

# Schnelle Kommissionierung im Fokus

Die Logistikbranche steht unter anhaltend hohem Wettbewerbsdruck. Gefordert sind effiziente, hochwertige, ergonomische und transparente Arbeitsprozesse. Materialfluss wollte von fünf Unternehmen wissen, welchen Beitrag Picking Technologien leisten können, diese Herausforderungen zu meistern – und welche Technik am besten geeignet ist. Innovative Ansätze, so der Tenor der Umfrage, gibt es in den Bereichen Pick-by-Vision, Pick-by-Voice und Pick-by-Light.

**A**us Sicht der **KBS Industrieelektronik** unterstützen alle Picking Technologien den Anwender dabei, Kommissionieraufgaben effizienter durchzuführen. Die wichtigsten Aspekte dabei sind die Steigerung der Geschwindigkeit und die Fehler-Minimierung. „Durch den Einsatz der diversen Technologien werden Verfahren und Abläufe ermöglicht, die den gesamten Supply-Chain-Prozess optimieren“, sagt KBS-Vertriebsleiter Michael Weiser. Potenzial entfalte dabei der Trend zur Individualisierung in der Produktion bis hin zu Losgröße eins. Die zunehmende Varianz der Endprodukte erhöhe den Aufwand bei der Materialbereitstellung und der Kommissionierung, was durch den Einsatz von Picking Technologien abgedeckt werden könne.

Besondere Entwicklungsmöglichkeiten sieht Michael Weiser in der Kombination neuer mit bereits heute verwendeten Techniken. Dies könne die Nutzung von IoT-Fähigkeiten bei den verschiedenen Verfahren sein. Als Beispiel nennt er einen Multi-Order-Pickprozess, bei dem der Mitarbeiter mittels einer Datenbrille zum Entnahmeplatz geführt wird. „Dort identifiziert er den zu pickenden Artikel über die integrierte Kamera der Datenbrille. Ein mobiles Put-to-Light-System auf dem Kommissionierwagen unterstützt ihn anschließend schnell und sicher bei der Ablage in das korrekte Wagenfach. Bei diesem Verfahren nutzen wir also sowohl Pick-by-Vision wie auch Pick-by-Light.“

KBS steht in ständigem Kontakt mit seinen Kunden und optimiert seine Produkte konsequent weiter. „Dies kann die Integration von Sensoren in ein Pick-by-Light-Modul für eine berührungslose Quittierung sein, eine Neuentwicklung der Blickfangleuchte zur gleichzeitigen Darstellung mehrerer Farben, oder die Entwicklung einer modularen Interface-Einheit für eine verbesserte Systemauslegung, wie wir sie auf der LogiMAT ausstellen“, sagt Weiser.

## **KBU Logistik: Entwicklungsschwerpunkt Pick-by-Vision**

Einen Entwicklungsschwerpunkt auf die Pick-by-Vision-Technologie in der Kommissionierung legt unterdessen **KBU Logistik**. Nach Angaben von Vertriebsleiter Michael Ahnemann gibt es dabei drei Stoßrichtungen. Eine optimierte Lagerfachidentifikation soll dazu beitragen, Artikel schneller zu finden. Um arbeitsplatzrelevante Informationen automatisiert anzuzeigen, arbeitet KBU an einer Arbeitsbereichsidentifikation. Eine Lagernavigation dient schließlich dazu, den Kommissionierer zielsicher durch das Lager zu führen.

Als großen Vorteil von Pick-by-Vision sieht Michael Ahnemann die Tatsache, dass der Kommissionierer bei seiner Tätigkeit beide Hände frei hat. „Er arbeitet mit audio-visuellem Support, da notwendige Informationen direkt in das Sichtfeld eingeblendet werden und über die Sprachausgabe eine Audiounterstützung stattfinden kann. Entgegen den klassi-



„Bei diesem Verfahren nutzen wir also sowohl Pick-by-Vision wie auch Pick-by-Light.“

Michael Weiser, Vertriebsleiter bei KBS

Technologien wie Pick-by-Light unterstützen den Anwender, Kommissionieraufgaben effizienter durchzuführen.



Foto: KBU

Pick-by-Vision-Systeme wie die Vuzix M300 Smart Glasses von KBU Logistik liefern audio-visuellen Support.



„Mit neuen technischen Lösungen wachsen auch die Kommissionier-Möglichkeiten.“

Michael Ahnemann, Vertriebsleiter KBU

schon Kommissioniertechniken wie Pick-by-Scan und Pick-by-Voice werden also zwei Sinne angesprochen – neben dem ‚hands free‘ ein wesentlicher Aspekt für höhere Picksicherheit und schnellere Bearbeitung; skizziert er. Die KBU-Vision-App bietet zusätzlichen praktischen Nutzen. „Durch die browserbasierte Oberfläche ergibt sich eine einfache Implementierung in die vorhandene IT-Umgebung beim Kunden und die freie Wahl der Datenbrille. Bedingt durch die einfache Integration gibt es kein teures Consulting, und der Kunde kann seine Lösung selber pflegen oder bei Bedarf auch weiterentwickeln;“ sagt Ahnemann. Die unbegrenzte Skalierbarkeit im produktiven Einsatz war dabei ein wesentlicher Entwicklungsfaktor für das KBU-Team.

