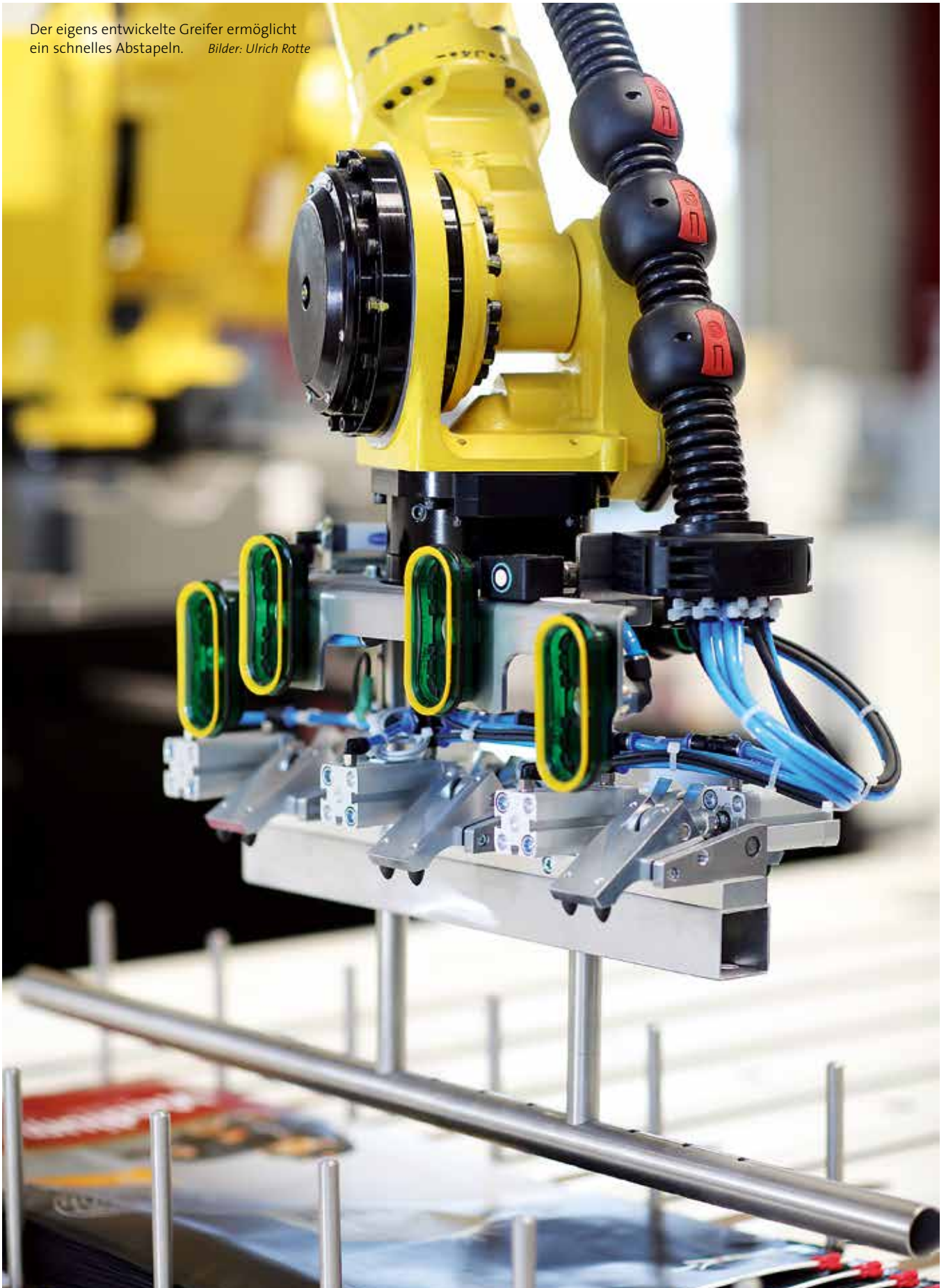


Der eigens entwickelte Greifer ermöglicht ein schnelles Ab stapeln. *Bilder: Ulrich Rotte*



Automatisierung

Kosten sparen, Effizienz steigern

Automatisierung ist das Schlagwort dieser Tage: Mit einer hochgradig individuell automatisierten Anlage kann ein Verpackungshersteller dem Fachkräftemangel bestmöglich entgegenwirken und am gleichen Standort auch morgen mit erhöhten Anforderungen wirtschaftlich produzieren – das zeigt auch das Beispiel von Mondi Halle, Werk Steinfeld.

