

Mit Robotern von Prime Vision: Babydumps erste Schritte zur automatischen Kommissionierung

27 June 2024

134 Millionen Babys wurden 2023 weltweit geboren¹; entsprechend groß ist die Nachfrage nach Babyprodukten. Die hohe Geburtenrate und die Hinwendung zum elektronischen Handel verlangt von den Anbietern rasche Expansion. Um sich das Wachstum zu erleichtern, hat Babydump, ein führendes europäisches Einzelhandelsunternehmen für Babyartikel, seine Kommissioniervorgänge im niederländischen Sint-Oedenrode automatisiert. Das Ziel war eine Steigerung von Durchsatz und Nachhaltigkeit. Für den effizienten Transport der Bestellungen durch das Werk kommen 12 mobile Roboter (Autonomous Guided Robots, AGRs) von Prime Vision zum Einsatz.

Babyboom fürs Geschäft

Der Anbieter von Babyprodukten Babydump wurde in den 70er-Jahren gegründet und ist Teil der FTH-Gruppe. Mit seinem boomenden Online-Handel und 14 Geschäftsfilialen in Belgien und den Niederlanden ist Babydump Marktführer in diesem Segment. Das Angebot umfasst Babyzimmer, Kinderwagen, Autositze, Buggys, Hochstühle, Kleidung und viele weitere Babyartikel.

Angesichts des schnellen Wachstums und neuer Umweltauflagen suchte das Unternehmen nach Möglichkeiten, die Effizienz und Nachhaltigkeit seiner

¹ How many people die and how many are born each year? – Our World in Data

Kommissioniervorgänge zu verbessern, denn am Standort Sint-Oedenrode wurden Online-Bestellungen und Warenlieferungen für die Filialen noch von Hand kommissioniert.

Optimierung von Kommissionierung und Verpackung

Als der Standort an seine Grenzen stieß, richtete Babydump ein automatisches Lager- und Bereitstellungssystem (Automated Storage and Retrieval System, ASRS) von Autostore ein, um den Prozess zu rationalisieren. Das ASRS organisiert 15.000 Produktbehälter, sodass keine Regale mehr abgefahren werden müssen, um die Produkte manuell zu entnehmen. Stattdessen liefert das System die richtigen Artikel für jeden Auftrag direkt an eine Kommissionierstation, wo sie von Hand verpackt werden.

Gleichzeitig hat Babydump seine Verpackungen nachhaltiger gestaltet: Das Unternehmen ersetzte die Standardkartons, die nur selten dem Volumen der Sendung entsprachen, durch zwei Kartonaufrichter. Diese produzieren zwei verschiedene Arten von Kartons, die, nachdem sie an der Kommissionierstation gepackt wurden, von Kartonverschleißmaschinen auf exakt die richtige Größe zugeschnitten und mit einem Deckel versehen werden. Das spart Platz und dient der Nachhaltigkeit. Anschließend gelangen die Bestellungen über Rutschen zu den Förderbändern, wo sie für den Versand an eine bestimmte Filiale, eine Versandroute oder einen Lieferdienst sortiert werden.

Roboter bilden nahtlose Schnittstellen

Wesentlich für den Erfolg des Systems war jedoch die effiziente Beförderung der Kartons zwischen den verschiedenen Maschinen, Kommissionierstationen, Förderern und Rutschen. Dazu kamen weitere Herausforderungen: Abseits vom

ASRS mussten Kinderwagen und andere nicht maschinell bzw. automatisch handhabbare Produkte in einem anderen Prozessablauf untergebracht werden. Außerdem bearbeitet die Einrichtung sowohl Online-Bestellungen als auch Lieferungen an Ladengeschäfte, d. h. es müssen sowohl 14 physische Standorte als auch E-Commerce-Kunden unterstützt werden. Hierdurch wurden die Anforderungen noch einmal komplexer. Statische Fördereinrichtungen wären nicht in der Lage, diese Vielfalt an Anforderungen zu erfüllen. Es bedurfte einer flexibleren Lösung.