Aufgrund immer neuer Anforderungen aus der Intralogistik, bedingt durch Spezialisierung und Prozessoptimierung innerhalb der Supply Chain, verändern sich laut Michael Ahnemann auch die Einsatzbereiche. Hier gebe es in Zukunft Potenzial für weitere Anwendungen. „Mit neuen technischen Lösungen steigen auch die Kommissionier-Möglichkeiten. So gibt es bereits weitere Innovationen wie Pick-by-Frame, Pick-by-Radar oder mobiles Pick-by-Light.“

### Datenbrillen entlasten die Mitarbeiter

Auf die Technologie Pick-by-Vision setzt auch die **Picavi GmbH**. Der Mensch nimmt rund 80 Prozent der täglichen Informationen über das Auge auf. Johanna Bellenberg, Director Marketing und & Communications, führt aus: „Die Datenbrille unterstützt diesen natürlichen Mechanismus und führt so zu einer kognitiven Entlastung des Werkers. Dies ist neben der hohen Tragbarkeit der von Picavi eingesetzten Datenbrillen einer der für uns wichtigsten Aspekte der Technologie.“ Durch die stets am Rande des Sichtfeldes eingeblendeten kontextsensitiven Informationen erzielt Pick-by-Vision eine sehr hohe Prozesssicherheit, welche wiederum die Fehlerquote senkt. Der Kommissionierer weiß zu jedem Zeitpunkt, wo er hin muss, was er picken muss und was im Anschluss damit passiert, während er beide Hände für die Greiftätigkeit frei hat. „Die geringe Einarbeitungszeit ist neben der gesteigerten Produktivität ein weiterer Vorteil, der Picavi von anderen Softwarelösungen abhebt;“ so Johanna Bellenberg.

Datenbrillen können laut Picavi in vielen Bereichen verwendet werden, wie etwa im Remote Support oder in der Montage. Das Unternehmen fokussiert sich unterdessen auf die Logistik-

Headstarter-set von Picavi für effiziente Kommissionierung.



Foto: Picavi



„Die Datenbrille führt zu einer kognitiven Entlastung des Werkers.“

Johanna Bellenberg, Director Marketing & Communications Picavi

# LAGER- UND KOMMISSIONIERTECHNIK

## KOMMISSIONIERTECHNIK



Foto: topsystem

Das Team im Lager profitiert von reduzierten Arbeitsschritten, die durch sprachgeführte Systeme möglich sind.



„Durch die Integration eines flexiblen Voice-Systems lässt sich die Fehlerrate um durchschnittlich 55% senken.“

Tim Just, Geschäftsführer topsystem Systemhaus

prozesse. „Diese reichen beispielsweise von Wareneingang über Einlagerung und mehrstufige Kommissionierung bis hin zur Inventur. Zusätzlich zur Versandlogistik beherrschen wir auch die Produktionslogistik und können so Kunden aus verschiedenen Branchen bedienen.“ Die innovative Technologie sei fest am Markt etabliert und überzeuge immer mehr Anwender.

Im Mittelpunkt der Entwicklungsarbeit steht für Picavi eine gesteigerte Effizienz und ein besonders ergonomisches Arbeitsumfeld. Johanna Bellenberg rechnet vor: „Mit unserer Pick-by-Vision-Lösung erzielen wir für unsere Auftraggeber nach dem Umstieg je nach Vorgängersystem Produktivitätssteigerungen von bis zu 40 Prozent. Der Einsatz einer Datenbrille bringt eine deutliche Zeitersparnis, senkt die Fehlerquote, ermöglicht ein ermüdungsarmes Arbeiten und sorgt für eine strikte visuelle Prozessführung bei der Kommissionierung.“ Picavi sieht in der einfachen Integration von Systemen in den Logistikalltag einen Arbeitsschwerpunkt. „Dazu gehört zum Beispiel die Entwicklung des Picavi Power Controls – Akku- und Bedienelement in Einem. Es versorgt die Datenbrille nicht nur mit ausreichend Strom für einen unterbrechungsfreien Schichtbetrieb, sondern bietet gleichzeitig einfache und intuitive Bedienmöglichkeiten, die das Arbeiten im Lager zusätzlich vereinfachen“, beschreibt Johanna Bellenberg.

