



3-D-DRUCK ALS BAUWEISE DER ZUKUNFT

Krankenhaus reloaded

Krankenhausbauten sind prinzipiell immer ähnlich und bieten sich zugegebenermaßen nicht gerade als ein dankbares Experimentierfeld an. Die 3-D-Technologie wird in der Baufertigung künftig jedoch ganz neue Maßstäbe bieten – sogar im Weltraum.

Auch von innen wirkt ein durchschnittliches Patientenzimmer relativ langweilig: Bahnenware am Boden, weiße oder, das gilt schon als dezent revolutionär, farbige Wände, Bett, Tisch, Stühle, Einbauschränk, eine Leuchte und nicht zu vergessen eine Nasszelle und eine Tür, die allen offensteht. Das Ganze kann mehr oder weniger ästhetisch daherkommen, wobei der konstruktive Rahmen im We-

haft. Fragen Sie sich bitte nicht, ob wohl ein paar Marsmännchen beim Bau anwesend sein werden.

Im Übrigen ist das völlig unnötig auf dem Weg vom Mond zur Erde – denn auf dem Mond in Schwerelosigkeit werden wohl, so der aktuelle Stand, tatsächlich die ersten gedruckten Gebäude entstehen. Das ist ebenso wenig meiner, zweifellos immer wieder mühelos blühenden,

ganz normal sein kann. Meine Vision sind – hier muss meine beständig blühende Fantasie zum Schluss doch noch dringend zum Zug kommen – gedruckte bionisch inspirierte Skelette, die, mit Hightechtextilien oder Folien bezogen, jeweils mit den passenden Funktionen versehen, als leicht reversible und flexible Kokons den Krankenhausbau der Zukunft beflügeln.

Ein bewährtes Konzept, das dabei in die Zukunft transformiert und mit zeitgemäßen Materialien und Formen adaptiert wird, könnte den visionären Anfang machen.

3-D Contour Crafting, so der Fachausdruck für das Drucken von Gebäuden, ist in jeglicher Hinsicht nachhaltig, effizient und wirtschaftlich. Einziger Haken: Es dauert noch. Bis dahin dürfen wir alle gespannt sein auf die im Weltraum gedruckte Mondstation. Ohne sich darüber tiefschürfende Gedanken zu machen, kann man getrost davon ausgehen, was im Weltraum funktioniert, wird auf der Erde irgendwann auch funktionieren. Das zeigen u.a. Beispiele von Teflon bis Aerogel, angefangen beim sensationellen Prototyp hin zur unkomplizierten Serienfertigung.

Die Wertschöpfungskette im Bau war schon immer lang, aber das Krankenhaus mittels 3-D-Druck wird kommen, irgendwann – mit und ohne Männchen vom Mars.

„Damit lassen sich komplexe Formen drucken, die auf herkömmliche Weise gar nicht zu produzieren wären.“

SYLVIA LEYDECKER

sentlichen immer aus Beton, Stein, Gipskarton oder schlicht aus Containern besteht. Und damit sind wir diesmal beim Thema der Bauweise.

Das geht in ähnlichem Stil so lange weiter, bis in Zukunft völlig neue Bauweisen und innovative Technologien die Fertigung revolutionieren. Mit 3-D-Druckern (generative Fertigungstechniken) können schon heute in der Medizin dreidimensionale Werkstücke (Körper, Organe etc.) hergestellt werden. Mit dieser Technik können irgendwann auch ganze Gebäude, in denen Sie nicht nur virtuell, sondern real herumlaufen können, gedruckt werden. Nicht mehr das Material, sondern computergesteuerte Bauweisen werden die Zukunft bestimmen, so viel ist klar. Bis dahin vergeht zwar noch viel Zeit, aber dafür wird es garantiert spannend.

Stellen Sie sich vor, Sie bauen in Zukunft ein Krankenhaus nicht mehr so wie Sie es bislang kennen, sondern drucken es mal eben in Teilen einfach nur aus. Ernst-

Fantasie entsprungen. Niemand Geringerer als das international renommierte Architekturbüro Foster & Partners und die European Space Agency (ESA) sind im Hier und Jetzt dabei, am Druck einer Station auf dem Mond zu arbeiten. Der Charme dabei ist, bezieht man es auf unseren Planeten, der Bau mit lokal vorhandenem Material, der damit den Transport überflüssig macht. Den Mondstaub lassen wir lieber da oben, da sind wir uns sicher einig.

Die Produktion von Gebäudeteilen aus dem Drucker ist äußerst materialeffizient, weil kein Überschuss entsteht. Losgelöst von diesen beiden Vorteilen, eröffnen sich ungeahnte gestalterische Möglichkeiten. Damit lassen sich komplexe Formen drucken, die auf herkömmliche Weise gar nicht zu produzieren wären.

Dabei wird die computergesteuerte Produktion eines Gebäudes eine komplett neue Angelegenheit sein, die alles auf den Kopf stellt, in der Zukunft aber

SYLVIA LEYDECKER

Innenarchitektin BDIA,
100 % interior, Köln,
Kontakt: info@100interior.de,
www.100interior.de

