

# Presseinformation

## 3D-Drucker: Erwartungen steigen

- **Umfrage: „3D-Drucker werden Wirtschaft revolutionieren“**
- **Herausforderung für Produkt- und Markenschutz**

**Berlin, 14. Juli 2014**

Jedes siebte IT-Unternehmen (13 Prozent) rechnet damit, dass 3D-Drucker die Wirtschaft revolutionieren werden. Vor einem Jahr waren erst 3 Prozent dieser Ansicht. Das ergab eine repräsentative Unternehmensbefragung im Auftrag des Hightech-Verbandes BITKOM. „3D-Drucker werden sich am Markt durchsetzen und einen enormen Einfluss auf große Teile der Wirtschaft haben“, sagt BITKOM-Präsident Dieter Kempf. Geräte für den industriellen Einsatz sind mittlerweile ab rund 8.000 Euro zu haben, können aber je nach Größe auch über 200.000 Euro kosten.

Bundesverband  
Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und  
neue Medien e.V.

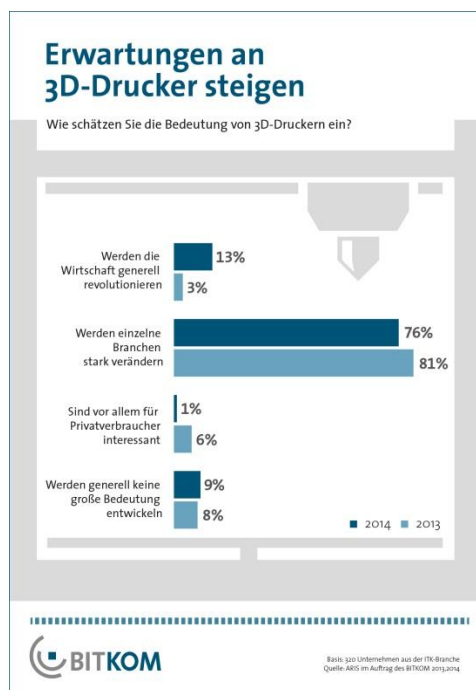
Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
Tel. +49.30.27576-0  
Fax +49.30.27576-400  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

**Ansprechpartner**  
Marc Thylmann  
Pressesprecher  
Tel. +49.30.27576-111  
[m.thylmann@bitkom.org](mailto:m.thylmann@bitkom.org)

Wolfgang Dorst  
Bereichsleiter  
Industrie 4.0  
+49.30.27576-243  
[w.dorst@bitkom.org](mailto:w.dorst@bitkom.org)

**Präsident**  
Prof. Dieter Kempf

**Hauptgeschäftsführer**  
Dr. Bernhard Rohleder



Weitere 76 Prozent der befragten Unternehmen meinen, dass 3D-Drucker immerhin einzelne Branchen stark verändern werden. Nur 8 Prozent sind der Meinung, die Geräte würden generell keine große Bedeutung entwickeln. „Durch 3D-Drucker werden sich Wertschöpfungsketten verändern. Produkte werden

## Presseinformation

3D-Drucker: Erwartungen steigen

Seite 2

komplett digital entwickelt und produziert und die zugehörigen Baupläne können digital gehandelt werden“, sagt Kempf.

Durchgesetzt haben sich die Drucker bereits in der Entwicklung von Prototypen. Mussten früher oft in wochenlangen Prozessen neue Formen gegossen und Modelle gebaut werden, geschieht dies mittlerweile in wenigen Stunden. Auch Prototypen und größere Modelle können nun so gedruckt werden. Viele Produkte müssen bestimmte haptische und optische Eigenschaften erfüllen, weshalb Prototypen hergestellt werden müssen. Außerdem können langfristig auch Ersatzteile fürs Autos sowie Zahnfüllungen oder Prothesen vor Ort in Werkstätten oder Arztpraxen mit speziellen 3D-Druckern produziert werden.

Zudem gibt es bereits spezielle Communitys, die sich nur mit 3D-Druck beschäftigen und neue Entwicklungskonzepte wie Open Source oder Open Innovation nutzen. Auf diesen Plattformen werden neue Produktideen, die dann zum Beispiel unter einer Open-Source-Lizenz frei genutzt werden können, interdisziplinär umgesetzt. „Beim 3D-Druck wird von Anfang auch auf Open Source gesetzt“, sagt Kempf.

