

AUF DEM IRRWEG

Barbara Jahn



Foto: Hertha Hurnaus

Das Klinikum Klagenfurt wurde als erstes Krankenhaus in Österreich mit dem „Green-Building-Zertifikat“ der Europäischen Kommission ausgezeichnet.

Den Begriff „smart“ kann man auf unterschiedliche Weise übersetzen. Bei den Smart Buildings treffen fast alle Varianten davon zu, doch einer, der zum Schluss passt, bringt den Glorienschein gehörig ins Wanken. „Gerissen“, wenn man so sagen darf.

Smart sein ist das Gebot der Stunde. In der Gesellschaft haben wir in diesem Punkt einen neuen Level erreicht. Nur, dass der Maßstab nicht vom Großen ins Kleine, sondern umgekehrt, vom Kleinen ins Große geht. Alles, was heute ein Verkaufsschlager werden soll, was die Grundzüge des gerade noch Leistbaren, aber fast schon Luxuriösen trägt, bekommt den Beinamen „Smart“. Seinerzeit schon legendär als Zigarettenmarke oder Automarke, heute als Mobiltelefon und – warum auch nicht – gleich als ganzes Haus.

Wenn Technik menschtelt

So wie sich die ganze Sache darstellt, ist es heute geradezu eine Pflicht, Produkten und Projekten diesen Stempel aufzudrücken. Aber was heißt denn eigentlich „smart“ wirklich? Aus dem Englischen übersetzt heißt es fesch, elegant, patent, pfiffig, klug, geschickt. Alles positiv besetzt und eben das, was auch wir darunter verstehen. Und zwar unmissverständlich, dafür sorgt die gesamte Werbemaschinerie. So ergeben sich weitere Ausdrucksweisen, die immer mehr in unser Leben eindringen, etwa Smart Environment. Darunter versteht man eine physische Welt, die in einem hohen Maß unsichtbar und lückenlos mit Sensoren, Displays und diversen Computer gesteuerten Elementen verwoben ist – ein technisches Netzwerk, das alltägliche Objekte und Produkte nahtlos in unser Leben eingreifen lässt. Natürlich vor dem Hintergrund, das Leben, einfacher, komfortabler und schließlich schöner zu machen. Möge der Strom nie ausfallen.

Intelligente Interaktion

Fast ambivalent verhalten sich dagegen die so genannten Smart Buildings, denen man dementsprechend

auch von zwei verschiedenen Seiten begegnen kann. Smart Buildings sind zum einen der größere Maßstab von iPhones, Tablets samt ihrer Verwandten. So, wie sie ausgelegt sind, revolutionieren sie gewissermaßen das Verständnis von Gebäuden – sei es ein Wohn-, ein Büro- oder ein Industriegebäude – und zeichnen dabei ein völlig neues Bild von moderner Architektur. Das gelingt insbesondere durch flexible, vernetzte und hocheffiziente Infrastrukturen, die starre und unbewegliche Wirtschaftsgüter ablösen und eine neue, alle Bevölkerungsgruppen ansprechende Qualität der intelligenten Interaktion zwischen Gebäude, Organisation, Mensch und Umwelt erreichen. Dazu gehört die einfache und intuitive Nutzung und Steuerung, die bisherige Barrieren in der Bedienung abzubauen wissen, sowie das erleichterte und optimale Zusammenspiel von Mensch und Technik.

Intelligente Gebäude

Das ist die eine Seite. Die andere Seite ist, dass sich Smart Buildings durch ihren besonders umweltfreundlichen Charakter auszeichnen. Oder es zumindest tun sollten. Die gesamte Baubranche strebt nach mehr Energieeffizienz, ja sogar Energieautarkie, immer das Damokles-Schwert der Notwendigkeit vor Augen, Nachhaltigkeitsbestrebungen eine ernst zu nehmende Kontinuität zu geben. Unter diesem neuen Aspekt einer wesentlich umfassenderen, gesamtheitlichen Betrachtungsweise verlagern sich die allgemeinen Architekturschwerpunkte in eine Richtung, wo intelligente Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik für die Reduktion des Energieeinsatzes allein nicht mehr ausreichen, sondern in der eine automatisierte Anpassung auf innere und äußere Einflüsse einerseits und die gleichzeitige ▶



Eines der wenigen Smart Buildings Österreichs entsteht derzeit in Wien Simmering, wo Wien Energie Stromnetz ihre neue Zentrale errichtet.

Steigerung des Nutzerkomforts andererseits eine konsequenter Vernetzung der Technik mit Umwelt, Nutzern, Gebäude und Organisation erforderlich ist. Im Fokus steht der Anspruch, aus einem Gebäude eine intelligente Hülle zu machen. Um das zu realisieren, reichen herkömmliche, wenn auch ambitionierte Energiekonzepte nicht mehr aus.

