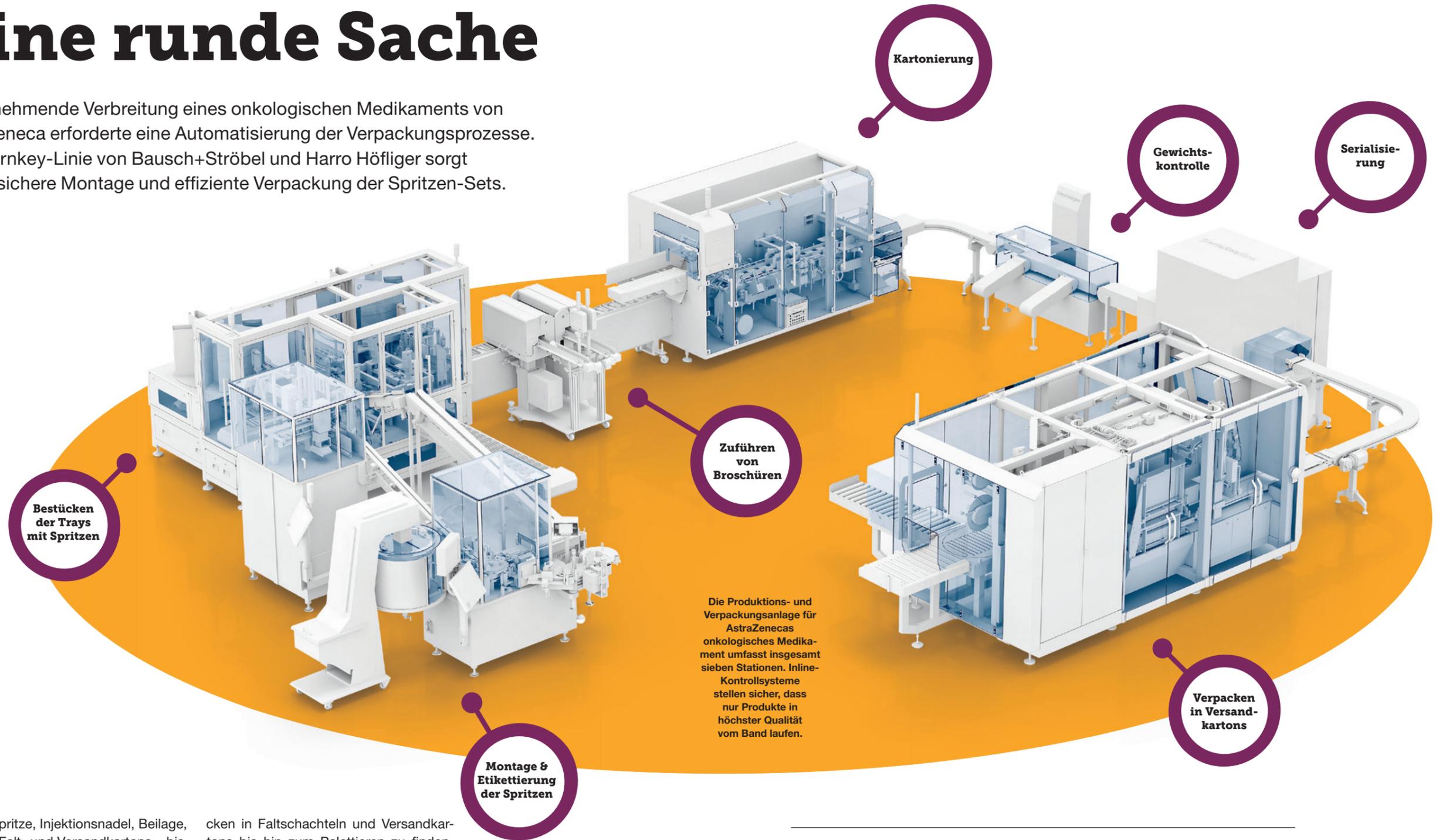


Eine runde Sache

Die zunehmende Verbreitung eines onkologischen Medikaments von AstraZeneca erforderte eine Automatisierung der Verpackungsprozesse. Eine Turnkey-Linie von Bausch+Ströbel und Harro Höfliger sorgt für die sichere Montage und effiziente Verpackung der Spritzen-Sets.