Nach Rücksprache mit dem Lieferanten des ASRS bestellte Babydump bei Prime Vision eine Flotte von 12 Robotern und einen zusätzlichen Ersatzroboter zur Unterstützung der neu automatisierten Anlage. Das in den Niederlanden ansässige Unternehmen Prime Vision ist ein weltweit aktiver Anbieter von Automatisierungs-, Computer-Vision- und Robotik-Technologie für den Logistiksektor. Derzeit sind über 700 Roboter bei Kunden in aller Welt im Einsatz. Für Babydump waren die Präsenz vor Ort und das Branchen-Know-how ein entscheidender Vorteil.

Richard Hagen, Account Director bei Prime Vision, erklärt: „Wir stellen regelmäßig Flotten von bis zu 88 Robotern für Sortiervorgänge bei Kurier- und Expressdiensten bereit; die Prozesskomplexität bei Babydump war allerdings eine Herausforderung. Durch unsere Erfahrung in diesem Bereich konnten wir aber eine flexible und kostengünstige Lösung anbieten.“

Effiziente Bewegung

Die Roboter von Prime Vision haben eine Tragfähigkeit von 35 kg und eine Ladefläche von 50 x 70 cm für den Transport verschiedenster Kartons. Mit LIDAR (Light Detection and Ranging) zur Lenkung und für die Sicherheit können die Roboter ohne QR-Markierungen oder Metallführungen auf dem Boden fahren. Ein

übergeordnetes Flottenmanagementsystem plant die optimale Route für jeden Roboter und maximiert so die Effizienz und Produktivität. Mit einer Geschwindigkeit von 0,8 bis 1,1 m/s befördern die Roboter von Prime Vision die Objekte schnell an die Zielorte.

Hagen erklärt die Systemeinrichtung: „Für die Implementierung müssen wir die Fläche kennen und die Interaktionen, die dort stattfinden sollen. In Zusammenarbeit mit dem Kunden kartieren wir die Fläche in speziellen Mustern. Diese Karten werden in die Roboter hochladen, damit sie navigieren können. Außerdem werden die Aufnahme- und Abgabestellen wie Förderbänder, Kartonmaschinen, Kommissionierstationen und Rutschen markiert.

Das Lagerverwaltungssystem sagt jedem Roboter, wohin er fahren soll. Hierfür liefern wir eine maßgeschneiderte Software, die nahtlos mit der Infrastruktur des Kunden kommuniziert. Jeder Roboter kann zu jedem beliebigen Zielort fahren und ist daher viel flexibler als ein Förderband. Das gesamte System ist innerhalb weniger Wochen betriebsbereit, d. h. schnelle Installation und reibungslose Abläufe.“

Die Roboter in Sint-Oedenrode sind seit Anfang 2024 im Einsatz. Sie erleichtern nicht nur den Transport von Artikeln, sondern sind auch flexibel genug, um Lagerbestellungen für die Filialen abzuarbeiten. Mit einer Akkulaufzeit von über 10 Stunden deckt jeder Roboter mehrere Schichten ab, und die Wechselakkus sind innerhalb von 2 bis 3 Stunden vollständig aufgeladen. Für die Wartung bietet Prime Vision Fernunterstützung und vorkonfigurierte Ersatzroboter. Diese sind umgehend einsatzbereit, um Ausfallzeiten zu vermeiden.

Kommissionierung neu gedacht

Seit das System in Betrieb ist, hat Babydump die Produktivität seiner Kommissionierer um 400 bis 500 % gesteigert. Dank des höheren Durchsatzes kann das Unternehmen die steigende Nachfrage bequem bedienen. Das System erleichtert nicht nur die Kommissionierung für das Personal, sondern reduziert auch Fehler und Rücksendungen. Dies senkt die Kosten und Emissionen und steigert die Kundenzufriedenheit. Gleichzeitig spart Babydump durch optimierte Verpackungen Platz und Material im Sinne der Nachhaltigkeit. Die Roboter von Prime Vision tragen wesentlich zu diesen Erfolgen bei.

Hagen weiter: „Für komplexe Logistikprozesse, bei denen es auf Effizienz ankommt, sind Roboter oft die beste Lösung. Ich glaube, der Markt erkennt allmählich die Vorteile.“

Henk Timmer, Managing-Direktor bei Babydump, unterstreicht dies: „Es ist Bestandteil unserer DNA, um an der Spitze von Innovation, Kontinuität und Nachhaltigkeit zu stehen. Die Lösung von Prime Vision passt perfekt in dieses Bild.“

Prime Vision hat ein Video von den Robotern in Aktion veröffentlicht, [das hier abgerufen werden kann](#).

