

Additive Fertigung | 19.06.2019 | Lesezeit 2 Min.

3-D-Druck: Technik der Zukunft

Auf dem Weg in die Industrie 4.0 ist der 3-D-Druck für das produzierende Gewerbe eine zentrale Technologie: Viele Unternehmen nutzen das additive Fertigungsverfahren bereits, beispielsweise für Ersatzteile oder Prototypen. Es gibt aber noch jede Menge ungenutztes Potenzial - und die große Herausforderung des Datenschutzes.

Autoteile, medizinisches Werkzeug, Sportartikel - mit additiver Fertigung lassen sich die unterschiedlichsten Dinge herstellen. Umgangssprachlich als 3-D-Druck bezeichnet, zählt die Technologie zu den Schlüsselfaktoren für die Industrie 4.0. In vielen deutschen Industrieunternehmen wird laut einer Umfrage des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) die additive Fertigung bereits eingesetzt:

Rund 28 Prozent der Industrieunternehmen in Deutschland nutzten im Jahr 2018 den 3-D-Druck.

Das ist ein Anstieg gegenüber 2016 um 8 Prozentpunkte. Von den Firmen mit mehr als 500 Beschäftigten setzen sogar bereits 35 Prozent das Verfahren ein. Meist werden damit Gießformen für Werkzeuge und Ersatzteile hergestellt.

Die zunehmende Bedeutung des 3-D-Drucks lässt sich auch an den weltweiten Wachstumszahlen ablesen:

Von 2014 bis 2018 stieg der weltweite Umsatz mit additiver Fertigung jährlich um mehr als 18 Prozent.

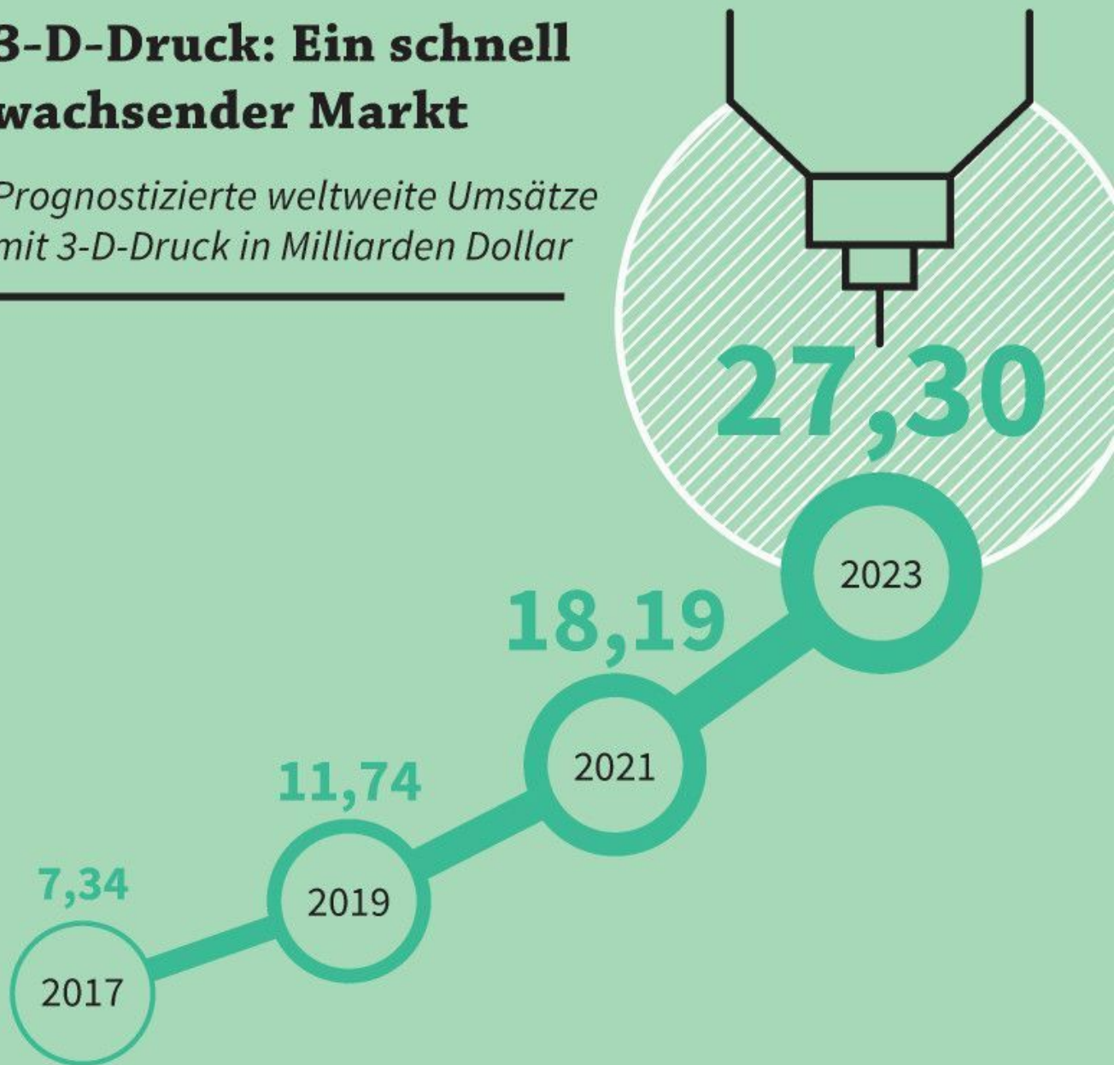
Mit einem Umsatz von 9,3 Milliarden Dollar im Jahr 2018 ist der 3-D-Druck zwar noch immer eine Nischentechnologie. Angesichts eines Anteils der Fertigungsindustrie von 16 Prozent an der weltweiten Wirtschaftsleistung bieten sich aber große Potenziale. Neben physischen Produkten werden auch auf additive Fertigung bezogene Dienstleistungen, mit denen sich Umsätze generieren lassen, immer wichtiger.

