

27.10.2022 – 09:51 Uhr

Gerresheimer und Merck entwickeln digitale Zwillinge für Primärverpackungen

Düsseldorf (ots) -

- Proof-of-Concept (PoC) verknüpft Primärverpackung durch eine individuelle ID erfolgreich mit ihrem sicheren digitalen Zwilling
- Nutzer erhalten unmittelbaren Zugang zu Qualitäts- und Prozessdaten von Produkten auf Arteikelebene
- Digitale Authentizität und Zuverlässigkeit durch patentierte kryptografische Anker und digitale Zertifikate sichergestellt

Gerresheimer AG, ein führender Anbieter von Healthcare Solutions und Drug-Delivery-Systemen für Pharma, Biotech und Kosmetik und Merck, Darmstadt, ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, haben gemeinsam eine Lösung für den Einsatz der Technologie des sogenannten "digitalen Zwillinges" (engl. digital twin) entwickelt, um die Rückverfolgbarkeit und Zuverlässigkeit von Daten an kritischen Punkten entlang der pharmazeutischen Lieferkette noch weiter zu optimieren. Ziel des PoC ist es, die pharmazeutische Lieferkette mithilfe von digitalen Zwillingen für Primärverpackungen von Grund auf zu verändern. Über ein einziges Netzwerk profitieren die am Prozess Beteiligten von vollständiger Rückverfolgbarkeit und digitaler Zuverlässigkeit, was dank der Prozessautomatisierung zu Kosteneinsparungen, Qualitätssteigerungen und sogar neuen Geschäftsmodellen führen kann.

"Wir sind davon überzeugt, dass wir mit unseren Primärverpackungen ganz wesentlich zum Erfolg von organisationsübergreifenden Liefernetzwerken beitragen werden, da wir damit Arbeitsabläufe optimieren und datengestützte Entscheidungsfindungen ermöglichen", sagte Daniel Diezi, Vice President of Digitalization and New Business Models bei Gerresheimer.

"Bei Merck entwickeln wir digitale Innovationen, mit denen Unternehmen die überzeugenden Vorteile des Industrial Internet of Things (IIoT) nutzen und zuverlässige digitale Zwillinge erstellen können. Wir sind stolz darauf, als digitaler Sparringspartner das Team von Gerresheimer mit unseren patentierten digitalen Technologien unterstützen zu können", sagte Thomas Endress, Executive Director EMD Digital bei Merck.

Mit der gemeinsam entwickelten Lösung wird die physische Primärverpackung von Gerresheimer mit einem gesicherten "Schlüssel" versehen, über den die Verbindung zum dazugehörigen digitalen Zwilling hergestellt wird. Während ihrer "Reise" durch die Lieferkette - von der Produktion bis hin zum Patienten - verbinden und sammeln die Primärverpackungen, wie z. B. Spritzen oder Ampullen, wichtige Daten, die mit ihrer eindeutigen Kennung verknüpft werden. Sie werden so zu einer wertvollen Informationsquelle, die Daten aus unterschiedlichen digitalen Ökosystemen enthält und ein effizienteres Zusammenarbeiten zwischen verschiedenen Organisationen innerhalb des Liefernetzwerks ermöglicht. Die neue Lösung, die in den Produkten von Gerresheimer zur Anwendung kommt, nutzt eine Blockchain-basierte Plattform und mehrfach patentierte Authentifizierungstechnologien von Merck, um physische Gegenstände in der digitalen Welt sicher zu verankern. In Kombination mit den Standards der Industrie 4.0 ist dies eine hochstabile und zuverlässige Lösung. Als Wissenschafts- und Technologieunternehmen mit unterschiedlichen Unternehmensbereichen entwickelt Merck zudem zukunftsweisende digitale Kundenlösungen, die in den unterschiedlichsten Branchen eingesetzt werden können.

Das gemeinsame PoC-Projekt von Gerresheimer und Merck umfasst Spritzen mit sicherer und eindeutiger Kennung, eine Smartphone-App und den Zugang zu den Funktionen des digitalen Zwillinges über die digitale Plattform von Merck. Die Smartphone-App ist für autorisierte Interessensgruppen wie Markeneigentümer (Zulassungsinhaber) und Qualitätssicherungsbeauftragte beim Hersteller zugänglich. Nach der Authentifizierung der Spritze und dem Einlesen der eindeutigen Kennung können autorisierte Personen auf die hinterlegten Qualitäts- und Ursachenanalysedaten sowie Bearbeitungsfunktionen für Kundenreklamationen zugreifen:

- Qualitätsdaten auf Abruf: Zugriff auf das maschinell lesbare Analysezertifikat sowie kosmetische und dimensionale Prüfdaten
- Bearbeitung von Kundenreklamationen: effiziente Abwicklung von Kundenreklamationen - vom Markeneigentümer bis zum Hersteller - mit praktischer Übersicht wie auf einem Dashboard
- Ursachenanalyse: Produktinformationen wie Spezifikationen und Aggregation auf verschiedenen Verpackungsebenen, ergänzt um qualitätsbezogene Daten, helfen bei der Fehleranalyse und der Identifikation von möglichen Problemquellen auf Container-Ebene.

Da in pharmazeutischen Lieferketten zahlreiche Experten zum Gesamterfolg beitragen, wollen Gerresheimer und Merck weitere Prozessbeteiligte einbeziehen, um zusätzliche nahtlose Mehrparteienlösungen zu entwickeln, mit denen das volle Potenzial ausgeschöpft und die Rückverfolgbarkeit von der Produktion bis zum Point-of-Care komplett abgedeckt werden kann. Sobald weitere Parteien wie Auftragshersteller, Logistikdienstleister und Aufsichtsbehörden diese Lösung ebenfalls einführen, können die Einsatzmöglichkeiten der automatisierten Geschäftslogik ausgeweitet werden, beispielsweise auf M2M-Anwendungen, die das automatisierte Erstellen von Zertifikaten und deren Austausch zwischen verschiedenen Organisationen ermöglichen.

Weitere Informationen zur Lösung von Gerresheimer für die Rückverfolgbarkeit von Primärverpackungen finden Sie auf <https://www.gerresheimer.com/innovation/track-trace-loesungen>

Weitere Informationen über die digitale Lösung von Merck zum Aufbau zuverlässiger digitaler Lieferketten finden Sie hier:

www.merckgroup.com/de/research/research-and-development-highlights/blockchain.html

Pressekontakt:

Ueli Utzinger
Group Senior Director Marketing & Communication
T +49 211 6181-250
ueli.utzinger@gerresheimer.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100004876/100897345> abgerufen werden.