

Additive Fertigung erobert immer neue Anwendungsfelder

In Frankreich gibt es eine Fülle von Initiativen zur Nutzung additiver Fertigungsverfahren. Gesundheit und Konsumgüter gelten als attraktive Wachstumsmärkte.

26.02.2021

Von Peter Buerstedde | Paris

- ▶ [Maschinenbauer übernehmen 3D-Druck](#)
- ▶ [Viele Vorhaben zur stärkeren Nutzung von 3D-Druck](#)
- ▶ [Wachstumsbranchen Gesundheit und Konsumgüter](#)
- ▶ [Armee kauft 3D-Drucker](#)

Die additive Fertigung ist auch in Frankreich in einer Phase starken Wachstums und der Erschließung vieler neuer Anwendungsfelder. Dabei kommt die Entwicklung von der Erstellung von Prototypen und Werkzeugen bis hin zur Serienfertigung erst langsam voran. Nach einer Studie des Marktforschungsunternehmens 3dpbm, das die Umsätze in der additiven Fertigung (Maschinen, Material, Software und Dienstleistungen) in verschiedenen Ländern geschätzt hat, lag der französische Markt 2019 weltweit an vierter Stelle.

Umsätze in der additiven Fertigung 2019 (in Millionen Euro) *)

Land	Umsätze 2019 (in Mio. Euro)
1. Deutschland	1.282
2. USA	1.232
3. China	1.046
4. Frankreich	489
5. Italien	481
6. Vereinigtes Königreich	472
7. Japan	354
8. Indien	329
9. Spanien	321

Land	Umsätze 2019 (in Mio. Euro)
10. Belgien/Luxemburg	278

*) Umsätze=Maschinen, Material, Software und DienstleistungenQuelle: 3dpbm

Maschinenbauer übernehmen 3D-Druck

Ein wichtiger Unterschied zur Branche in Deutschland ist nach Aussagen von Guillaume Mouhat, einem der Gründer der Fachzeitschrift A3DM, die geringe Zahl von Herstellern von 3D-Druckern in Frankreich. Bedeutender sind inländische Maschinenbauer wie Prodways und die AddUp Gruppe, ein Joint Venture zwischen den Firmen Fives und Michelin, das auch Auftragsarbeiten durchführt. Der Hersteller Phenix Systems aus Riom, ein Pionier im Metalldruck, ist bereits 2013 vom US-Unternehmen 3D Systems aufgekauft worden. Neben Prodways stellt auch 3D Ceram hoch entwickelte Maschinen im Keramikdruck her. Constructions-3D und XtreeE bauen 3D-Drucker für den Bausektor. XtreeE etwa wird für die Olympischen Spiele 2024 eine Fußgängerbrücke drucken.

Frankreich verfügt mit den Unternehmen Nanoe für Keramikpulver, Eramet für Metalle und Air Liquide für Industriegas über große inländische Lieferanten von Vorstoffen. Daneben gibt es im Maschinenbau einige kleinere Firmen, die versuchen kostengünstigere Drucker anzubieten, Beispiels sind Lynxster, Pollen AM, Sotimeco und Inetyx.

Viele Vorhaben zur stärkeren Nutzung von 3D-Druck

Auf der Nutzerseite hat sich der Einsatz in den vergangenen Jahren stark erweitert. Die Luftfahrtindustrie mit Airbus als Herzstück ist ein Pionier im 3D-Druck und große Zulieferer investieren kräftig, um die 3D-Serienfertigung auszubauen. Safran baut in Haillan für 70 Millionen Euro den Safran Additive Manufacturing Campus auf, ein Exzellenzzentrum, das die gesamte Fertigungskette umfassen soll. Im September 2021 soll der Betrieb aufgenommen werden.

Dassault richtet am Standort Argonay für 25 Millionen Euro eine 3D-Produktionslinie für Titan- und Aluminiumteile ein. 2022 soll dort die Serienproduktion beginnen. In der Raumfahrt und Drohnenherstellung kommen immer mehr gedruckte Teile zum Einsatz. Airbus stellt im 3D-Druck Teile für Satelliten her. Bauteile des Antriebs der Trägerrakete Ariane 6 kommen ebenfalls aus dem 3D-Drucker.

Nach Aussagen des Präsidenten des Verbandes France Additive, Christophe Eschenbrenner, entspricht der Einsatz des 3D-Drucks in der Luftfahrt in Frankreich dem technischen Niveau der Branche weltweit. Anders sei es in der Automobilindustrie, wo die 3D-Auftragsfertigung weniger verbreitet sei als in Deutschland.

