

**WP Automatic Loader**

**WP Robot**

**WP Scoring Robot**

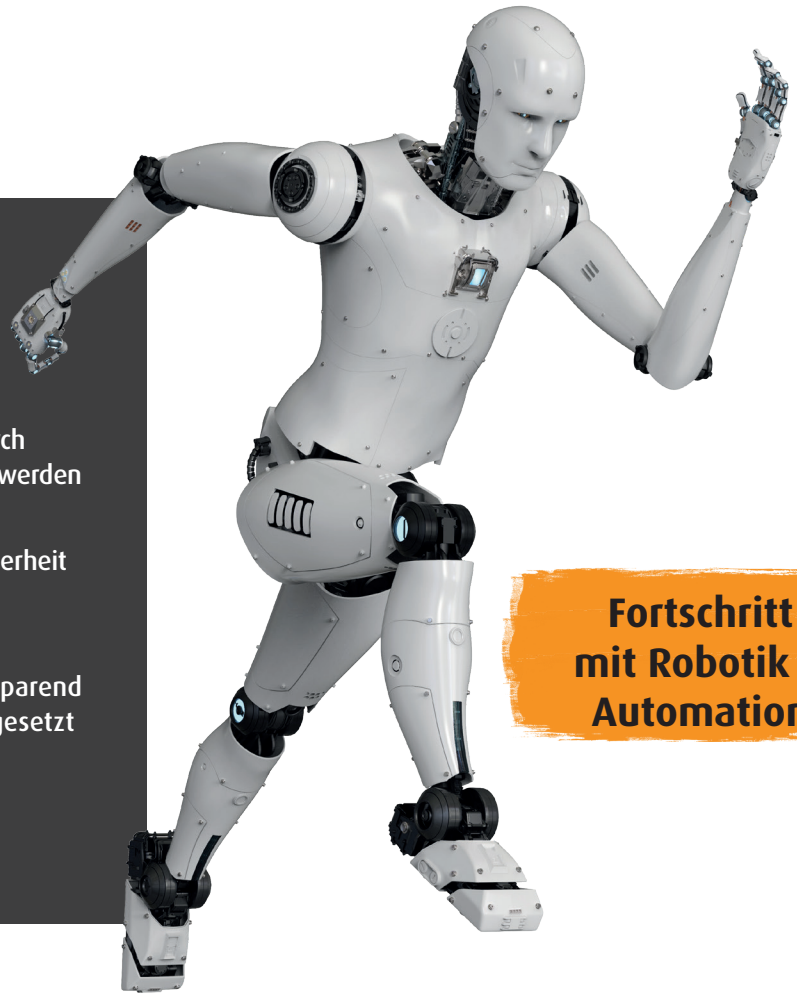


Neue Konzepte mit

# **WP Robotics**

Backprozesse effektiv automatisieren

*think process!*



## BENEFITS

- Einfache Arbeitsgänge können häufig durch Roboter und Automatisierungen erledigt werden
- Mehr Ausfallsicherheit
- Steigerung der Prozess- und Planungssicherheit
- Ausgleich des Personalmangels
- Flexible Anwendungsmöglichkeiten
- Kollaborative Roboter können oft platzsparend und ohne großräumige Schutzzone eingesetzt werden

