

# Designline Living

Das Online-Magazin für Produkt- und Interiordesign

Feel



## Die dritte industrielle Revolution

29.10.2012

Autor: Katharina Horstmann, Fotograf: David Rych

**Was wäre, wenn Möbelentwürfe öffentlich zugänglich wären? Wenn sie überall auf der Welt individuell angepasst und hergestellt werden könnten? Was wäre, wenn Designer keine fertigen Produkte, sondern offene Systeme gestalteten, so dass der Endverbraucher Einfluss auf das später von ihm erworbene Objekt nehmen kann? Diesen – und anderen – Fragen geht die Ausstellung *Adhocrcy* auf der ersten Design-Biennale in Istanbul nach und stellt beispielhaft Produktionsprozesse vor, die für manche wie Zukunftsmusik klingen mögen, für andere jedoch schon Realität geworden sind.**

Seit einer Woche wartete Robin Childan nun schon mit Spannung auf seinen Geburtstag. Als er am Samstagmorgen in die Küche hinunterging und ihm seine Mutter eine Schokoladentorte mit seinem Namen und acht Kerzen überreichte – sie war gerade noch rechtzeitig aus dem 3D-Lebensmitteldrucker gekommen – dachte er: Das kann nur ein wundervoller Tag werden. Zu diesem Zeitpunkt stand seine ältere Schwester Betty im Computerzimmer. Sie wartete auf das Ende eines dreidimensionalen Ausdrucks von *Darth Vader*, Robins Lieblingsspielfigur. Sein Vater saß daneben an seinem neuen Schreibtisch, ein Entwurf eines renommierten niederländischen Designkollektivs, das die Baupläne im Internet zum Herunterladen zur Verfügung gestellt hatte. Erst vor zwei Tagen hatte er ihn aus der Manufaktur am Ende der Straße abgeholt, wo schon ein Großteil des Mobiliars der Familie produziert worden war. Vor dem Frühstück wollte er noch ein Ersatzteil für den alten Staubsauger in Druckauftrag geben. Die dazu gehörigen Pläne stammten ebenfalls aus dem Internet.

### Auf den Kopf gestellt

Dass es sich bei der Erzählung keinesfalls um eine Szene aus einem in Vergessenheit geratenen Science-Fiction-Roman

von Philip K. Dick, sondern um eine der Realität nicht mehr fernen Alltagssituation handelt, beweist *Adhocracy*. Die von Joseph Grima für die erste Design-Biennale in Istanbul kuratierte Ausstellung stellt in der ehemaligen Griechischen Grundschule Galata über 60 Beispiele von insgesamt 120 Gestaltern vor, die dank neuer Systeme, Werkzeuge, Netzwerke und Plattformen nicht nur die gängigen Konventionen des Industriedesigns, sondern auch gesellschaftliche Normen auf den Kopf stellen. Ihr Beitrag wurde von der britischen Wochenzeitschrift *Economist* bereits als *dritte industrielle Revolution* bezeichnet.

„Die Welt derjenigen, die Dinge realisieren – gigantisch oder mikroskopisch, materiell oder immateriell – ist in einem Zustand des Umbruchs, und die Auswirkungen sind überall um uns herum spürbar“, erklärt der Kurator und Chefredakteur des italienischen Design- und Architekturmagazins *Domus*. „Neue, hochentwickelte Maschinen befähigen Einzelne, Objekte von zuvor undenkbarer Komplexität und Perfektion herzustellen. Wenn die letzte Revolution davon handelte, perfekte Objekte zu produzieren – Millionen davon, alle gleich, entsprechend der anspruchsvollen festen Standards, wie von der Internationalen Organisation für Normung vorgeschrieben –, handelt diese Revolution davon, nur eines oder wenige herzustellen. Sie sieht die Werkstatt, nicht die Fabrik, als Mittelpunkt der Produktion und Innovation. Anstatt nach Perfektion zu streben, begreift sie die Unvollkommenheit als ein Ausdruck der Identität.“

### Soziale Herstellungsprozesse

Mit *Adhocracy* knüpft Joseph Grima an die Ausstellung *The Future in the Making* an, die anlässlich des diesjährigen Salone del Mobile in Mailand im Palazzo Clerici zu sehen war. Während sich der Vorgänger jedoch auf die Präsentation von Strategien für zukünftige Produktionsprozesse beschränkte, ordnet Grima diese nun in die Geschichte ein und stellt sie Beispielen aus der Vergangenheit gegenüber, denen ein ähnlicher gestalterischer – und in vielen Fällen sozialer – Ansatz zu Grunde liegt. Die Idee, den Designer und Verbraucher durch Anleitungen zum Selbstbau von der Möbelindustrie unabhängig zu machen, ist nicht neu. Neu ist jedoch die vereinfachte Kommunikation über das Internet und die allgemeine Verfügbarkeit von günstigen, computergesteuerten Produktionstechniken. 1974 etwa stellte Enzo Mari in seiner Ausstellung Proposta per un'Autoprogettazione keine fertige Möbelserie vor. Vielmehr wurden die Ausstellungsbesucher dazu aufgefordert, eine Bauanleitung der 16 rudimentär anmutenden Objekte zu erwerben und selbst Hand anzulegen. Der Mailänder wollte mit dem Projekt nicht nur auf die in Vergessenheit geratene Verantwortung des Designers, sondern auch auf die von der Designindustrie auferlegte passive Rolle des Nutzers aufmerksam machen.

