

texcare
international

Die Produktivität einer Wäscherei hängt von unterbrechungsfreien Prozessflüssen und transparenten Warenströmen ab. Dank zunehmender Digitalisierung und konsequenter Datenverknüpfung wird der Durchlauf von Textilien immer weiter optimiert. Auf der Texcare International vom 20. bis 24. Juni in Frankfurt am Main stehen daher Lösungen für die Automatisierung der Branche hoch im Kurs.



Die jederzeitige, genaue Erfassung von Menge, Qualität und Aufenthaltsort der in einem Betrieb umlaufenden Textilien ist in der Wäschereibranche das A und O. Die erhobenen Daten sind Grundlage für präzise Preiskalkulationen, decken Schwachstellen im Betrieb auf und dienen der Dokumentation gegenüber Dritten. Aber erst die Vernetzung aller an einem Textilservice-Prozess beteiligten Maschinen und Anlagen führt zu einer reibungslosen Wäschelogistik mit minimierten Maschinenstillstandzeiten, einer Reduzierung von Umlaufmengen und einer damit eng verbundenen Produktivitätssteigerung.

Transparenz für jedes einzelne Wäscheteil

In der Aufbereitung von Arbeitskleidung ist die Automatisierung bereits weit fortgeschritten. Bei der Schmutzwäschesortierung im Wareneingang wird die angelieferte Ware über Identifikationssysteme wie Barcode- oder RFID-Technologie erfasst. Ab diesem Zeitpunkt sind die Bearbeitungsschritte der Textilien geregelt.

Innerbetriebliche „Lese“-Stationen oder Tore (Gates) erlauben eine Verfolgung jedes Stücks durch den Betrieb bis zur Kommissionierung, sie erfassen die Zuführung eines Teils zu einem Reparaturplatz oder dessen Aussteuerung ins Lager. Darüber hinaus können hochfrequente Transponder (UHF-Tags) die Wäschebewegungen auch außerhalb einer Wäscherei kontrollieren: In Krankenhäusern installierte Identifikationssysteme erfassen die Aus- und Rückgabe von Bekleidung und ermöglichen über Datentransfer ein weitreichendes Textil-Management.

Roboter im Schmutzwäschebereich

Dieser bereits sehr hohe Automatisierungsgrad in einer Berufskleidungswäsche ist jedoch noch weiter ausbaufähig. So kann künstliche Intelligenz die „schmutzige“ Arbeit im Wareneingang vereinfachen: Dann vereinzeln und sortieren Roboter die getragene Kleidung und Röntgenscanner, Kameras oder Metalldetektoren werden für die Fremtteilerkennung eingesetzt. Die Vorteile solcher Systeme zeigen sich insbesondere in Krankenhauswäschereien: Die regelmäßig in die Wäschesäcke abgeworfenen medizinischen Instrumente werden automatisch von der Kleidung getrennt, wodurch Schäden an der Ware und den Maschinen minimiert werden. Die Nutzungsdauer der Textilien steigt und die Kosten sinken. Außerdem besteht keine Ansteckungsgefahr für Mitarbeiter.



Die Vorteile solcher Systeme zeigen sich insbesondere in Krankenhauswäschereien: Die regelmäßig in die Wäschesäcke abgeworfenen medizinischen Instrumente werden automatisch von der Kleidung getrennt, wodurch Schäden an der Ware und den Maschinen minimiert werden. Die Nutzungsdauer der Textilien steigt und die Kosten sinken. Außerdem besteht keine Ansteckungsgefahr für Mitarbeiter.

Wäschereiprozesse in Echtzeit

Während die individuelle Steuerung und Verfolgbarkeit bei der professionellen Aufbereitung von Berufskleidung schon weit verbreitet ist, sind in der Flachwäscherei oft nur generelle Aussagen über Quantität, Qualität und Aufenthaltsort der Textilien möglich. „Um die wirtschaftliche Situation eines Betriebs beurteilen, Preise kalkulieren und Prozesse effizient steuern zu können, brauchen Wäschereien verlässliche Zahlen [...]“, erläutert Martin Rauch, CSO der weltweit tätigen Jensen-Group.