Spritze, Injektionsnadel, Beilage, falt- und Versandkartons – bis vor Kurzem wurde ein Großteil des Verpackungsprozesses für dieses Produkt von AstraZeneca manuell erledigt. Die weltweit gestiegene Nachfrage nach dem Medikament machte es jedoch erforderlich, die Verpackungsprozesse innerhalb der Produktionslinie zu automatisieren. Für Harro Höfliger bedeutete das, Lösungen für das Bestücken der Kunststoff-Trays mit Spritze und Injektionsnadel sowie für das Verpa-

cken in Faltschachteln und Versandkartons bis hin zum Palettieren zu finden, inklusive Serialisierung und Aggregation, um die derzeitigen und künftigen Marktanforderungen erfüllen zu können. Gefordert waren auch Systeme zur engmaschigen Qualitätskontrolle.

Es galt außerdem, die maschinellen Prozesse weitestgehend dem bisher verwendeten Packmaterial mit dem komplexen Design anzupassen. Das gelang unter anderem mit einer maßgeschneiderten Lösung für das knifflige Vereinzeln

RAFF Digital, AstraZeneca

„Die gemeinsame Herangehensweise während des Projekts hat deutlich gemacht, dass wir mit Harro Höfliger den richtigen Partner für die Turnkey-Linie gewählt hatten.“



Paul Bradley, Projektmanager bei AstraZeneca

Der leistungsfähige Sammelpacker MCP (Modular Case Packer) von Harro Höfliger punktet mit optimaler Zugänglichkeit, schneller Formatumstellung und reproduzierbaren Einstellmöglichkeiten.



der genesteten Kunststoff-Trays und -deckel. Im Projekt war auch der Excellence United Partner Bausch+Ströbel vertreten, der die Maschinen für die Montage der vorgefüllten Spritzenkörper und -kolben plus Etikettierung lieferte. Ergebnis der engen Zusammenarbeit mit dem Kunden, Bausch+Ströbel sowie weiteren Technologielieferanten ist eine Turnkey-Linie, in der Harro Höfligers horizontale Kartoniermaschine MKT und der Sammelpacker MCP (Modular Case Packer) ihre Stärken ausspielen.

„Um die Nachfrage nach unserem Medikament bedienen zu können, sind zuverlässige Prozesse und eine lückenlose Qualitätskontrolle ein Muss“, sagt Paul Bradley, Projektmanager bei AstraZeneca. Die Aufgabe war anspruchsvoll, wie er betont: „Ein Medikamentensatz kann sowohl mit zwei Fertigspritzen inklusive Nadeln als auch nur mit einer Spritze plus Nadel geliefert werden. Deshalb standen für Harro Höfliger zwei Formate ohne Formatumbau im Lastenheft.“

Sanftes Handling

Insgesamt sieben Stationen umfasst die Produktions- und Verpackungslinie, dazu zahlreiche Inline-Kontrollsysteme. Sie stellen sicher, dass die empfindlichen

Spritzen nicht brechen, splintern oder verkratzen, die sterilen Komponenten nicht beschädigt werden und nur komplette, einwandfrei verpackte Produkte zum Patienten kommen. Den Anfang bildet die Bereitstellung, Zuführung, Montage und Etikettierung der befüllten Spritzen. „Mit unserem gemeinsamen Know-how und exakt aufeinander abgestimmten Prozessen, sowohl in der Technik wie im Projektmanagement, konnten wir schnell die Lösung für die reibungslose Integration unserer Anlage finden“, sagt Martin Kern, Sales Group Leader bei Bausch+Ströbel. Im nächsten Schritt werden die vereinzelt Kunststoff-Trays dem Prozess zugeführt. Servogetriebene Übergaben neigen die Spritzen in einem definierten Winkel, um sie passgenau in das Einer- beziehungsweise Zweier-Tray einsetzen zu können.