**Fortschritt  
mit Robotik &  
Automation**

## NEUE KONZEPTE MIT NEUER TECHNIK

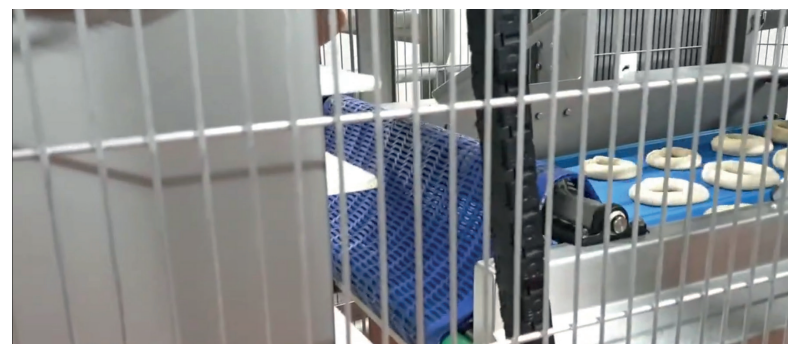
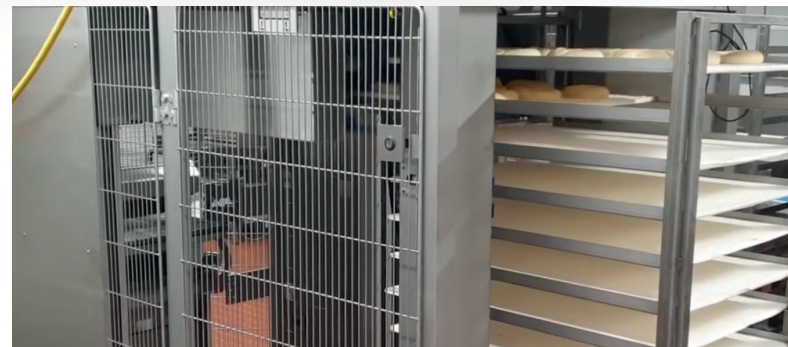
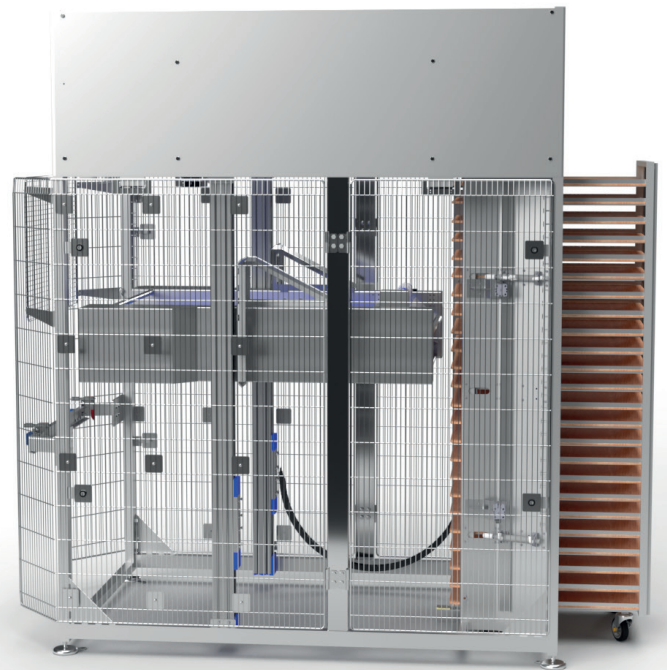
Neue Technologien schaffen neue Chancen und Möglichkeiten. Das Segment der Roboter und Automatisierungen, ihrer Technik und Anwendungsmöglichkeiten wächst stetig. Auch die Lebensmittelbranche profitiert in vielen Bereichen davon. So können Automatisierungen und kollaborative Roboter in vielen Bereichen schon platzsparend eingesetzt werden, da hier auf eine großzügige Absperrung verzichtet werden kann.

Anwendungsmöglichkeiten sind durch die Flexibilität kaum Grenzen gesetzt. So können Roboter beispielsweise für das Be- und Entladen von Maschinen, das Schneiden oder das Blechhandling eingesetzt werden.

## WP AUTOMATIC LOADER

### BENEFITS

- **Übernahme einfacher Tätigkeit:** Die stupide und ergonomisch nicht vorteilhafte manuelle Zuführung von Produkten wird übernommen, die Angestellten entlastet
- **Regelmäßige Zuführung:** Die Produkte werden in gleichmäßigen Intervallen der Anlage zugeführt
- **Ausgleich bei Personalmangel**



