

# Neue Technologien und Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft

Peter Sittler ist Stiftungsprofessor am Institut für Immobilienwirtschaft der FHWien der WKW, ist geschäftsführender Gesellschafter der Sittler Consulting GmbH und hat das Studium der Immobilienwirtschaft und der Betriebswirtschaft absolviert. Seine Forschungsschwerpunkte sind Immobilienbewertung und -marketing, Internet und Immobilien, Immo-Apps sowie Software für Verwalter, Makler und Bewerter.

---

von Peter Sittler



Neue Technologien und digitale Vernetzung sind der Schlüssel zu zeitgemäßem Immobilienmanagement. Neben anderen Megatrends ist Digitalisierung der Treiber der Immobilienwirtschaft von morgen.

Neue Technologien werden die Immobilienbranche nachhaltig verändern. Welche digitalen Trends werden kommen? Ein Blick auf aktuelle Studien lässt fünf wesentliche Treiber und Trends erkennen: Smarte Immobilienwelten, Häuser aus dem 3D-Drucker, Virtual und Augmented Reality, Building Information Modeling und Digitalisierung. Der Artikel beschreibt die wesentlichen Trends und gibt eine Übersicht über Digitalisierung als zentrales Element dieser neuen Entwicklungen.

Neue Technologien verändern die Welt nachhaltig und in einem atemberaubenden Tempo. Wie wird die Immobilienbranche diese Entwicklungen nutzen und stehen wir am Anfang einer digitalen Revolution in der Immobilienwirtschaft? Wenn man einen Blick auf vorhandene Studien (siehe Grafik), die sich mit dem Thema Trends und neue Technologien in der Immobilienwirtschaft beschäftigen, dann kristallisieren sich fünf wesentliche Treiber und Trends heraus.

#### ■ Smarte Immobilienwelt

Durch immer mehr mit dem Internet verbundene Geräte wird eine neue Vernetzung von «intelligenten» Geräten und Häusern geschaffen. Mit innovativer Steuerungs- und Kommunikationstechnologie kann so der Energieverbrauch nachhaltig gesteuert und die Nutzungsqualität gesteigert werden. Dazu tragen auch Gebäudeautomatisierungssysteme (engl. Building Management Systems) und das «Internet der Dinge» (engl. Internet of Things) mit seinen unauffällig im Hintergrund agierenden «intelligenten»

Gegenständen bei. Neben der Effizienzsteigerung stehen auch die Visualisierung und die damit verbundene bessere Bewusstmachung für die User im Vordergrund. Von «Smart Homes» spannt sich die Bandbreite der Begrifflichkeiten bis hin zu «Smart Buildings» und «Smart Cities», deren permanente Interaktion zwischen Stadtbewohnern und Technologie eine gegenseitige nachhaltige Beeinflussung schafft. Im Bereich der 3D-Stadtmodellierung wird mit CityGML ein neuer Weg der Modellierung beschritten.

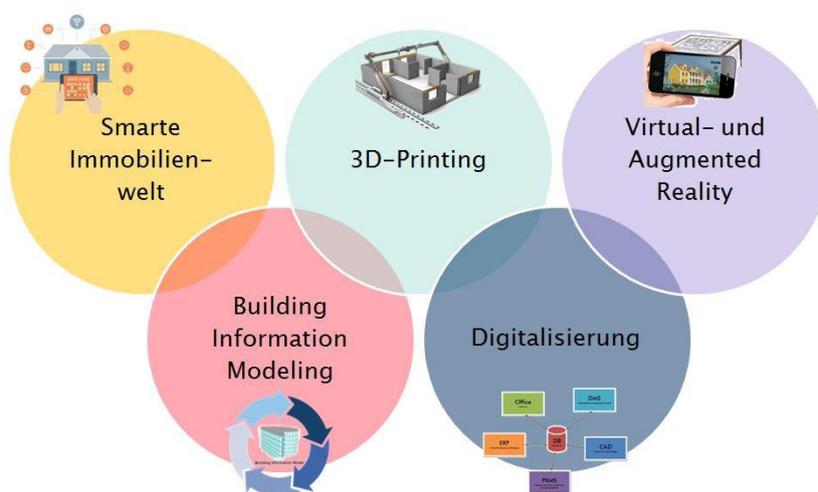
#### ■ Häuser aus dem 3D-Drucker

Der Trend zu günstiger und schneller Produktion sowie individueller Einzelanfertigung hat auch die Baubranche erfasst. Neben den klassischen 3D-Druckern für kleine Modelle sind seit kurzem überdimensionale Druckmaschinen am Markt, die komplette dreistöckige Luxusvillen innerhalb von zwei Tagen «drucken» können. Mit der Technik des «Contour Crafting» werden Betonschichten des digitalen Modells aus recyceltem Schutt aufeinander aufgetragen und so die Bauzeit und die Kosten um ein Vielfaches reduziert.