Neues Denken in Systemen

Die Perspektiven verschieben sich also. In wenigen Jahren wird es keine „unintelligenten“ Häuser mehr geben, zumindest keine neu gebauten. Und das hat mehrere Gründe. Zum Beispiel den, den Ludger Hovestadt, Professor für Computer-Aided Architectural Design am Institut für Technologie in der Architektur an der ETH Zürich, hervorhebt: „Architektur ist nicht mehr als ein getrennter Bereich der technischen Realität zu sehen, sondern als ein Bestandteil einer informationstechnologischen Gesellschaft. Der Computer als universales Werkzeug propagiert disziplinübergreifend ein Denken in Informationsstrukturen und -systemen. Dieses „neue Denken“ von Architektur führt zu einem Paradigmenwechsel auf der methodischen Ebene von Entwurf und Planung, von Konstruktion und Ökonomie. Nach einem Jahrzehnt des Experimentierens ist es nun möglich, Informationstechnologie für die Architektur als Grundlage einer neuen, energiesparenden Baupraxis zu begreifen.“

Buchstabiere „SMART“

Um das Thema Smart Building ein bisschen mehr von der philosophischen Ebene auf den wirklichkeitsbezogenen Punkt zu bringen, hat Dominik Blunschy vom Departement für Informatik an der ETH Zürich eine

Definition desgleichen zu formulieren versucht, die sich anhand von fünf Begriffen, abgeleitet vom „Smart 2020“-Bericht, für den Begriff „smart“ ergibt:

S steht für „Standardize“, das Standardisieren. Es soll für smarte Gebäude festgelegt werden, wie Informationen über Energiekonsum und Emissionen in Produkten und Systemen der ICT – Information and Communication Technologies (Informations- und Kommunikationstechnologien) – eingesetzt werden können.

M steht für „Monitor“, das Überprüfen. Die Daten sollen in Echtzeit abrufbar und somit überwachbar sein, um die Energieeffizienz steigern zu können.

A steht für „Accountability“, die Verantwortung. Mittels Netzwerk-Diensten sollen beispielsweise der gesamte Energiekonsum sowie Emissionen berechnet werden können und der Konsument in Verantwortung gezogen werden.

R steht für „Rethink“, Überdenken. Durch diese Informationen soll der Konsument sensibilisiert werden und bewusster mit Energie umgehen.

T beschreibt schließlich die „Transformation“, also eine Wandlung. Dies soll letztlich zu einem Wandel unseres Umgangs mit Energie im Alltag führen.

„Zusammenfassend sollen diese als Hauptaktionen eines intelligenten Einsatzes von ICT in Gebäuden dienen. Werden diese Punkte umgesetzt, kann von intelligenten Gebäuden gesprochen werden“, so Blunschy.

Grüne Lüge?

Die neue Betrachtungsweise zieht aber auch noch ganz andere Kreise. Weniger die ökologischen Ambitionen im Sinn, umso mehr den Profit, setzen Projektentwickler weltweit alles daran, Gebäude – welcher Art auch immer – als wertbeständiges Objekt auszuschlachten. Je mehr „öko“, umso teurer ist die Devise. Damit einhergehend beginnt auch der internationale Run auf die begehrten Zertifikate, mit denen – ursprünglich als international willkommen geheißen Initiative im Kampf gegen den Klimawandel – heute mehr Geschäft gemacht wird denn je. Architekten werden angehalten, ihre Hausaufgaben gründlich zu machen, ein Studium der Ökologie wäre demnach angebracht. Der Trend zu den so genannten Green Buildings, die nach einer ökonomisch-ökologischen Umweltverträglichkeit trachten, hat erst begonnen, um sich zu greifen, aber dieser hat – wie könnte es denn anders sein – hauptsächlich wirtschaftlich attraktive Seiten. Zumindest erweckt es den Eindruck. Man macht diese Gebäude zur Marke, die sich schlussendlich gut verkaufen lässt. Fälschlicherweise wird der Begriff Nachhaltigkeit oft mit der Langlebigkeit eines Gebäudes gleichgesetzt, ein Umstand, der so gesehen mächtig am Ziel vorbei schießt. Statt sich für die Erhaltung von Systemen und die Begrenzung des Ressourcenverbrauchs zu interessieren, bleiben die Hauptkriterien des nachhaltigen Bauens großteils auf der Strecke. Die klingenden Worte werden derzeit also in erster Linie nur marketingtechnisch eingesetzt. Und macht die ganze Sache mit den Green Buildings nur zu einer halben Wahrheit.

Zeugnisverteilung

Es gibt eine ganze Reihe von Zertifikaten, wobei allerdings nicht alle gleich gewichtet werden. Zu den



Der EUREF-Campus in Berlin wird im Februar als eines der ersten Gebäude die LEED-Gold-Zertifizierung erhalten.