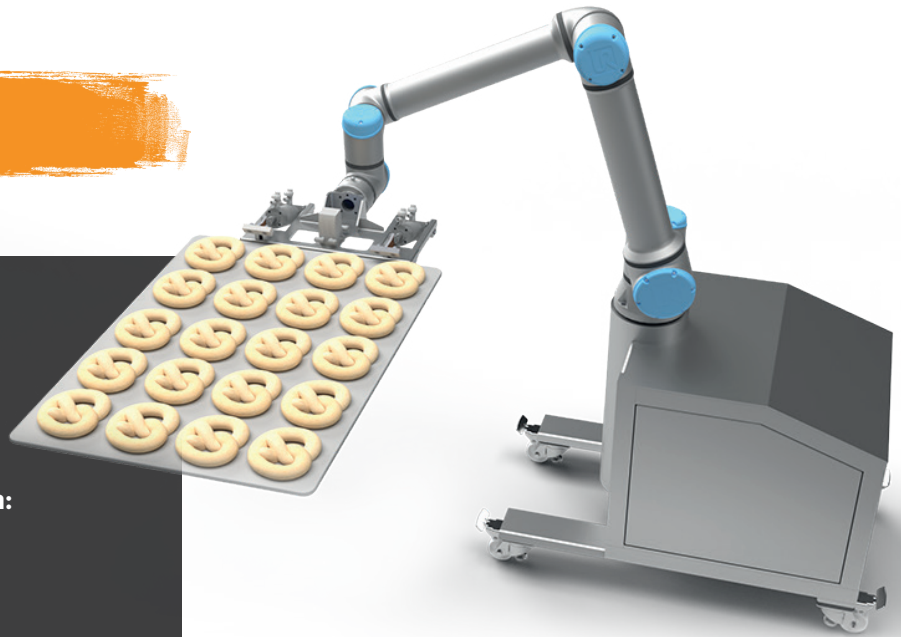
### AUTOMATISIERTE PRODUKT-BEFÖRDERUNG

Es wird ein Stikkenwagen mit den Teiglingen an den automatischen Belader (WP Automatic Loader) angedockt. Anschließend beginnt der WP Automatic Loader die Teiglinge aus dem Stikkenwagen systematisch abzugrabeln. Sobald eine Einheit aufgenommen wurde, wird diese an eine Anlage übergeben, zum Beispiel an eine Belaugungseinheit. So wird der angedockte Stikkenwagen systematisch von oben nach unten entleert. Der WP Automatic Loader führt in vordefinierten Intervallen der Anlage die Teiglinge zu.

**Das systematische Entladen von Stikkenwagen**



## WP ROBOT

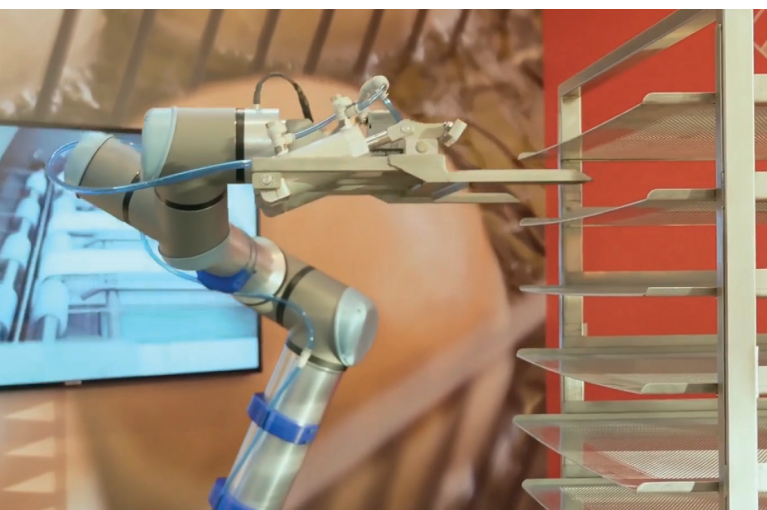


### BENEFITS

- **Flexible Anwendungsmöglichkeiten:**
  - Blechhandling
  - Produkthandling
  - und vieles mehr
- **Platzsparend:** Kollaborative Roboter können oft platzsparend und ohne großräumige Schutzzone eingesetzt werden
- **Verschiedene Ausführungen:** je nach Anforderungen stehen verschiedene Größen / Leistungen zur Verfügung
- **Verschiedene Einsatzmöglichkeiten:**
  - Je nach Anwendungsgebiet können Greifer / Saugaufsätze ohne Werkzeug gewechselt werden
  - Es können verschiedene Programme hinterlegt werden

### WP ROBOTER ALS HELFER FÜR DIE BÄCKEREI

In der Lebensmittelbranche gibt es einige Bereiche, die von intelligenten Roboterlösungen profitieren. Einfache, stupide Arbeiten, die auch ergonomisch nicht sehr vorteilhaft sind, wie das Beladen von Maschinen mit Teiglingen, kann übernommen werden. Dieser vielerorts noch manuelle Arbeitsschritt kann von unseren WP Robots problemlos erledigt werden.



**Roboter zum Greifen oder  
Ansaugen und Befördern  
bei Backprozessen**



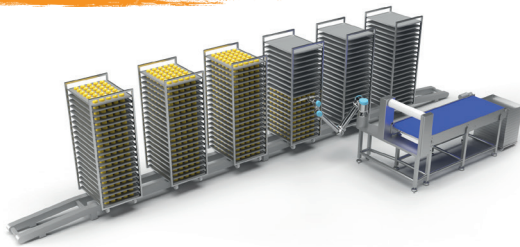
## ROBOTERGRÖSSEN

Je nach Traglast können verschiedene Robotergrößen eingesetzt werden. Unser „Helfer für die Bäckerei“ kann an unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden, er ist flexibel steuerbar. Die Greifer des Roboters können ohne Werkzeug ausgetauscht werden und so nicht nur Backbleche, sondern auch Gärkisten usw. greifen. Mit Hilfe eines Saugeraufsatzes ist direktes Produkthandling möglich.