Die Automatisierung in der Produktion ist eines der zentralen Themen der Verpackungsindustrie. Das Zeitalter von Industrie 4.0 fordert hohe Flexibilität bei platzsparenden Konzepten. Die vielschichtigen Möglichkeiten reichen dabei von dynamischen Roboteranlagen bis hin zu funktionellen Einzellösungen. Das Unternehmen Ulrich Rotte Anlagenbau und Fördertechnik hat sich eine kundenindividuelle Automatisierung von Produktionsprozessen zur Firmenphilosophie gemacht. „Wo die etablierten Maschinenhersteller nicht ihren Standard umsetzen können, kommt die Firma Rotte ins Spiel“, so der geschäftsführende Gesellschafter Benedikt Rotte.

Das Unternehmen befasst sich seit Langem mit Themen wie Robotertechnologie oder Industrie 4.0 und bietet der Verpackungsindustrie Anlagen aus einer Hand mit einer Fertigungstiefe von 100 Prozent, optimal abgestimmt auf neue Fertigungsprozesse. Über die letzten Jahre und Jahrzehnte wurde Know-how aufgebaut, das immer wieder in neue Projekte einfließt: „Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels sowie des hohen Qualitätsanspruchs der Verbraucher, strebt auch die Verpackungsindustrie einen höheren Automatisierungsgrad an“, erklärt Markus Hengst, Rotte-Vertriebsleiter. Auch Mondi Halle stellt sich diesen Herausforderungen. Rotte unterstützt mit der Planung und Umsetzung von automatisierten Anlagen, um seinen Kunden zu ermöglichen, dem wachsenden Kostendruck entgegenzuwirken.

Verpackungen verpacken

Zu den Anforderungen gehören unter anderem das „aufgeschuppte“ Ab stapeln von flexiblen Verpackungen, das Einlegen von Zwischenlagen, intelligente Stapelbildgenerierung bei unterschiedlichen Warenträgen – von der Palette bis zum Karton. Die Roboterapplikation mit ausgeklügeltem, hoch spezialisiertem Greifkonzept bildet dabei das Kernstück der Maschine.

Das Hineinverpacken und Ablegen erfolgt auf Basis der kundenspezifischen Lagebilder. Diese orientieren sich beispielsweise an dichtester Packung, am produktschonenden Handling, oder optimiert für die Weiterverarbeitung. Das automatisierte Rüsten beim Produktwechsel und die Anbindung an die Intralogistik können dabei ebenfalls zum Lieferumfang gehören.

Angekommen in der Industrie 4.0

Die Bedienung der Anlage ist denkbar einfach und intuitiv. Alle Funktionen werden am großen Bedienfeld angezeigt und können mittels Touchscreen unmittelbar aufgerufen werden. Der jeweilige Programmablauf so-



Das Bediener-Assistenzsystem Smart-Factory-Panel ermöglicht eine einfache Anlagensteuerung.

wie die Gestaltung der Benutzeroberfläche erfolgen individuell und in Abstimmung mit dem Kunden.

Eine Besonderheit ist die optionale Integration der Anlage in die Smart-Factory-Plattform. Diese hausinterne Entwicklung ist ein Schritt in die Zukunft der intelligenten Automatisierung. Beispielsweise kann die Anlagensteuerung auf einen Tablet-PC erweitert werden. Mit diesem Smart-Factory-Panel (SFP) kann die Anlage nicht nur ferngesteuert werden, sondern es ermöglicht auch eine umfangreiche Interaktion. Je nach Ausführung kann der Bediener das SFP an einer oder mehreren Anlagen nutzen, erhält in Echtzeit Benachrichtigungen über den Anlagenstatus sowie intelligente Hilfestellungen und kann mit anderen Bedienern kommunizieren.

Dabei können Bilder, Videos und andere Informationen genutzt werden, um ein Anlagen-Wiki aufzubauen. Komplette Dokumentationsunterlagen, Ersatzteillisten und Bedienungsanleitungen sind mit dem SFP in Sekundenschnelle abrufbar. Alle Daten werden dabei sicher übertragen und ausschließlich auf Servern beim Kunden abgelegt.

Die Steuerung ist ebenso flexibel anpassbar wie die übrigen Komponenten und unterstreicht somit die innovative und individuelle Lösung aus einer Hand. Durch die vollautomatische Roboteranlage können sehr hohe Stückzahlen bei reduzierten Personalkosten generiert werden.

Autorin: Corinna Rotte, Ulrich Rotte Anlagenbau und Fördertechnik