3D-Drucker kehren die Formgebung von Gütern um. Normalerweise wird Material abgetragen: etwa ein Stück Metall oder Holz von Maschinen oder Menschen gefräst, geschliffen, gedreht, gehobelt oder gedrechselt. Experten sprechen von zerspanender Bearbeitung. Das Endprodukt entsteht also durch Trennung – ähnlich wie bei einem Bildhauer, der einen Marmorblock bearbeitet. 3D-Drucker hingegen arbeiten in einem so genannten additiven Verfahren, ähnlich wie Töpfer oder Maurer: Ein Produkt wird gefertigt, indem Material schichtweise aufgebaut wird. Zunächst wird das Produkt in einem Datensatz als virtuelles 3D-Modell beschrieben. Beim Druck dieser Datei wird in der Regel ein Grundstoff (meist flüssiger Kunststoff, aber auch Keramik oder Metall) Schicht für Schicht durch Spritzdüsen auf einer Grundfläche aufgebracht, dann wird die Fläche millimeterweise abgesenkt und die neue Lage aufgebracht. So entsteht ein räumliches Produkt.

„Der Produkt- und Knowhow-Schutz muss jetzt im Rahmen des unternehmerischen Risikomanagements von Anbietern und Produzenten mehr als jemals zuvor überprüft werden“, sagt Kempf. Denn auf viele Hersteller physischer Produkte wird

## Presseinformation

**3D-Drucker:** Erwartungen steigen

Seite 3

ein ähnliches Problem zukommen, wie auf die Musik- und Filmindustrie nach der Digitalisierung von Songs und Videos. Raubkopien vieler Produkte werden durch 3D-Drucker viel schneller und leichter herzustellen sein. So können 3D-Modelle für den Druck mit etwas Geschick selbst erstellt werden. Dies geschieht meist mit Hilfe von digitalen Fotos der Objekte und teilweise kostenlos erhältlicher Software oder durch den Einsatz von 3D-Scannern, die Gegenstände in digitale Modelle verwandeln. Modelle können zudem von Internet-Plattformen heruntergeladen werden, auf denen Nutzer von 3D-Druckern ihre Kreationen austauschen. Diese Vorlagen können entweder unverändert gedruckt oder am PC an die eigenen Vorstellungen angepasst werden.

Auch bei Privatleuten sind 3D-Drucker beliebt. Laut einer BITKOM-Umfrage Ende 2013 kann sich jeder fünfte Bundesbürger (20 Prozent) vorstellen, einen 3D-Drucker zu nutzen, mit dem am PC entworfene Modelle als reale Gegenstände aus Kunststoff oder anderen Materialien ausgegeben werden können. Unter den 14- bis 49-Jährigen ist sogar jeder Vierte (25 Prozent) an einem 3D-Drucker interessiert. Viele Anwendungsmöglichkeiten des 3D-Drucks für Zuhause stecken zwar noch in den Kinderschuhen. Doch 3D-Drucker haben laut BITKOM das Potenzial, dass auch Privatverbraucher ganz auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Produkte schnell selbst herstellen können.

Einfache 3D-Drucker sind inzwischen auch für Privatpersonen erschwinglich. So gibt es mittlerweile Einsteiger-Geräte für unter 500 Euro. Die meisten Drucker unterstützen unterschiedliche Qualitätsstufen, wobei der Druck von mehreren Minuten bis zu einigen Stunden dauern kann. Wer die Anschaffungskosten scheut, findet in immer mehr Städten auch in Copyshops solche 3D-Drucker, die man gegen Gebühr nutzen kann.

Zur Methodik: Das Meinungsforschungsinstitut Aris hat 2014 im Auftrag des BITKOM 320 Unternehmen aus der ITK-Branche zu den Potenzialen von 3D-Druckern befragt. Die Umfrage ist repräsentativ für die Branche.

Der BITKOM vertritt mehr als 2.100 Unternehmen, davon über 1.300 Direktmitglieder mit 140 Milliarden Euro Umsatz und 700.000 Beschäftigten. 900 Mittelständler, mehr als 200 Start-ups und nahezu alle Global Player werden durch BITKOM repräsentiert. Hierzu zählen Anbieter von Software & IT-Services, Telekommunikations- und Internetdiensten, Hersteller von Hardware und Consumer Electronics sowie Unternehmen der digitalen Medien und der Netzwirtschaft.