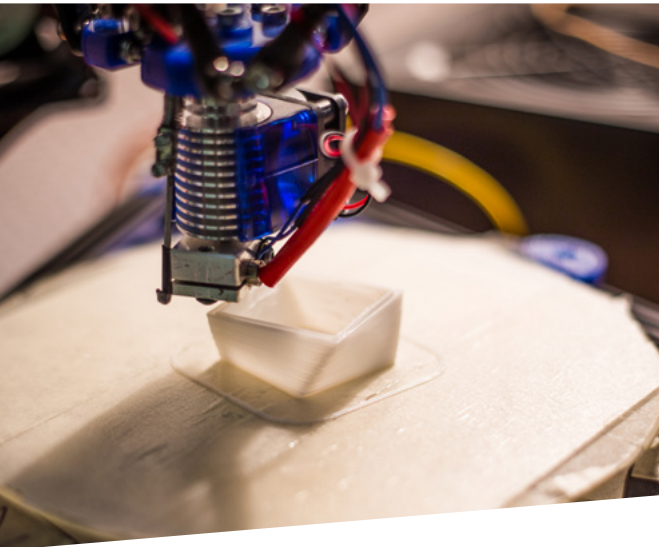


3D-Druck

Die Chancen der Additiven Fertigung nutzen



3D-Druck (auch: additive Fertigung) hat das Potential, eine Schlüsseltechnologie für die deutsche Industrie zu werden. Der 3D-Druck ermöglicht bereits heute eine erhöhte Flexibilität in der Produktion, besonders bei komplexen Geometrien und im Prototypen- und Kleinserienbau. Die deutsche Industrie ist in Sachen 3D-Druck im internationalen Vergleich gut aufgestellt. Damit dies weiterhin so bleibt, müssen die Chancen des 3D-Drucks jetzt erkannt und genutzt werden.

Bitkom-
Positionen für
ein digitales
Deutschland

1. Status Quo

Die Anerkennung des wirtschaftlichen Potenzials der 3D-Drucktechnologie steigt weltweit. Es gibt viele nationale Initiativen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die additive Fertigung sowie Bemühungen um die Entwicklung von Standards. Die Entwicklung anerkannter gemeinsamer Standards für 3D-Druckverfahren ist für die Zukunft der Branche von hoher Bedeutung.

- 3D-Druck wirft viele, teilweise neuartige Rechtsfragen auf. Allerdings sind nur in wenigen Fällen die Änderungen gesetzlicher Vorschriften oder untergesetzlicher Normen erforderlich. Die meisten Rechtsfragen werden durch bereits bestehende Regelungen erfasst.
- In Europa legte das Europäische Parlament 2015 den Bericht »Open Innovation in Industry« vor, welcher sich explizit mit dem 3D-Druck innerhalb der EU beschäftigt. Der Bericht mahnt Reformen an, insbesondere geeignete Finanzierungshilfen, weniger Bürokratie im Umgang mit geistigen Eigentumsrechten und neuen Technologien sowie Innovationsförderung. In Deutschland wird die additive Fertigung über Projektförderungen des Bundes und institutioneller Förderungen getragen. Hierzu gehören Fördermaßnahmen des BMBF und des BMWi.

2. Ziele

Wirtschaft und Politik müssen gemeinsam versuchen, die Potenziale von additiver Fertigung zu heben und die Technologie am Standort Deutschland weiterzuentwickeln.

- **3D-Druck als Schlüsseltechnologie begreifen:** Die additive Fertigung hat Einfluss auf viele verschiedene Branchen und das Potential, diese nachhaltig zu verändern. Sie ermöglicht z. B. die Fertigung von Ersatzteilen vor Ort und verringert so Lagerbestand und Lieferzyklen. Bei der Weiterentwicklung der Technologie hin zur Serienproduktion, liegt außerdem eine Chance in der Rückverlagerung der Produktion ins eigene Land (Re-Shoring).
- **Förderung in Deutschland weiter ausbauen:** Damit Deutschland auch in Zukunft im Hinblick auf die additive Fertigung wettbewerbsfähig bleibt, muss der Fokus von Förderprogrammen auf dem Transfer von Forschung in die Praxis, als auch auf der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit in der Forschung liegen. Die Förderprogramme sollten auch KMU bei der Einführung der additiven Fertigung in die industriellen Prozesse unterstützen.