Mehr Informationen von Prime Vision: <https://primevision.com/prime-vision-robots-help-babydump-take-first-steps-in-automated-order-picking/>

Image captions:

Bild 1: Babydump, ein führendes europäisches Einzelhandelsunternehmen für Babyartikel, seine Kommissioniervorgänge im niederländischen Sint-Oedenrode automatisiert.



Bild 2: Die Roboter von Prime Vision haben eine Tragfähigkeit von 35 kg und eine Ladefläche von 50 x 70 cm für den Transport verschiedenster Kartons.

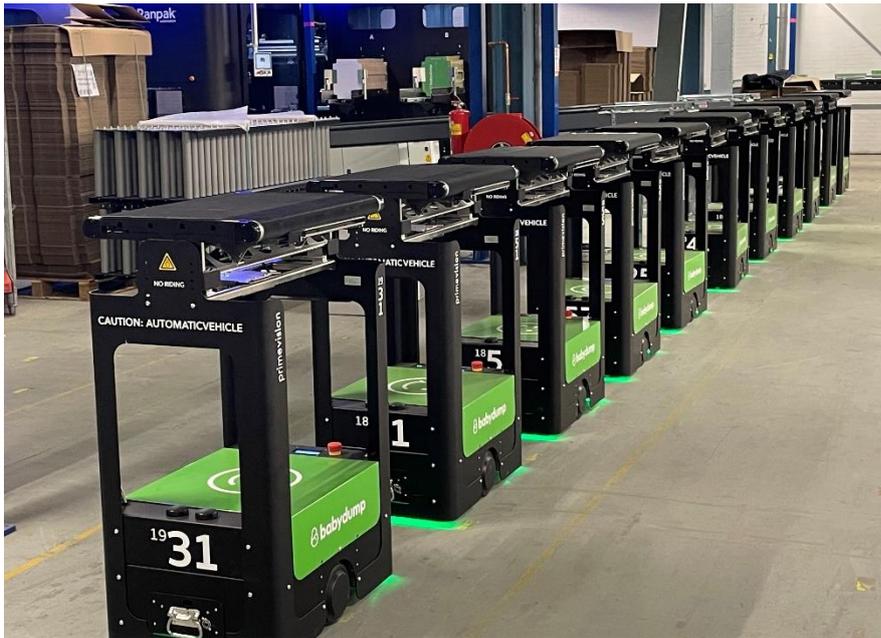


Bild 3: Nach Rücksprache mit dem Lieferanten des ASRS bestellte Babydump bei Prime Vision eine Flotte von 12 Robotern und einen zusätzlichen Ersatzroboter zur Unterstützung der neu automatisierten Anlage.

The image(s) distributed with this press release are for Editorial use only and are subject to copyright. The image(s) may only be used to accompany the press release mentioned here, no other use is permitted.

Über Prime Vision

Prime Vision ist ein weltweit führender Anbieter von Computer-Vision-Integration und Robotik für Logistik und E-Commerce. Als prämiertes Unternehmen entwickelt und integriert Prime Vision Lösungen, die mit modernsten Erkennungs-, Identifizierungs- und Robotiktechniken Sortierprozesse automatisieren.

Mit 170 hochqualifizierten Mitarbeitenden bietet der im niederländischen Delft beheimatete Spezialist umfassende Markt- und Fachexpertise für digitale Unternehmen auf der ganzen Welt.

Weitere Informationen unter <https://primevision.com/>

Kontakt zur Redaktion:

DMA Europa: Ollie Eggleton

Tel.: +44 (0)1905 917477

Web: news.dmaeuropa.com

E-Mail: press-team@dmaeuropa.com

Postanschrift: Progress House, Midland Road, Worcester,
Worcestershire, WR5 1AQ, GB

Leserkontakt:

Prime Vision: Ellen Brender à Brandis

Web: www.primevision.com

Tel.: +31 15 219 2090

E-Mail: info@primevision.com

Postanschrift: Olof Palmestraat 10, P.O. Box 6034, 2600 JA Delft, KVK
08068458