## EINSATZGEBIETE

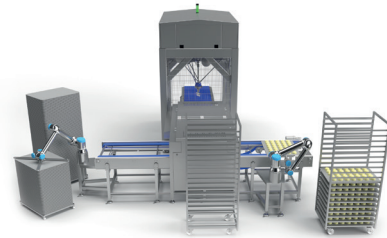
Bislang fand der WP Robot zum Beispiel Einsatz bei der Blechzuführung und Blechabführung von Stikkenwagen und Förderbändern, beim Handling mit Teiglingen, beim Abbürsten von Blechen usw. Der Roboter kann vielseitig programmiert werden und an unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden. Durch die Verwendung von zwei oder mehreren Robotern können ganze Backprozesse automatisiert werden.

### Beispiele



#### ENTLEEREN VON BLECHEN

- Die Bleche werden aus vollen Stikkenwägen entnommen und die Produkte auf ein Förderband entladen
- Das entleerte Blech wird in den Stikkenwagen zurückgelegt
- Optional ist nach dem Entleeren noch ein Abbürsten der Bleche denkbar



#### BLECHZU- UND ABFÜHRUNG

- Blechzufuhr von bereitgestellten Blechstapeln oder Stikkenwägen
- Der Roboter legt die leeren Bleche auf einem Förderband ab
- Wenn Produkte auf dem Blech abgelegt wurden, wird dieses in einen bereitgestellten Stikkenwagen abgelegt



#### ENTLEEREN UND ABBÜRSTEN MIT 2 ROBOTERN

- Das Entleeren von Blechen kann mit der Verwendung von zwei Robotern noch effizienter gestaltet werden
- In diesem Beispiel kann abwechselnd von zwei Seiten gearbeitet werden
- Die Bleche werden nach dem Entleeren an einer Bürste abgezogen



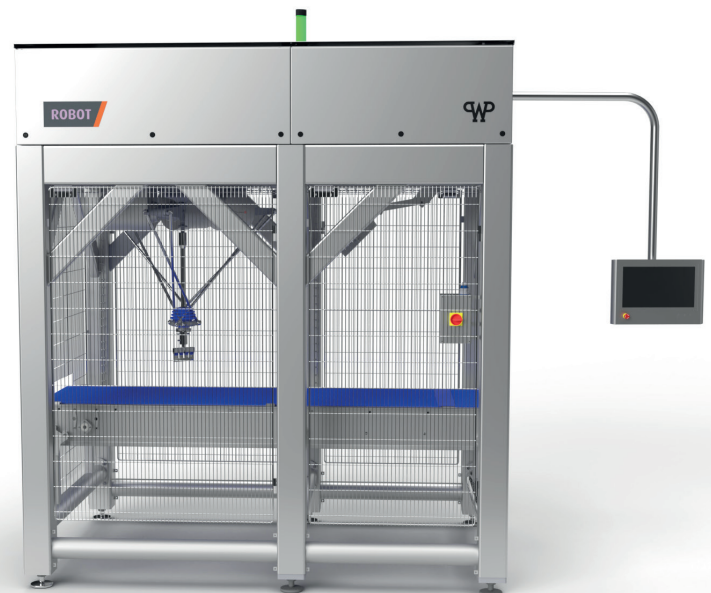
#### BE- UND ENTLADEN

- In diesem Beispiel wurde die ALLROUND mit zwei Robotern kombiniert
- Der vordere Roboter entnimmt die Peelboards mit Teiglingen aus dem bereitgestellten Stikkenwagen, legt sie auf, löst den Belagungsprozess aus und entnimmt das entladene Peelbord um es in den Stikkenwagen zurück zu legen
- Der hintere Roboter stellt ein leeres Blech aus einem Stikkenwagen bereit, löst das Ablegen der Produkte aus und legt das volle Blech im Stikkenwagen ab

## WP SCORING ROBOT

### BENEFITS

- Übernahme stupider Arbeiten: Einschnitte in Produkte können automatisiert erfolgen
- Verschiedene Ausführungen der Beschneidetechnik:
  - Ultraschall
  - rotierende Messer
  - Wasserstrahl
- Verschiedene Muster programmierbar:
  - gleichbleibende Musterqualität
  - unterschiedliche Muster möglich



## SCHNEIDEROBOTER

Dieser Delta-Roboter kann in verschiedene Anlagen integriert werden, um Brötchen, Brezeln, Laugenstangen, Brote usw. automatisiert einzuschneiden. Durch einen automatisierten Ablauf wird Ihren Bäckereiangestellten diese stupide Arbeit abgenommen – und Sie erhalten durch die programmierte Automation immer präzise und gleichbleibende Ergebnisse.