- **Ökosysteme schaffen:** Durch die Nutzung des 3D-Drucks in unterschiedlichen Kontexten und Branchen entsteht ein hohes Synergie- und Kooperationspotential zwischen Unternehmen verschiedenster Industriezweige. Ein Ziel sollte es daher sein, diese Synergien (wie bei der (Weiter-)Entwicklung von Materialien, Technologien und Produkten) nutzbar zu machen und den Wissensaustausch sowie Cross-Innovationen zu fördern.

3. Politische Vorschläge

Die Politik kann die Weiterentwicklung der additiven Fertigung in Deutschland unterstützen, indem heute die richtigen Rahmenbedingungen für die Fertigung der Zukunft geschaffen werden.

- **KMU vernetzen und fördern:** Zur Förderung der guten Stellung Deutschlands im internationalen Vergleich, sollten Netzwerke geschaffen werden, die die Akteure der Digital- und 3D-Druck-Szene miteinander verbinden. Die Durchführung internationaler Konferenzen des BMWi als kommunikative Schnittstelle zu Initiativen in Europa, Israel, Nordamerika und Asien sowie die Unterstützung von Messe-Besuchen für KMU können dabei unterstützen. Das BMWi sollte darüber hinaus regelmäßig einen Bericht zur Forschung und Entwicklung der 3D-Druckindustrie und der 3D-Druck-Anwendungen veröffentlichen. Dieser Bericht soll ein Referenzdokument für KMU und ausländische Investoren sein.
- **Gute Qualifizierung des Lehrpersonals sicherstellen:** Die Verbreitung des 3D-Drucks unterstützt die Aus- und Weiterbildung in vielen Bereichen bei der Entwicklung von konkreten, erfassbaren Produkten sowie der Veranschaulichung von Produktionsvorgängen. Der Umgang mit anderen, kombinierten Maschinen erfordert allerdings, dass die Curricula wie auch die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden angepasst werden und an Schulen und Bildungseinrichtungen die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung gestellt wird.
- **Rechtsrahmen geeignet ausrichten:** Im Bereich der Produkthaftung kann nach derzeitiger gesetzlicher Regelung zweifelhaft sein, wer der »Hersteller« eines im additiven Verfahren gefertigten Produkts ist. Eine einheitliche Lösung wird benötigt, um unnötige Haftungsrisiken der Unternehmen auszuschließen und Planungssicherheit für den Standort Deutschland zu schaffen. Die derzeit geltenden Regelungen zum Immaterialgüterrecht wie Design-, Marken-, Patent-, Gebrauchsmuster- und Urheberrecht schützen sowohl die für den 3D-Druck notwendige Datei, als auch das kopierte Objekt ausreichend gegen Verletzungen. Eine gesonderte Regulierung erscheint momentan nicht erforderlich.
- **Unnötige Handelshemmnisse beseitigen:** 3D-Druck darf nicht grundsätzlich gemeinsam mit den Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck einstuft werden. Vielmehr sollten 3D-Drucker als Gerät und die Materialien für den 3D-Druck als Rohmaterial angesehen werden. Die WTO-Mitglieder haben im Rahmen eines WTO-Workshops im Jahr 2015 nichttarifäre Handelshemmnisse für digitale Technologien adressiert. Dieser wichtige erste Schritt muss weitergeführt werden. Ziel auf WTO-Ebene sollte ein umfangreiches Arbeitsprogramm sein, welches die nächsten Schritte, Ziele und Zeitfenster klar benennt.
- **Umwelt schützen, aus Erfahrungen lernen:** Erfahrungen aus der Debatte um 2D-Drucker sollten genutzt werden. Die Emission beim Drucken und die Emission beim Material sind zu unterscheiden. Ganz überwiegend ist die geltende Rechtslage ausreichend, um die Herausforderungen der 3D-Druck-Emissionen in den Griff zu bekommen, ohne die weitere Entwicklung in der Wirtschaft zu beeinträchtigen.

Gut
90%
 der 3D-Druck
 Unternehmen in
 Deutschland zählen
 zum Mittelstand.¹

¹ Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2015 - Expertenkommission für Forschung und Innovation, S. 73 http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2015/EFI_Gutachten_2015.pdf

Ihre Ansprechpartnerin



Iris Bröse | Referentin Start-ups
 T 030 27576-406 | i.broese@bitkom.org

Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin
www.bitkom.org