

## PRESSEINFORMATION

### 3D-Druck – Motor der Imaging Industrie

#### Digitalisierung und Inkjetdruck ermöglichen moderne Druckverfahren

Frankfurt am Main, 28. Juni 2018 Prints von Smartphones boomen und der Trend zu individualisierten Fotoprodukten befeuert das Consumer-Geschäft. Digitale Druckverfahren haben die Individualisierung der Printprodukte ermöglicht und die Basis für eine neue Begeisterung für das haptische Bild geschaffen. Neue Verfahren wie der Druck dreidimensionaler Gegenstände haben die Druckersparte der Imaging-Welt wieder in den Fokus gerückt. Wirtschaftsexperten sehen im 3D-Druck nicht weniger als den Beginn einer umwälzenden industriellen Revolution. Davon ist auch Christian Müller Rieker, Geschäftsführer des Photoindustrie-Verbandes (PIV) überzeugt: „Es ist erst ein paar Jahre her, dass wir auf der photokina in Köln, die ersten Druckverfahren gesehen haben, die Bilderdrucke mit einer dreidimensional wirkenden Oberfläche herstellen konnten. Nun werden in Verfahren sogar ganze Häuser innerhalb von nicht einmal 24 Stunden ‚gedruckt‘. Kaum eine Branche, die nicht vom sich im atemberaubenden Tempo weiterentwickelten 3D-Druck betroffen ist und sich den Herausforderungen dieser neuen Form der Fertigung stellen muss.“

#### **Vom Prototyping zum ‚Additiven Manufacturing‘**

Der Hausbau per 3D-Druck ist zwar eines der spektakulärsten aber keineswegs das bedeutendste Einsatzgebiet dieser bahnbrechenden Fertigungstechnik, die in sogenannten additiven Verfahren Schicht für Schicht Gegenstände entstehen lässt. Das ‚Additive Manufacturing‘ wird in der Medizin, in der Werkzeug- und Ersatzteilherstellung, im Automobil- und Flugzeugbau sowie in der Raumfahrt aber auch von der Spielwarenindustrie intensiv genutzt und weiterentwickelt. Ob menschliche Organe, Zahnprothesen, Körpergelenke oder andere Knochenteile, ob spezielle Bauteile, von denen nur noch die Pläne existieren oder Prototypen neuer Produkte und Modelle für Architekturbüros – die Anwendungen für den 3D-Druck sind schier unendlich.

### **Inkjet die Mutter des 3D-Drucks**

Es waren die Digitalisierung und der Inkjetdruck, die moderne Druckverfahren erst ermöglicht und mit ihrer Vielseitigkeit nicht nur den klassischen, zweidimensionalen Bilderdruck immer weiter perfektioniert und individualisiert haben. Sie haben darüber hinaus ganz neue Dimensionen des Druckens eröffnet. Selbst in den zweidimensionalen Druckverfahren sind die Möglichkeiten noch nicht einmal andeutungsweise ausgereizt. Immer neue Verfahren und Anwendungen, die weit über den reinen Bilderdruck hinausgehen erobern die Märkte. Rund drei Jahrzehnte Entwicklung und Forschung sind von den ersten Versuchen in den fünfziger Jahren bis zum Durchbruch des Inkjetdrucks in den frühen 80er Jahren vergangen. Jetzt sorgt die Erweiterung zum 3D-Druck erneut für eine technische Revolution. Die Druckerdüsen spritzen nun nicht mehr nur Tinte auf flache Unterlagen, um Bilder aus digitalen Vorlagen in haptische zu verwandeln. Sie formen Schicht für Schicht aus dreidimensionalen, digitalen Plänen reale dreidimensionale, greifbare Produkte aus Kunststoff, Metall oder sogar Baustoffen. Aus den ersten Kunstdrucken mit imitierten reliefartigen Oberflächen wurden Gegenstände. Waren umgekehrt qualitativ hochwertige Inkjetdrucke zunächst nur auf flachen Spezialpapieren möglich, so kann heute praktisch jeder Gegenstand – auch solche mit dreidimensionalen Oberflächenstrukturen – mit speziellen Inkjet-Verfahren bedruckt werden.

