



DIGITALISIERUNGSBEISPIEL

Mit Automatisierung dem Fachkräftemangel entgegenwirken



Ausgangssituation

Das Traditionsunternehmen Bretschneider Verpackungen GmbH stellt seit 1829 Verpackungen aus Pappe für verschiedene Kundenkreise her. Zum Leistungsspektrum gehört die Erzeugung von Verpackungen, Trays, Produktdisplays u. v. m. aus Wellpappe in den verschiedensten Wellenarten sowie Kartons aus Vollpappe; das Bedrucken der Produkte; wie auch die Beratung zu Produktentwicklungen und das Bereitstellen intelligenter Verpackungskonzepte. Hinter jeder Produktart steht eine andere Prozesskette. Der manuelle Aufwand der Werkerinnen und Werker ist hoch. Sie müssen die Pappen in Stanzautomaten einlegen und herausnehmen,

Klebmaschinen bestücken, Abfallbehälter regelmäßig leeren und sind verantwortlich für die Qualitätskontrolle.

„Durch die Blicke aus einer anderen Perspektive konnten wir auch unsere Prozesse nochmal anders sehen und dadurch sehr lösungsorientiert arbeiten.“

Ulrike Seidel – Geschäftsführende Gesellschafterin der Bretschneider Verpackungen GmbH



Herausforderung

Der Fachkräftemangel liegt in Deutschland weiterhin auf einem hohen Niveau. Die zahlenmäßig starken Jahrgänge der Babyboom-Generation gehen in den nächsten Jahren in die wohlverdiente Rente. Dies ist auch bei Bretschneider Verpackungen zu beobachten. Wegen der körperlich anstrengenden Arbeit weist der ältere Teil der Belegschaft zu dem einen höheren Krankenstand auf. Um zukünftig konkurrenzfähig zu bleiben und weiterhin eine durchgehende Produktion zu ermöglichen, wünscht sich das Unternehmen Lösungen aus den Bereichen Digitalisierung und Automation. Als Vision wird der Einsatz automatischer Zuführ- und Transportsysteme, Roboter oder ähnlicher Technologien angestrebt. Durch sie entfallen körperlich belastende Arbeiten und Mitarbeitende können aus Hilfsarbeiten in die Wertschöpfung wechseln. Die Produktion im Allgemeinen steigt.

Vorgehen

Bei einer Vor-Ort-Begehung erfassten wir den Ist-Zustand der Produktionsumgebung. Mittelpunkt der Unterstützung durch das Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz sollten Abfallentsorgung, Heftprozess und Bestückung der Maschinen werden. Diese Prozesse dienen als Grundlage für die Ausarbeitung eines Potentialworkshops. Im Folgetermin erarbeiteten unsere Fachexperten des Fraunhofer IWU gemeinsam mit der Geschäftsleitung, dem Produktionsleiter sowie dem Controller des Unternehmens ein Lösungskonzept, welches dem Unternehmen kurz- und mittelfristig zum Erfolg verhelfen könnte. Wir sammelten und strukturieren viele Ideen, die wir nach ihrem Erfolgspotential und ihrer Machbarkeit bewerteten.

Lösung

In der Kreativphase des Projektes traten drei Vorschläge besonders in den Fokus. Für sie konnten wir konkrete Empfehlungen geben, wie sich die Abläufe in der Produktion automatisieren und vereinfachen lassen:

- Leerung von Abfallbehältern: Ein wichtiger Prozess bei der Verpackungsherstellung ist das Ausstanzen der Pappen, bei dem viele Pappreste anfallen. Aktuell muss ein Abfallbehälter ca. ein Mal pro Stunde durch eine, die Anlage bedienende, Person aus der Halle gefahren und entleert werden; in dieser Zeit steht die Stanze still. Eine automatische Entsorgung z. B. durch eine Abführung oder Absaugung kann hier für eine beständige Produktion sorgen.
- Pappbogen-Einzug vor den Maschinen: Stanze und Klebmaschine werden derzeit manuell bestückt. Es ist stets ein Mitarbeitender gebunden, um Pappen einzulegen. Eine Automatisierung des Prozesses durch eine automatisierte Zuführung mittels Roboter, kann Mitarbeitende entlasten.
- Automatisierter Heftprozess: Für geheftete Schachteln muss ein Mitarbeiter aktuell jede Ecke einzeln in die Heftmaschine legen. Das ist zeitaufwändig und erfordert Erfahrung sowie Fingerspitzengefühl. Neue Mitarbeiter produzieren deshalb wesentlich geringere Stückzahlen. Eine automatisierte Vorrichtung zum Heften kann den Prozess vereinfachen.

Werden diese Produktionsprozesse automatisiert, können Zeit und Kosten eingespart werden. Zusätzlich wird die Produktion unabhängig vom umkämpften Fachkräftemarkt.