

Trendreport Medizintechnik: Die nächste Generation von Medizinprodukten erfordert neue Produktionsstrategien

Der Bedarf an Medizinprodukten für eine alternde Bevölkerung ist ein Antreiber für das Wachstum der Medizintechnikbranche in Europa. Medizintechnik wird kleiner, individueller und funktionaler, die Produkte müssen höchste Qualitätsstandards erfüllen und zugleich kostengünstig gefertigt werden. Wie dieser Balanceakt gelingen kann, erfahren Unternehmen im neuen Trendreport »Produktionsstrategien für die Medizintechnik von morgen«, den das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT aus Aachen veröffentlicht hat.

In ihrem Trendreport geben die Aachener Produktionstechniker einen Ausblick auf die bevorstehenden Herausforderungen in der Entwicklung und Fertigung der nächsten Generation von Medizinprodukten. Sie zeigen Lösungsansätze und erste Beispiele für deren praktische Umsetzung auf – sowohl hinsichtlich geeigneter Herstellungsverfahren als auch mit Blick auf eine sinnvolle Produktionsorganisation. In fünf Themenblöcken werden aus einer produktionstechnischen Perspektive zentrale Trends der Medizintechnik beleuchtet.

Intelligente und personalisierte Medizinprodukte erhöhen die Komplexität der Produktherstellung

In Zukunft werden diagnostische Geräte und Medizinprodukte den Patienten weiter in den Mittelpunkt stellen. Miniaturisierte Sensorik, beispielsweise in Implantaten, medizinischen Instrumenten oder auch Kontaktlinsen, können Medizинern zukünftig nicht nur Informationen über den Gesundheitszustand des Patienten oder den Zustand des Medizinprodukts liefern. Mithilfe spezieller Oberflächen oder biohybrider Produkte wird sich die Medizintechnik besser an den Patienten anpassen. Schließlich wird auch die personalisierte Medizin durch die Entwicklung individualisierter Produkte möglich, sodass jeder Patient die Therapie erhält, die er braucht.

Diese nächste Generation von Medizinprodukten wird damit zunehmend intelligenter. Diese vielfältigen Funktionen erhöht jedoch die Komplexität in der Produktherstellung, die ohnehin einem starken Preisdruck und zugleich hohen regulatorischen Anforderungen unterliegt.

Im Trendreport »Produktionsstrategien für die Medizintechnik von morgen« erörtern die Autoren einige der Herausforderungen bei der Herstellung individualisierbarer Medizinprodukte und informieren über neue produktionstechnische Entwicklungen für eine sichere Serienfertigung, die sich speziell für die Weiterentwicklung der Medizintechnik eignen.

Der Trendreport kann kostenlos heruntergeladen werden:

www.ipt.fraunhofer.de/trendreport-medizintechnik

Originalpublikation:

<http://dx.doi.org/10.24406/ipt-n-549097>

Weitere Informationen:

<https://www.ipt.fraunhofer.de/de/presse/Pressemitteilungen/20190708-trendreport-...>