**Automatisiertes Einschneiden von Teiglingen**



## INTEGRIERTES 3D-KAMERASYSTEM

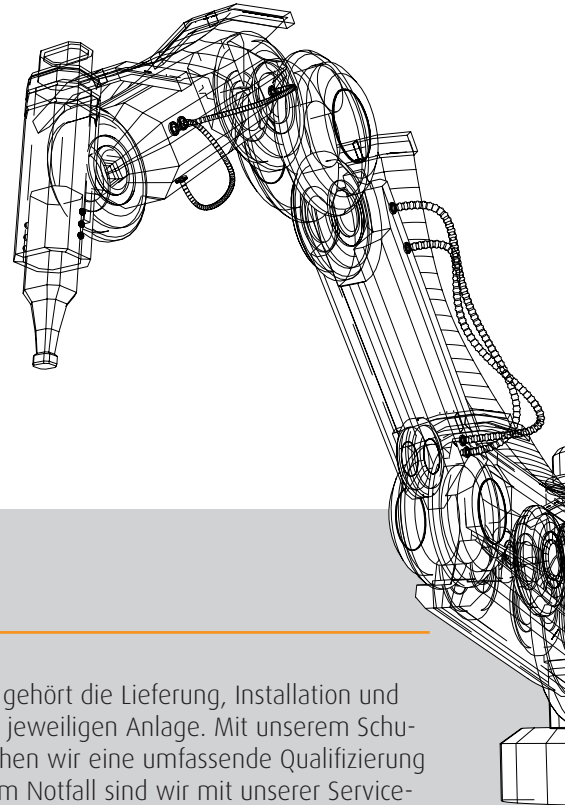
Das integrierte 3D-Kamerasystem erkennt nicht nur die Teiglinge, sondern auch deren Lage und so kann der Schneideroboter über das System entsprechend gesteuert werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Es können verschiedene Schneidemuster hinterlegt werden, die je nach Produkt Anwendung finden.

Der WP Scoring Robot wird standardmäßig in unserer Com-jet Belagungsanlage eingebaut und liefert zuverlässige Ergebnisse.

## **FÜR JEDE ANFORDERUNG EINE MÖGLICHKEIT**

Der Bereich der Robotik ist produktübergreifend und daher nicht abhängig von den herzustellenden Endprodukten. Die Möglichkeiten gehen weit über die dargestellten Beispiele hinaus.



## **KUNDENSPEZIFISCHE ROBOTIKLÖSUNG**

Gemeinsam mit Ihnen und unserem Team setzen wir Ihre individuelle Robotiklösung in allen Bereichen um.

## **WEITER GEDACHT THINK PROCESS!**

Natürlich haben Sie die Möglichkeit Ihre Produktionslinie mit Komponenten anderer WP BAKERYGROUP Mitglieder zu ergänzen und dabei von der gesamten Kompetenzen aus einer Hand zu profitieren.

## **SERVICE**

Zu unserem Service gehört die Lieferung, Installation und Inbetriebnahme der jeweiligen Anlage. Mit unserem Schulungsangebot erreichen wir eine umfassende Qualifizierung Ihrer Angestellten. Im Notfall sind wir mit unserer Service-line 24/7 immer für Sie erreichbar.

## **LEISTUNGSUMFANG**

Um Sie optimal zu unterstützen, bieten wir Ihnen Ihren individuellen Leistungsumfang.

 **+49 7361 5580-0**

 **info@riehle.de**

## **QUALITÄT VON RIEHLE**

Unser Ziel ist, Sie technisch voran zu bringen. Die Zeit wird schneller und digitaler. Das hat große Auswirkungen, gerade im Handwerk. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen den Arbeitsalltag erleichtern und arbeiten an Lösungen, die Ihnen eine Unterstützung im Alltag sind.

Jeder Betrieb ist anders, mit den unterschiedlichsten Anforderungen, daher ist die Robotik bei uns ein Bereich, in dem wir vorwiegend auf individuelle Lösungen setzen.

**FETTBACKEN**

**FRITTIEREN  
& KOCHEN**

**SNACK-BACKEN**

**BELAUGEN**

**BACKBLECH-  
REINIGUNG**

**ROBOTIK /  
AUTOMATION**

**FROSTEN**

**SONDER-  
ANLAGENBAU**

**ZUBEHÖR**

**WP Lebensmitteltechnik RIEHLE GmbH**  
Heinrich-Rieger-Str. 5 | 73430 Aalen  
Tel. +49 7361 5580-0 | Fax +49 7361 5580-2281  
info@riehle.de | www.wp-riehle.de