Das amerikanische Consultingunternehmen Wohlers Associates geht in seiner Prognose dementsprechend von einem schnell wachsenden Markt aus (Grafik):

Der Umsatz mit additiver Fertigung soll bis zum Jahr 2023 auf 27,3 Milliarden Dollar steigen.

3-D-Druck: Ein schnell wachsender Markt

Prognostizierte weltweite Umsätze mit 3-D-Druck in Milliarden Dollar



2017: Tatsächlicher Wert

Quelle: Wohlers Associates
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

Die Technologie bietet viele Vorteile gegenüber der konventionellen Fertigung. So lassen sich mittels 3-D-Druck leichter individuelle Produkte herstellen oder kreative Designs umsetzen. Außerdem können komplexe Strukturen in einem durchgängigen Prozess angefertigt werden, für die es bei traditioneller Herstellung vieler Einzelschritte bedarf. Die Sohle eines neuen Schuhs von Adidas lässt sich beispielsweise in 20 Minuten drucken.

3-D-Druck erlaubt es, komplexe Strukturen in einem durchgängigen Prozess anzufertigen, für die es bei traditioneller Herstellung vieler Einzelschritte bedarf.

Es gibt allerdings vor allem eine große Herausforderung für jene Unternehmen, die auf die Produktion mithilfe des neuen Druckverfahrens setzen: Letztlich braucht es nur den Datensatz eines gedruckten Produkts, um dieses zu reproduzieren. Entsprechend wird es für die Betriebe immer wichtiger, die eigenen Daten und Ideen dauerhaft und effektiv gegen Produktpiraten zu schützen.

Kernaussagen in Kürze:

- Rund 28 Prozent der Industrieunternehmen in Deutschland nutzten im Jahr 2018 den 3-D-Druck.
- Von 2014 bis 2018 stieg der weltweite Umsatz mit additiver Fertigung jährlich um mehr als 18 Prozent.
- Bis zum Jahr 2023 wird ein Umsatzanstieg auf 27,3 Milliarden Dollar prognostiziert.