

Neue Ideen für Material, Design und Produktionstechnologien sind gefragt. Mehr als die Hälfte des Umsatzes in der Medizintechnik wird mit Produkten erzielt, die jünger als drei Jahre sind. (Bild: Oechsler)



CHANCE DURCH REINRAUMTECHNIK

SPEZIALKUNSTSTOFFE ÖFFNEN DIE TÜR ZU NEUEN ANWENDUNGEN IN DER MEDIZINTECHNIK Die deutsche Kunststoffindustrie steht vor der großen Chance, durch hohe Fertigungskompetenz, Qualität und Flexibilität im globalen Medizintechnikmarkt eine Spitzenstellung einzunehmen. Spezialkunststoffe spielen dabei eine Hauptrolle.

Deutschland ist neben Japan der zweitgrößte Medizinprodukte-Markt der Welt und unterhält eines der besten und aufwendigsten Gesundheitssysteme. Mit einem Ausgabevolumen von etwa 240 Milliarden Euro pro Jahr (etwa 11 % BIP) sind in diesem Bereich rund 4,26 Millionen Menschen beschäftigt. Seit 2005 werden jährlich in Deutschland über 3 000 neue Patente aus dem Medizinbereich angemeldet. Dabei hat sich vor allem der Bereich der Medizintechnik zur innovativen High-Tech-Industrie entwickelt. Die hohe Innovationskraft der Branche zeigt sich auch in den hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung, die mit 8 % etwa doppelt so hoch liegen wie im Industriedurchschnitt. Mehr als die Hälfte des Umsatzes wird mit Produkten erzielt, die nicht älter als drei Jahre sind.

Das Segment der Medizintechnik ist ein zunehmend attraktiver Markt für Spezialkunststoffe und deren Verarbeiter. Der Anteil am Gesamtvolumen der in Deutschland verarbeiteten Kunststoffe – etwa 50 Milliarden Euro – betrug 2005 etwa 1,5 % und wächst stetig. So waren 2005 bereits 50 % aller verwendeten Materialien in der Medizintechnik aus Kunststoff. Davon landeten etwa 60 % für Verbrauchsartikel Verwendung (Hygienezubehör 20 %, Wundbehandlung 4 %, Spritzen und Katheter 20 %, Laborartikel 3 %, Verbandsmaterial 14 %). Gleichzeitig boomt auch der Gesamtmarkt für Pharma-Verpackungen und wird im Jahr 2007 bei etwa 16,3 Mrd. Euro liegen, etwa zwei Drittel davon entfallen auf Kunststoffe.

Biokompatible Kunststoffe gewinnen an Bedeutung

Vor allem für biokompatible Kunststoffe stellt der Markt ein vielversprechendes Anwendungsfeld dar. In der Dentalmedizintechnik haben sie bereits einen Anteil von 5 %, bei Diagnosesystemen von 12 %, chirurgischen Instrumenten von 10 % und in der Röntgenausrüstung von 12 % erreicht. Im extrakorporalen Bereich werden meist günstigere Kunststoffe eingesetzt – PS, PC und weitere Mate-

rialien haben zusammen einen Marktanteil von etwa 92 % –, während die Hochleistungskunststoffe vor allem im intrakorporalen Bereich eingesetzt werden – Marktanteil etwa 8 %, zum Beispiel PTFE und PEEK.

Neue Ideen für Material, Design und Produktionstechnologien für so unterschiedliche Einsatzgebiete wie Implantate, Nahtmaterial oder multifunktionale Bauteile sind gefragt. Allerdings sind die Anforderungen an die Werkstoffe, aufgrund der ständig zunehmenden medizinisch-rechtlichen Bestimmungen sehr hoch. Das spezialisierte Know-how und der Aufwand bedingen, dass momentan nur rund 16 % der deutschen Spritzgießer (Schweiz: 28 %) im Reinraum Kunststoffe für die Medizintechnik verarbeiten. Etwa 37 % der deutschen Spritzgussfirmen (Schweiz: 26 %) produzieren für die Medizintechnik, verzichten aber auf Reinraumfertigung. Nach Analysen des internationalen Netzwerks Forum MedTech Pharma mit 550 Mitgliedsfirmen und dem Beratungsunternehmen Novumed Life Science Consulting wird sich dies mittel- bis langfristig ändern. Bereits jetzt ist eine deutliche Investitionszunahme der Kunststoffbetriebe im Bereich Reinraumfertigung zu konstatieren. ■

Autoren

Dr. Wolfgang Sening



Dr. Jörn Leewe

