wenn wir einen zukünftigen Verkehrskollaps verhindern wollen, sind ganz andere Lösungen angezeigt; Lösungen, die gegebenenfalls zu einer Verlagerung der Mobilität führen. Das heisst nicht, dass keiner mehr Auto fährt, sondern dass intelligentere Lösungen zur Wahl stehen und dass die Kommunikation auch ohne ein physisches Treffen möglich ist.

Das dritte Thema ist die Volksgesundheit. Die Gesundheitspolitik hat die Aufgabe, mit weniger Mitteln die Gesundheit von immer mehr Menschen sicherzustellen. Die aktuelle demographische Entwicklung geht ja bekanntlich in die Richtung, dass immer mehr Menschen älter werden und länger leben. Unsere dritte zentrale Aufgabe lautet, diesen Trend zu finanzieren.“

Was die Stadt der Zukunft ihren Bewohnern zu bieten hat.

Stephan Schneider: „Die Stadt von morgen ist vernetzt. Verschiedenste Bereiche kommunizieren miteinander, interagieren und tauschen sich aus. Verkehr, Wasser, Abfallentsorgung, Gesundheitswesen und Behördendienstleistungen sind am gleichen Netz. Die Kommunikation erfolgt grenzübergreifend. In Zukunft werden wir mit einem „System of Systems“ konfrontiert sein, das zurzeit aufgebaut wird. Der angestrebte Nutzen liegt vor allem in einer höheren Lebensqualität für die Einwohner, die Bürger dieser Stadt. Ziel ist eine bessere Lebensqualität bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung.“

Der Beitrag von IBM Software-Lösungen zur Gestaltung von Smarter Cities.

Norbert Ender: „IBM bietet zahlreiche Lösungen für einen Smarter Planet und Smarter Cities, um die angestrebten Ziele verwirklichen zu können. Ein Beispiel ist die Informationsverarbeitung. Die Verknüpfung der Systeme steht immer mehr im Zentrum. Die Aufbereitung der Informationen, die über Sensoren eingespeist werden, Informationen zum Verkehrsfluss, zum Energieverbrauch und andere müssen gesammelt, integriert und ausgewertet werden. IBM verfügt mit Cognos und InfoSphere Software über wirksame Lösungen, um diese Herausforderungen anzugehen. Ein weiteres Beispiel ist die Lösung Maximo für das umfassende Management aller Assets einer Stadt und für den Aufbau eines Informationssystems, das den Stadtverantwortlichen eine Übersicht über den Energieverbrauch der Stadt ermöglicht und Energieeffizienzoptimierungspotenzial aufspürt. Dies sind nur einige Beispiele von IBM Software-Lösungen in Sachen Smarter Cities.“

Beispiele von implementierten Projekten.

Norbert Ender: „Wir haben schon Hunderte von Projekten rund um die Welt realisiert. Die aktuelle Ausgabe des Think Magazins ist überdies dem Thema Smarter Cities gewidmet. Wir haben konkrete Projekte vorgestellt, die wir in Europa verwirklicht haben, unter anderem Energieeffizienzvorhaben in der Schweiz. Zusammen mit unseren Partnern BKW FMB Energie AG und der Schweizerischen Post haben wir in Ittigen bei Bern ein Pilotprojekt durchgeführt und ein Smartgrid installiert. Wir haben intelligente Zähler in

den Haushalten angebracht, die anzeigen, wann Sie wie viel Strom verbrauchen. So können Sie den Energiekonsum optimieren. Zudem haben wir einen Pilotversuch für Elektromobilität durchgeführt, um die Auswirkungen von Elektroautos unter anderem auf das Stromnetz zu untersuchen. Ziel ist, neue Erkenntnisse zu gewinnen, um in den kommenden Jahren solche Smartgrid-Projekte produktiv einsetzen zu können.“

Die Forschung treibt die Umsetzung der Vision von Smarter Cities weiter voran.

Stephan Schneider: „In der Forschung steht eine Vielzahl von Projekten an, nicht nur im Hinblick auf die Schweiz und Österreich, sondern grundsätzliche und globale Aufgabenstellungen, die es zu lösen gilt. Ein Beispiel ist die Modellierung solch komplexer Systeme - solcher „Systems of Systems“, wie wir sie nennen. Wir müssen uns auch fragen, wie die Daten zwischen den verschiedenen Infrastrukturmgebungen ausgetauscht werden sollen - sprich zwischen dem Gesundheitswesen und dem Transportbereich oder dem Energiemanagement. Wie kommunizieren wir und welche Standards brauchen wir, um den Informationsaustausch sicherstellen zu können. Stichwort ist die City Geography Markup Language, ein Anwendungsschema zum Austausch zwischen den Systemen. Wir arbeiten mit Universitäten zusammen und bauen Netzwerke auf, um Unterstützung und zusätzliches Fachwissen einzubringen. Beispielsweise arbeiten wir mit dem Departement Architektur der ETH in den Bereichen Städteplanung, Informatik und Smarter Cities zusammen. Ziel ist, die damit verbundenen Auswirkungen auf die Städteplanung zu definieren. So ziehen alle involvierten Parteien am gleichen Strick und bewegen sich in die gleiche Richtung.“



© Copyright IBM Corporation 2010 Alle Rechte vorbehalten

IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt. Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfrage der Leistungen bestimmen sich ausschliesslich nach den jeweiligen Verträgen. Die vorliegende Veröffentlichung dient ausschliesslich der allgemeinen Information.