Die großen Autohersteller Stellantis und Renault nutzen den 3D-Druck vor allem in der Produktentwicklung und in der Herstellung von Werkzeugen. Der Einsatz bei größerer Serienfertigung ist noch sehr begrenzt. Dies hängt auch damit zusammen, dass sich der 3D-Druck bisher eher in der margenstärkeren Luxusklasse lohnt, die in Frankreich wenig produziert wird. Der Hersteller Bugatti, zum VW-Konzern gehörig, mit Sitz in Molsheim in Frankreich, integriert immer mehr 3D-Teile in seine Rennwagen.

Seit einigen Jahren setzen auch Schiff- und Bahnbau in Frankreich stärker auf additive Fertigung. Alstom druckt Teile für Bremsen. Der Schiffbauer Naval Group will seine Investitionen in den 3D-Druck von etwa 3 Millionen auf 7 Millionen Euro im Jahr aufstocken. Naval hat zum Beispiel die Schiffsschraube eines Minensuchbootes gedruckt. Die Gruppe will auch mehr gedruckte Teile beim Bau des Antriebs des künftigen französischen Flugzeugträgers einsetzen, der 2036 in See stechen soll.

Wachstumsbranchen Gesundheit und Konsumgüter

Als Wachstumssektoren für den 3D-Druck gelten in Frankreich die Sparte Gesundheit sowie Konsum- und Luxusgüter. Im Gesundheitssektor gibt es eine Reihe von Firmen, die Zahnimplantate und -prothesen per 3D-Druck herstellen. Einige sind auch auf Exportmärkten erfolgreich. Biotech Dental baut eine Fabrik für 10 Millionen Euro am Standort Salon de Provence, die 2022 in Betrieb gehen soll. Die Firma fertigt vor allem Implantate und Zahnprothesen, entwickelt aber auch einen Scanner für die Ausmessung des Innenohrs etwa für die Anpassung von Hörgeräten. Weitere Firmen, die für den Dentalmarkt drucken, sind 3D Medlab und 3D Medical.

Weil durch eine Gesundheitsreform seit 2019 die Patientenzuzahlungen für Basismodelle an Hörgeräten, Brillen und Zahnprothesen weggefallen sind, gelten diese Segmente als aussichtsreich. Generell werden klassische Dentallabore weiter durch den 3D-Druck verdrängt. Französische Firmen wie Poietis und Labskin Creations sind bei der Entwicklung von Druckern für menschliche Haut an vorderster Front dabei. Das Start-up Lattice Medical gilt weltweit als führend bei der Entwicklung des 3D-Drucks von Brustimplantaten.

Anders als der Gesundheitssektor wendet sich der starke Luxussektor in Frankreich erst langsam additiven Fertigungsverfahren zu. So wird Erpro für L'Oréal und Albéa Verpackungen für Parfums und Kosmetik drucken. Erpro hat sich neben Addup in der Auftragsfertigung hervorgetan, vor allem mit dem 3D-Druck von etlichen Millionen Mascara-Bürsten für die Marke Chanel.

Armee kauft 3D-Drucker

Ein wachsendes Einsatzfeld ist die Instandsetzung in verschiedenen Branchen. So hat der US-amerikanische Landmaschinenhersteller AGCO 2020 in Beauvais ein Reparaturzentrum mit 3D-Druckern eingerichtet. Die französische Armee hat nach Presseinformationen 2020 zu ihrem Bestand von 50 3D-Druckern weitere 100 hinzugekauft, diese für den Druck von Ersatzteilen etwa auf Auslandseinsätzen wie derzeit in Afrika.

Zur Markterschließung und den Auswirkungen der Coronakrise auf den Sektor siehe auch den [GTAI-Bericht "Krise rückt 3D-Druck ins Rampenlicht"](#).

Kontaktanschriften

Bezeichnung	Anmerkungen
AHK Frankreich	AHK berät beim Markteinstieg
France Additive	Verband für additive Fertigung
A3DM	Fachzeitschrift
3Dnatives	Fachzeitschrift
3D Print	Führende inländische Branchenmesse

Mehr zu:

Frankreich
3D-Druck / Maschinen- und Anlagenbau / Industrie 4.0
Branchen

Kontakt

Karl-Heinz Dahm

Wirtschaftsexperte

 +49 228 24 993 274

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.