

Presseschau



SCHWERPUNKT

Häuser aus 3D-Druckern

Digitaler Produktwandel verändert Wertschöpfungsketten

Text: Volkmar Halbe

Sie stehen in China, in den Emiraten und bald in Amsterdam: Häuser, die ohne Bauschutt, Bagger und Gerüst entstehen und sogar schneller errichtet sind als klassische Fertighäuser. Die Schicht für Schicht zusammengefügte Elemente kommen aus 3D-Druckern.

Die sogenannten „additiven Fertigungsverfahren“ haben den Modellbau verlassen und eine neue Dimension erreicht. Schneller, individueller und kostengünstiger – so lauten die treibenden Attribute. Die Mutmaßungen und Mythen über die eingesetzte Soft- und Hardware klingen zwar noch abenteuerlich, dahinter steht aber immer die gleiche Formel: Technische Möglichkeiten x Vision x unternehmerischer Mut = revolutionierte Angebote, veränderte Produktionsabläufe und neue Wertschöpfungsketten.

Revolution für Baubranche

Entscheider in der Baubranche sollten realisieren, dass digitale Technologien ganze Unternehmen und Branchen revolutionieren. Was passiert, wenn der 3D-Druck Einzug in traditionelle Wertschöpfungsketten von Böden, Farben, Tapeten und Heimtextilien hält? Die Vernetzung mit Design-Daten und E-Commerce-Plattformen könnte Produktions-Service-Center entstehen lassen, die nichts mehr mit dem Begriff „Serienfertigung“ zu tun haben.

Nichts für den Massenkonsum und noch lange nicht vereinbar mit all den normativen Regelwerken, wenden Skeptiker ein. Sie vergessen, dass der atemberaubende Fortschritt der vergangenen Jahre, eigentlich erst der Anfang war. Wo Ware war, werden bald intelligente Produktionssysteme sein, die immer mehr mit anderen Systemen kommunizieren.

Verschwimmen Grenzen zwischen digitaler und der physischer Welt, kommt es darauf an, rechtzeitig die Chancen zu erkennen: wirtschaftlich rentable Produktionen bis hin zur Losgröße 1, flexible Produktion in zunehmend kundenorientierten Märkten, Transparenz und Integration der Verbraucher. Nur beispielhafte Treiber von Marktveränderungen, die eher Innovationsfelder als klassische Produktinnovationen auslösen. Mit dem „Digital Maturity Model“ hat das Research Center for Digital Business an der Hochschule Reutlingen jetzt ein Verfahren entwickelt, mit dem sich die digitale Reife von Unternehmen einfach greifen lässt. Unabhängig von Branche und Größe. Auf der Grundlage dieser Methode zeigt der „Digital Transformation Report 2014“



Chinesische Luxusvilla aus dem 3-D-Drucker in Suzhou.

– einer Studie von „Neuland“ und „Wirtschaftswoche“ – die Erfolgsfaktoren und die Stolpersteine des notwendigen Wandlungsprozesses auf. Acht Faktoren sind dabei von besonderer Bedeutung: Strategie, Leadership, Produkte, Prozesse, Kultur, Mitarbeiter, Governance, Technologie. Messen Unternehmen diese Faktoren selbstkritisch an den fünf Reifegraden des Reutlinger Scoring-Modells, können Sie die Dringlichkeit digitalisierten Tuns ablesen:

- ▶ „Noch unberührt“
- ▶ „Konzeptreif“
- ▶ „Umsetzungsentschieden“
- ▶ „Im Umsetzungsprozess“
- ▶ „Transformiert“

Die große Herausforderung der Industrie 4.0 an die Daten- und Systemsicherheit ist nicht zu verkennen. Stärker vernetzte Wertschöpfungssysteme provozieren neue Angriffe auf sensible Unternehmens-, Zulieferer- und Kundendaten. Es droht die Gefahr von Cyberangriffen, die ganze Produktionsanlagen oder Logistikketten lahmlegen. Sensibilität und Sicherheitssysteme müssen mitwachsen. Der Große vertreibt nicht den Kleinen, sondern der Schnelle den Langsamen: Abwarten kann rasch zur Falle werden. Wettbewerb entsteht im digitalen Zeitalter immer mehr außerhalb der tradierten Branchengrenzen. Die Zeit in der Epoche gedruckter Häuser lehrt uns: Innovationen haben oft die Eigenschaft kurzfristig überschätzt, dann aber langfristig unterschätzt zu werden. ~

Der Autor ist geschäftsführender Gesellschafter der „360° Wirksamkeit – Gesellschaft für erfolgreiches Management mbH“, zertifizierter ESUG-Berater und war zuvor CEO beim Fußbodenhersteller Parador.