Die Zuführung der verblisterten Injektionsnadeln mit Sicherheitssystem erfolgt weiterhin manuell. Die Bediener legen sie als Fünferstreifen in Produktaufnahmen ein, die durch ihre spezielle Form sicherstellen, dass nach dem automatischen Trennen in Einzelpackungen nur richtig orientierte, flach liegende Nadeln in das Tray gelangen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich später der Kunststoffdeckel optimal auf-

setzen und montieren lässt. Eine taktile Qualitätskontrolle überprüft bei jedem Produkt, ob der Deckel zu 100 Prozent korrekt sitzt, denn nur einwandfrei verschlossene Trays werden dem Kartonierer zugeführt. Die Zuführung ist speziell auf die Faltschachtel mit der charakteristischen schrägen Verschlussklappe zugeschnitten.

Zuverlässige Kartonierung

Kein Set ohne Patienteninformation oder Broschüren – je nach marktspezifischen Vorgaben wird die entsprechende Beilage während des Transports zum Kartonierer auf das Tray gelegt. In der MKT erfolgt der Einschub horizontal in die Faltschachtel, mit einer Leistung von 30 Packungen pro Minute für beide Formate.

Die anschließende Gewichtskontrolle stellt genau fest, ob jede Faltschachtel korrekt bestückt ist. Liegt eine Abweichung vor, schleust ein Ausstoß die betreffende Packung aus. Für den erforderlichen Schutz gegen Manipulation und die Erfüllung der marktspezifischen Anforderungen sorgt die Applikation von Tamper-Evident-Etiketten oder Vignetten über den Einstecklaschen. Auch hier überprüft eine Kontrolleinheit die korrekte Positionierung ebenso wie die Vollständigkeit und Lesbarkeit der Bedruckung mit variablen Daten wie zum Beispiel Chargennummer, Herstellungs- und Ablaufdatum und anderen marktspezifischen Anforderungen an Serialisierung und Aggregation.

Effizienz im neuen Design

Das Ende der Linie bildet Harro Höfligers modularer Sammelpacker MCP. Er punktet nicht nur mit höchster Effizienz beim automatischen Stapeln, Verpacken und Verschließen, sondern auch mit dem neuen Turnkey-Maschinendesign von



AstraZenecas erfolgreiches Medikament kann aus zwei Glasfertigspritzen mit Injektionsnadel oder auch nur aus einer Spritze mit Nadel bestehen. Daher sah das Lastenheft für Harro Höfliger zwei Formate ohne Formatumbau vor.

Harro Höfliger. Der Maschinenschutz ermöglicht optimale Sicht auf den Verpackungsprozess, noch bessere Zugänglichkeit und ein ergonomischeres Arbeiten. Jeweils 15 Faltschachteln werden einbahnig zugeführt, automatisch gruppiert und gestapelt und dann schonend seitlich in den Umkarton eingeschoben (Sideloadung). Mittels eines Kamerasystems werden die gestapelten Faltschachteln aggregiert, also auch datentechnisch zu größeren Gebinden zusammengeführt. Erst danach wird der Umkarton mit Klebeband verschlossen, etikettiert, serialisiert und mit einem Corner-Wrap Label gekennzeichnet. Nach einer letzten Prüfung des Codes durch ein Kamerasystem erfolgt die Palettierung der Kartons. ■

Über AstraZeneca

AstraZeneca plc ist ein globales, wissenschaftlich orientiertes biopharmazeutisches Unternehmen, dessen innovative Medikamente von Millionen Patienten weltweit verwendet werden.