Ein Pionier auf diesem Gebiet ist die Fotofirma Durst in Brixen, Südtirol. Der einstige Hersteller von Vergrößerungs- und Entwicklungsgeräten für die chemische Fotoverarbeitung gilt heute als Paradebeispiel für den gelungenen Übergang zum industriellen Digitaldruck. Einige Global Player auf dem Gebiet des industriellen Inkjet- und 3D-Drucks sind ebenfalls Unternehmen aus der „klassischen“ Imaging-Industrie, wie Epson oder Canon. Doch neben den genannten Unternehmen aus der Imaging-Branche haben auch Konzerne wie Thyssen Krupp, ApisCor, Icon, Organova und viele andere den 3D-Druck und das Additive Manufacturing für sich entdeckt.

### **Bilderdruck, der Beginn einer die Welt verändernden Technik**

„Nur den Wenigsten ist gegenwärtig, dass die Herstellung so vieler Alltagsprodukte bereits auf digitalen Printverfahren basiert“, sagt Christian Müller-Rieker. „Wandtapeten mit strukturierten, reliefartigen Oberflächen, Parkettfußböden, Badezimmerfliesen, Möbelfurniere aber auch modische Textilien sowie die Figuren des Paares auf der

Hochzeitstorte, sie alle werden durch industrielle Drucker hergestellt, um die Trägermaterialien mit jeder denkbaren Oberfläche und jedem gewünschten Bild beziehungsweise Aussehen zu gestalten. Ob Steine, Holz, Metall oder wie immer schon Papier: Mit dem geeigneten Druckverfahren lassen sich nahezu alle Medien zwei- oder dreidimensional bedrucken. Wie sehr der Druck unser Leben beeinflussen und verändern wird, zeigt sich schon heute besonders deutlich im 3D-Druck von Lebensmitteln, Zähnen, Knochen und Organen.“

Auf der photokina, die vom 26. bis 29. September 2018 in Köln stattfindet, werden sich die Besucher ein Bild davon machen können, das der Bilderdruck nur der Beginn einer die Welt verändernden Technik ist, die zukünftig auch zum industriellen Bau ganzer Städte beitragen wird.

### **Marktentwicklungen bis 2021**

Die International Data Corporation IDC prognostiziert einen Anstieg der weltweiten Ausgaben für 3D-Druck bis 2021 um etwa 16 Milliarden Euro. 2018 soll das Marktvolumen rund 10 Milliarden Euro betragen, was einem Wachstum um ca. 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Diese Summe betrifft die Ausgaben für Hardware, 3D Software, Materialien und Dienstleistungen. Die 3D-Drucker und Materialien werden über den Zeitraum bis 2021 etwa 66 Prozent der Ausgaben ausmachen. Die Investitionen im Dienstleistungsbereich werden größtenteils für On-Demand-Teile und Systemintegrationen getätigt. Bei 3D-Druck-Software werden die Ausgaben gegenüber dem übrigen Markt nach Einschätzungen von Analysten nur langsam steigen. Als Hauptanwendungen für den 3D-Druck kristallisierten sich Ersatzteile, Prototypen und Komponenten für neue Teile heraus. Diese Anwendungen machen laut IDC in der Fertigungsindustrie einen Anteil von 44 Prozent an den Gesamtausgaben in diesem Jahr aus. Der im Februar 2018 vorgestellte Report von Lux Research geht davon aus, dass der 3D-Druck zu den wichtigsten Technologien 2018 gehört und zurzeit großes Potenzial habe, die Welt in der nächsten Dekade grundlegend zu verändern. Beim Vergleich zukunftsweisender Technologien von Lux Research erreichte der 3D-Druck den 3. Platz von 18 untersuchten Technologien hinter Machine Learning und Deep Natural Networks.

**Pressekontakt**

Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Constanze Clauß

Photoindustrie-Verband e.V.  
Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 25 56-14 07  
Telefax: +49 69 23 65 21

E-Mail: [clauss@piv-imaging.com](mailto:clauss@piv-imaging.com)  
URL: [www.piv-imaging.com](http://www.piv-imaging.com)

**Über den Photoindustrie-Verband (PIV):**

Der Photoindustrie-Verband (PIV) mit Sitz in Frankfurt am Main ist die zentrale Interessenvertretung für Unternehmen, die mit ihren Produkten und Services im Markt für Foto, Video, Imaging und Bildkommunikation tätig sind. Der Verband steht ganzheitlich für das Thema „Bild“ und sieht sich als Impulsgeber für die Weiterentwicklung der gesamten Branche auf nationaler und internationaler Ebene. Seit 1950 ist der Verband ideeller Träger der photokina, Weltleitmesse für Imaging, in Köln.