Einer ähnlichen Idee folgt heute das in Rotterdam ansässige Studio von Mario Minale und Kuniko Maeda. Sie haben ihre Holzmöbelkollektion *Inside Out Furniture* eigens dazu entworfen, um aus dem Internet heruntergeladen und vorort hergestellt zu werden: Die einzelnen Komponenten können entweder im Baumarkt erworben und auf die richtigen Maße zugeschnitten oder von einem 3D-Drucker gedruckt werden. Ihr aktuelles, in Istanbul präsentiertes Projekt *Keystone* geht noch einen Schritt weiter: Die einzelnen Möbel erklären sich von selbst und können ohne Gebrauchsanweisung und Schrauben mittels eines ebenfalls im 3D-Druck gefertigten Verbindungsstücks zusammengebaut werden.

### Handwerk und computergesteuerte Präzision

Das belgische Studio Unfold von Claire Warier und Dries Verbruggen indessen begann vor zwei Jahren mit dem 3D-Druck aus Ton. Sie gestalteten das Projekt *L'Artisan Électronique*, eine virtuelle Töpferscheibe, die die Formen eines Gefäßes einscannen kann. Das Tongefäß selbst wird später von einem 3D-Drucker hergestellt. „Die Inspiration kam von der Spiralwulsttechnik, einer der ältesten Töpfertechniken, bei der die Tonrollen übereinander zu einer Form zusammengelegt werden“, sagt Dries Verbruggen. „Als wir einen ersten 3D-Drucker entdeckten, der auf ähnliche Weise mit Kunststoff arbeitete, kamen wir auf die Idee.“ Die Weiterentwicklung dieser Verbindung von Handwerk und computergesteuerter Präzision resultierte in dem aktuellen Entwurf Stratigrafic Manufactory, ein globales Netzwerk, das Handwerker mit Programmieren und 3D-Modellbauern in Verbindung setzt. In Istanbul hat Unfold eine temporäre Manufaktur eingerichtet, in der Keramik von lokalen Handwerkern und Designern entworfen, im 3D-Druck hergestellt und verkauft wird.

### Technologie und Gesellschaft

Andere Beispiele der gelungenen Ausstellung bieten Alternativen zu Überwachskameras, die im 3D-Druck produziert werden und fliegen können; zu Traktoren, deren Pläne zum Selbstbau aus dem Internet herunterzuladen sind; oder zur Essensherstellung. Die spanischen Architekten José Ramon Tramoyeres und Deniz Manisali haben in Zusammenarbeit mit dem Chefkoch Paco Morales *Street Food Printing*, einen 3D-Lebensmitteldrucker, entworfen, der sich jedoch noch im Reifungsprozess befindet. Bislang kann er nur flüssiges Material wie Frischkäse oder Schokolade verarbeiten – zu der Herstellung von Schokoladentorten könnte es also reichen.

Das Kuchenrezept hatte Robins Mutter am Vorabend bei *Jamies 30 Minuten 3D-Torten* heruntergeladen. Als sie dann das Leuchten in den Augen ihres Sohnes sah, wusste sie, dass die Anschaffung des Lebensmitteldruckers eine gute Investition gewesen war. Was würde er nur zu der eigentlichen Überraschung sagen? Sie schreckte aus ihren Gedanken auf, als sie bemerkte, dass jemand die Treppen hoch gelaufen kam – Betty. „Alles, alles Gute zum Geburtstag,“ sagte das junge Mädchen, als sie ihrem Bruder die *Darth-Vader*-Plastikfigur überreichte. „Wo der herkommt, kann noch viel mehr entstehen!“ Als Robin kurze Zeit später im Computerzimmer stand und auf sein Geschenk blickte, konnte er es nicht

fassen: Hatte seine Familie ihm wirklich einen *RapMan* zusammengebaut, ‚den‘ Drucker, der fast alles, wovon er schon immer geträumt hatte, herstellen kann?

Mehr zur *Istanbul Design Biennial 2012* finden Sie in unserem [Special](#).

## **Links**

### **Istanbul Design Biennial**

[www.istanbuldesignbiennial.iksv.org](http://www.istanbuldesignbiennial.iksv.org)

### **Organisatoren**

Istanbul Foundation for Culture and Arts (IKSV)

[www.iksv.org](http://www.iksv.org)