#### ■ Virtual- und Augmented Reality

Die digitalen Daten lassen sich mit modernen Visualisierungstechniken, Datenbrillen und Smartphones oder Tablets mit Virtual- und Augmented Reality darstellen. Dabei ist Virtual Reality (VR) die in Echtzeit computergenerierte, interaktive, virtuelle Umgebung. Hier werden in der Immobilienwirtschaft zögerlich Projekte von Baurägern umgesetzt, bei denen die klassische Besichtigung mittels Objektmodell durch virtuelle Besichtigungen ergänzt wird. Es können aber auch Daten in einer erweiterten Realität (engl. Augmented Reality) für einen Mehrwert des Benutzers eingeblendet und die Wirklichkeit um

Abbildung 1 Neue Technologien verändern die Immobilienbranche



virtuelle Informationen angereichert werden. Dies kann für die Immobiliensuche oder moderne Immobilienvermarktung eingesetzt werden.

#### ■ Building Information Modeling

In Architektur und Bauwesen wird die Planung optimiert und die Ausführung von Gebäuden mit Hilfe von Software vorausgeplant. Diese Gebäudedatenmodellierung (engl. Building Information Modeling) erfasst, kombiniert und vernetzt dabei alle relevanten Gebäudedaten im Planungsprozess digital. So kann das Gebäude visualisiert werden und alle eingebundenen Planungsgruppen arbeiten gemeinsam mit den gleichen Daten. Aus dem Modell der Bauphase kann das Basis-Gebäudemodell für die Nutzungsphase einfach generiert werden. Änderungen bei Massen, Stückzahlen oder Kosten können im Projekt direkt abgeglichen werden und damit eine Unterstützung in Kalkulation, Auftragsgestaltung und Arbeitsvorbereitung erfolgen. Die wesentlichen Vorteile sind die Verbesserung der Planungsqualität, die kontinuierliche Verfügbarkeit aller Daten, der verbesserte Informationsaustausch zwischen den Planungsbeteiligten, die kontinuierliche Datenaufbereitung während des gesamten Lebenszyklus des Gebäudes, die einfache Erstellung und Pflege elektronisch auswertbarer Objektdokumentationen, die Kosteneinsparungen bei der Durchführung von FM-Serviceleistungen. Österreich ist hier bei der Normung für BIM mit der ÖNORM A 6241 ein Vorreiter. Ebenso dokumentiert ein funktionierendes BIM auch die Wert- und Nachhaltigkeit eines Gebäudes.

#### ■ Digitalisierung der Immobilienwirtschaft

Generell schreitet die Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft rasant voran. Aktuelle Studien schätzen das zukünftige Wachstum von Digitalisierung an erster Stelle der relevanten Megatrends. Dazu zählt die Optimierung der verwendeten IT-Systeme und Reports, der verstärkte Einsatz mobiler Applikationen und die wachsende Nutzung von virtuellen Arbeitsräumen. Die unter-

nehmensübergreifende IT-Vernetzung der Immobilienunternehmen mit ihren Kunden wie Lieferanten, Professionisten / Facharbeitern und Dienstleistern wird immer wesentlicher. Dabei ist neben der Risikoreduktion vor allem eine Harmonisierung der Systemschnittstellen für die Verbesserung der Datenqualität entscheidend. Hier ist Deutschland mit der Richtlinie zum Immobilien-Daten-Austausch (gif-IDA) der Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung (gif) einen Schritt voraus. Zusätzlich schaffen im Asset Management leistungsstarke Tools zur Umsetzung von Analysen und Auswertungen im Sinne eines Management-Cockpits effektivere Entscheidungen und sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor zur Schaffung von mehr Transparenz am Markt. Das Schlagwort «Big Data» wird auch für die Immobilienwirtschaft durch die rasant steigende Menge und Verfügbarkeit von Marktdaten wie Transaktionen und Immobilienbestände immer wesentlicher. Daten wie Immobilientransaktionen, Immobilienangebote, Bewertungen, Gebäudebetriebsdaten, Daten mobiler Endgeräte und diverser Softwaresysteme sowie sonstiger Datenbanken können miteinander ausgewertet werden.

Die Immobilienwirtschaft darf die neuen technologischen Entwicklungen für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg und die digitale Revolution nicht verschlafen. Die Immobilienkunden von morgen werden technologisch immer affiner und der Nutzungsgrad mobiler Geräte steigt rasant an. Gerade im Bereich der Digitalisierung bieten sich interessante Möglichkeiten für die Immobilienbranche der Zukunft.

- 
- Brusgul et al. (2014): Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft, In: Rottke (Hrsg.): EBS Diskussionspapiere zur Immobilienwirtschaft, Nr. 5, EBS Real Estate Management Institute
  - Cook (2015): RICS futures: turning disruption from technology to opportunity, In: Journal of Property Investment & Finance, Vol. 33, Iss 5, S. 456– 464
  - PWC (2015): Emerging Trends in Real Estate Europe 2015
  - Zeitner/Peyinghaus (2014): Prozess Management Real Estate Monitor 2014-Megatrends und ihr Einfluss auf die Immobilienwirtschaft
  - Zukunftsinstitut (2015): Immobilienreport 2015