Auf dem Weg zur automatisierten Produktion übernehmen hochmoderne Informations- und Kommunikationstechniken eine Schlüsselrolle. Sie verzahnen die an einem Produktionsprozess beteiligten Maschinen und ermöglichen die Kommunikation und Kooperation von Anlagen, Produkten und Menschen. Auf diese Weise entsteht eine selbstorganisierte, flexible Produktion mit unterbrechungsfreien Abläufen und hoher Auslastung. Durch eine Synchronisierung von Warenfluss und Informationsfluss in der Wäscherei wird die Ware also zum geeigneten Zeitpunkt an die richtige Bearbeitungsstation gebracht. Ein zentrales Datenbanksystem kontrolliert dabei die Abläufe der Gesamtwäscherei, steuert zugleich die Maschinen und angeschlossenen Untersysteme, wählt die richtigen Bearbeitungsprogramme und optimiert die Maschinenbelegung.



Daten laufen mit der Ware durch den Betrieb

„Herumstehende Wäschewagen, Wartezeiten an Maschinen, zu große Puffer oder die Suche nach Wäsche sind totes Kapital [...]“, sagt Matthias Schäfer, der bei Kannegiesser (Vlotho) für das Produktmanagement Laundry Logistics/Smart Laundry zuständig ist.

Wenn es gelingt, den Daten- und den Warenfluss in einer Flachwäscherei durchgehend zu synchronisieren, bringt jeder Wäscheposten seine Informationen von der Schmutzwäschesorrierung bis zu den Legemaschinen mit. Die Ware lässt sich also durch den kompletten Betrieb verfolgen, da bei jeder durchlaufenen Station die Information des Postens automatisch oder – nach dem Trockner–in Form von barcodierten Etiketten mitgeliefert wird („Verstetigung der Produktion durch Synchronisation von Material- und Produktionsfluss“).

Mit RFID-Identifikationssystemen ließe sich der Warendurchlauf zwar vollständig transparent gestalten, denn jeder Chip oder Tag trägt die notwendigen Informationen eines einzelnen Teils. Angesichts der hohen Investitionen für die Transponder ist das „Chippen“ von Flachwäsche für die wenigsten Wäschereien derzeit jedoch eine Option. Daher erwartet die Textilpflegebranche von den Maschinen- und Anlagenbauern ökonomischere, funktionssichere Lösungen.





Clever bis zum Ende der Kette

Weiteres Automatisierungspotenzial schlummert in der Kommissionierung und der Warenbereitstellung. Das manuelle Zusammentragen von Lieferpositionen ist fehleranfällig und führt zu Kundenbeschwerden. Durch intelligente Wäschespeicher- und Transportlösungen, clevere Stapelmanagement-systeme und die Vernetzung der Anlagen mit dem Informationssystem einer Wäscherei wird der Kommissionierungsprozess einfacher, schneller und zuverlässiger. Damit die Integration funktioniert, sind moderne Maschinen mit entsprechenden Schnittstellen versehen, so dass jede neue Anlage nahtlos in das bestehende System einer Wäscherei eingebunden werden kann. Gleiches gilt für Zubehörmaschinen, die in der Warenavorbereitung und der Reparatur alle wichtigen Informationen online austauschen.

Nutzerfreundlichkeit per App

Die digitale Entwicklung findet aber nicht nur im Großen, sondern auch im Kleinen statt. Für Waschsaisons etwa liefern Apps wichtige Statusinformationen von Geräten, ermöglichen einen transparenten Betrieb auch über größere Entfernungen hinweg oder stellen digitale Abrechnungsmodelle zur Verfügung. Außerdem regeln sie das komplette Zeitmanagement in hoch frequentierten Waschkellern, weiß Andreas Barduna, kaufmännischer Leiter des Geschäftsbereichs Miele Professional (Gütersloh).

Auf der Texcare International vom 20. bis 24. Juni 2020 präsentieren Maschinen- und Anlagenhersteller aus der ganzen Welt ihre Lösungen für die intelligente Wäscherei von morgen. Im Mittelpunkt stehen künstliche Intelligenz und smarte Informationssysteme, die den Automatisierungsgrad der Branche maximieren.

Quelle: Messe Frankfurt Exhibition GmbH