

**FACHARTIKEL**

Juni 2019

**Personalisierte Medizin – Die Anforderungen an Pharmaverpackungen werden komplexer**

**Durch die Fortschritte der personalisierten Medizin werden Therapien noch wirksamer. Ohne intelligente Verpackungslösungen wäre diese Revolution der Pharmabranche nicht möglich.**

Die Pharmaunternehmen forschen derzeit unter Hochdruck an hochkomplexen Biologika und andere Spezialmedikamenten für personalisierte Medikamente. Diese neuen Therapien sollen Patienten zu einer individuellen Behandlung verhelfen und zugleich das Gesundheitswesen effizienter machen. Personalisierte Medikamente basieren vor allem auf moderner Diagnostik und auf der Gentherapie. Dieser Trend ist ohne intelligente Verpackungsprozesse nicht realisierbar. Um personalisierte Medikamente abfüllen und verpacken zu können, müssen die Verpackungsanlagen in der Lage sein, kleine Losgrößen zuverlässig zu handhaben. Die kleineren Chargen erfordern eine hohe Flexibilität der gesamten Prozesskette. Die Branche setzt ihre Hoffnungen hierbei auf digitale Lösungen und die Automatisierung.

**Digitalisierung als Schlüsseltechnologie**

Bei vielen personalisierten Behandlungskonzepten muss eine kleine Menge eines bestimmten Arzneimittels in einer bestimmten Dosis abgefüllt werden - manchmal speziell für einen Patienten. Neben der Aufgabe, kleinere Losgrößen effizient herzustellen müssen die Pharmaunternehmen häufig zwischen den Chargen wechseln. Dadurch gewinnen Sicherheit und Effizienz von Prozessen an Bedeutung. Erforderlich wird dies durch die größere Variantenvielfalt der Produkte, die die Komplexität der Produktion erhöht. Beispielsweise muss jedes Produkt passend abgefüllt und verpackt und dabei mit einem individuellen Datensatz verbunden werden.

Dies geschieht beispielsweise mithilfe von intelligenten Verpackungen. Neben der Kommunikation mit dem Endverbraucher können smarte Verpackungen auch während des Produktionsprozesses Informationen mit der Verpackungsmaschine austauschen. So kann die Verpackung beispielsweise über einen Barcode oder einen Datamatrix-Code der Maschine mitteilen, welcher Inhalt eingefügt werden soll.

**Veranstalter****Organizer**

NürnbergMesse GmbH  
Messezentrum  
90471 Nürnberg  
Germany  
T +49 9 11 86 06-0  
F +49 9 11 86 06-82 28  
fachpack@nuernbergmesse.de  
www.fachpack.de

**Vorsitzender des Aufsichtsrates****Chairman of the Supervisory Board**

Albert Füracker, MdL  
Bayerischer Staatsminister der  
Finanzen und für Heimat  
Bavarian State Minister of Finance  
and Regional Identity

**Geschäftsführer****CEOs**

Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

**Registergericht****Registration Number**

HRB 761 Nürnberg

### **Sicherheit bei Produktion und Transport**

Personalisierte Medizin könnte dazu führen, dass die Produkte direkt an den Patienten geliefert werden. So sind die Medikamente oft in vorgefüllten Spritzen oder medizinischen Devices abgefüllt und für die eigene Verabreichung konzipiert. Diese empfindlichen Produkte, insbesondere biologische Arzneimittel, erfordern stabile Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Die Versender müssen auch Temperatur und Luftfeuchtigkeit mit speziellen Technologien überwachen, um zu ermitteln, ob die Qualität eines Produkts beeinträchtigt wurde. Als Lösungsansatz für die Temperaturkontrolle bieten sich beispielsweise RFID-Chips an, die sich an oder in den Verpackungen befinden. Als aktiven Produktschutz lassen sich die Versandverpackungen zudem mit isolierenden oder kühlenden Eigenschaften versehen.

Nicht zu vernachlässigen ist bei der personalisierten Medizin auch die Gewährleistung der Arbeitssicherheit. Denn der Kontakt der Mitarbeiter mit diesen hochwirksamen Stoffen muss beim Abfüll- und Verpackungsprozess zuverlässig ausgeschlossen werden. Arbeitet man mit genetisch veränderten Organismen (GVO), ist eine geschlossene Arbeitsumgebung zwingend erforderlich. Dieser Aspekt spielt beim Themenpark „Verpackung in der Medizintechnik, Pharmazie und Chemie“ auf der FachPack eine bedeutende Rolle. Personalisierte Produkte stellen höhere Herausforderungen in Bezug auf die Herstellung und Abfüllung sowie die Primärverpackung dar. Bei der Sonderschau in Halle 9 wird unter anderem darauf eingegangen, wie Verpackung beim richtigen Dosieren, Applizieren und Anwenden von Wirkstoffen (Compliance) hilft.

### **Automatisierung reduziert Fehler**

Als Reaktion auf diese Anforderungen rücken Abfüll- und Verpackungsprozesse in den Mittelpunkt. Automatisierte Herstellungsplattformen reduzieren die Notwendigkeit für menschliche Eingriffe und erhöhen die Prozess- und Arbeitssicherheit. Außerdem sorgen sie für eine genaue Erfassung und Protokollierung aller Prozessschritte, die im Rahmen der Rückverfolgbarkeit und Serialisierung unverzichtbar ist. Diese Konzepte haben auch einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg der Flexibilisierungsstrategie. Pharmaunternehmen sind daher auf der Suche nach Abfüll- und Verpackungsplattformen, die es ermöglichen unterschiedliche Verpackungsformen zu handhaben. Diese reichen von

Glas- und Kunststoffspritzen über Vials bis hin zu Applikatoren. Welche Lösungen die Branche zu bieten hat, erfahren die Besucher der FachPack beispielsweise bei der [Guided Tour zum Themenfeld Pharma und Medizintechnik am 26. September 2019](#) oder jederzeit im [Branchenkompass](#) auf der Internetseite der Messe.

### **Ansprechpartner für Presse und Medien**

Katja Feeß, Ruth Cuya

T +49 9 11 86 06-87 19

F +49 9 11 86 06-12 87 19

[ruth.cuya@nuernbergmesse.de](mailto:ruth.cuya@nuernbergmesse.de)

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos, Fachartikel, Fotos und Videos im Newsroom unter: **[www.fachpack.de/news](http://www.fachpack.de/news)**

Weitere Services für Journalisten und Medienvertreter unter: **[www.fachpack.de/presse](http://www.fachpack.de/presse)**