### Sprachgeführte Systeme reduzieren die Arbeitsschritte

Eine Lanze für sprachgeführte Systeme hingegen bricht die **topsystem Systemhaus GmbH**. Geschäftsführer Tim Just: „Gegenüber herkömmlichen Kommissionierlösungen bieten diese den wesentlichen Vorteil, dass die Arbeitsschritte im Pickprozess reduziert werden. Per Sprachdialog wird der Mitarbeiter durch den Kommissionierprozess geführt. So kann er sich ganz auf den Greifvorgang konzentrieren, wodurch eine höhere Genauigkeit erreicht wird.“ Die Vorteile der Voice-Technologie überzeugten Unternehmen in vielen Branchen. Logistikdienstleister profitierten insbesondere von der Flexibilität der Technik. „Die Voice-Anwendung kann entsprechend der saisonalen Auftragslage und der zu erwartenden Geschäftsentwicklung einfach skaliert werden.“

„Sprachgeführte Applikationen punkten zudem dadurch, dass mit ihnen eine hohe Varianz an Prozessabläufen abgebil-

det werden kann. Ändern sich die Kundenanforderungen an den Arbeitsprozess, lässt sich die Voice-Anwendung einfach anpassen“, führt Tim Just weiter aus. Anwender erzielen dadurch mehr Effizienz und Qualität: „Durch die Integration eines flexiblen Voice-Systems lassen sich ein enormer Zeitgewinn, eine Reduzierung der Fehlerrate um durchschnittlich 55 Prozent und eine Steigerung der Produktivität um durchschnittlich 20 Prozent erreichen.“

Für 2018 wartet topsystem mit einer Reihe von Innovationen auf. So stellt die Software Lydia 8 die Spracherkennung auf eine erweiterte technologische Basis, die die Funktionalität neuronaler Netze nutzt. „Als wesentliche Grundlage der künstlichen Intelligenz ermöglicht dieser technische Ansatz in der Spracherkennung eine spürbar erhöhte Flexibilität und Qualität des Sprachdialogs sowie eine deutlich gesteigerte Prozessschnelligkeit. Lydia Smart Assistant ist der Begleiter für den Einsatz von Lydia Voice auf Smart Watches, Tablets und Smartphones auf Android-Basis“, schildert Tim Just. Zur LogiMAT stellt topsystem mit dem Voxter Elite + die neue Generation eines mobilen Sprachcomputers vor, der von seinen Leistungsdaten für den Einsatz der Spracherkennungstechnologie optimiert ist.



Foto: prologistik

In den vergangenen Jahren ist laut prologistik die Akzeptanz für sprachgeführte Systeme kontinuierlich gewachsen.



„Die Picking-Technologien werden insbesondere durch Pick-by-Voice geprägt.“

Andreas Golombek, proLogistik

### Pick-by-Voice hat sich vielfach bewährt

Klare Worte für eine sprachgeführte Kommissionierung findet auch die **proLogistik GmbH & Co. KG**. „Die Technologien werden insbesondere durch Pick-by-Voice geprägt, da diese zu den ausgereiften und vielfach bewährten Kommissioniertechniken zählt. Pick-by-Voice leistet einen entscheidenden Beitrag für eine ergonomische Gestaltung der Arbeitswelt“, schildert Andreas Golombek, Verkaufsleiter Hardware bei proLogistik. Zwar sei auch Pick-by-Vision mit Datenbrillen eine Methode. „Doch diese Entwicklung ist noch längst nicht so ausgereift, um sämtliche Anforderungen zu erfüllen“, meint Golombek.

Die Pick-by-Voice-Technologie eröffnet ein großes Einsatzgebiet. „Das System pro-Voice von proLogistik kann in der Logistik im Bereich der Kommissionierung, im Wareneingang oder -ausgang, bei der Inventur oder in der Qualitätsprüfung angewandt werden“, so Golombek. Aber auch außerhalb der Logistik sei der Einsatz eines sprachgeführten Dialogsystems sinnvoll, beispielsweise bei Anwendungen in der Industrie wie der Steuerung von Maschinen. Ein Vorteil liege unter anderem darin, dass die Produktivität durch freihändiges Arbeiten gesteigert wird. Dadurch sind die Kommissionierer schneller, die Fehlerquote sinkt. Die Stimme des Voice-Clients führt den Mitarbeiter durch den Kommissionierprozess.

In den Mittelpunkt von Pick-by-Voice rückt nach Einschätzung von proLogistik verstärkt der Faktor Ergonomie. Die gesundheitsschonende Gestaltung der Arbeitsabläufe wirke sich positiv auf den Unternehmenserfolg aus. „In den letzten fünf Jahren ist die Akzeptanz für diese Technologie aufgrund der zahlreichen damit erzielten Vorteile kontinuierlich gewachsen“, führt Andreas Golombek weiter aus. Mit Blick auf das Jahr 2018 gewinnt das Thema Work-with-Voice in der Industrie und Robotik verstärkt an Bedeutung und wird zunehmend in der Maschinensteuerung und der Steuerung von Fahrerlosen Transportfahrzeugen eingesetzt. Ein Trend ist die Integration von E-Paper-Displays für den professionellen Einsatz im industriellen Umfeld, die der Industrie zusätzliche Möglichkeiten im Bereich Picking-Technologien eröffnet.

*Klaus Hiemer*

www.kbs-gmbh.de  
www.picavi.com  
www.topsystem.de

www.kbu-logistik.de  
www.prologistik.com