



Zukunftsmodell Pick-by-Vision? Immer öfter sind Datenbrillen im Lager im Einsatz. Beim Tragekomfort und der Darstellung der Pickinformationen im Sichtfeld gibt es noch Verbesserungspotenzial.

Foto: Knapp

Hände frei beim Picken

Ist Pick-by-Vision die Kommissioniertechnik der Zukunft? Materialfluss hat recherchiert und mit Experten gesprochen, um herauszufinden, wie ausgereift die Technologie Stand heute ist. Wo liegen die Vorteile dieser Kommissioniertechnik und welche Herausforderungen sind noch zu bewältigen?

BMW tut es, Daimler und DHL auch, der Logistikdienstleister Weertz kommissioniert damit Milka-Schokolade für Mondelez. Die Rede ist von Datenbrillen. Die großen Automobiler und DHL haben schon vor ein paar Jahren angefangen, die ersten Pilotprojekte zu initiieren, um die Vorteile von Pick-by-Vision zu testen. Die Entwicklungen schreiten rasant voran und mittlerweile sind die Datenbrillen produktiv im Einsatz. Zum Beispiel beim Stahlhändler Steel Service Krefeld, der acht Datenbrillen in seinen Lagern in Krefeld und im englischen Sheffield nutzt und die papiergestützte Kommissionierung komplett abgelöst hat. Das Unternehmen wie auch arvato setzen dabei auf die Kommissionierungslösung von Picavi. arvato betreibt am Standort Gütersloh ein Distributionszentrum für Sennheiser und setzt fünf Datenbrillen zur Kommissionierung ein. Laut Picavi-Geschäftsführer Dirk Franke kommissionieren derzeit 30 ihrer Kunden mit Datenbrillen im Echtbetrieb – darunter etwa die Hälfte Kontraktlogistiker sowie Automobilzulieferer und mittelständische Unternehmen.

Unternehmen wie BMW experimentieren dagegen noch. Im November 2016 wurde ein erster Prototyp einer Datenbrille vorgestellt, der Logistikmitarbeitern bei der Sortierung von Bauteilen hilft und ihnen signalisiert, wo sie das richtige Teil finden und ablegen sollen. Laut eines Pressesprechers der BMW Group befindet sich die Beschäftigung mit Datenbrillen bei BMW noch in der Entwicklungsphase, die Fachabteilung verfolge aber die fortschreitende Produktentwicklung auf dem Datenbrillenmarkt sehr genau. „2017 werden erste Pilotanwendungen in einem Werk in Deutschland mit entsprechenden Anwendungsfällen gestartet, um mit diesen Erfahrungen Roll-outpläne zu entwickeln.“

Zeit- und Effizienzgewinn

Bei einem Pilotprojekt von DHL in einem niederländischen Distributionszentrum zusammen mit dem Kunden Ricoh und dem Anbieter Ubimax konnte man eine Effizienzsteigerung von 25 Prozent erzielen. Der Stahlhändler in Krefeld konnte gar einen 40-prozentigen Zeitgewinn ausmachen – allerdings

wurde hier zuvor auch mit Papierlisten kommissioniert. Laut Dirk Franke von Picavi erzielt man eine reine Zeitersparnis von 10 bis 12 Prozent, wenn vorher mit Handhelds gepickt wurde.

Dipl.-Inf. Benedikt Mättig, Experte für AutoID-Technologien und Mitarbeiter in der Abteilung Verpackungs- und Handelslogistik am Fraunhofer IML, sieht für Pick-by-Vision-Lösungen gute Chancen, sich zukünftig als Haupttechnologie durchzusetzen. Damit lasse sich der Picking-Prozess am besten unterstützen. Er sieht den Vorteil von Pick-by-Vision darin, dass visuelle Informationen viel schneller aufgenommen werden.

Trotz aller Euphorie sieht der Fraunhofer-Experte allerdings momentan auch noch Herausforderungen, die vor allem die Ergonomie betreffen. Er bemängelt das Gewicht und den fehlenden Tragekomfort der momentan erhältlichen Brillen. Bei seinen Tests wurden einige der getesteten Brillen unangenehm warm. Sobald die Brillen etwas ergonomischer werden, sieht er allerdings kein Hindernis mehr für die weitere Ausbreitung der Datenbrillen in den Lagern und Distributionszentren.

Informationen als Fremdkörper

Laut Mättig liege die Herausforderung darin, dass die Informationen, die über die Brille angezeigt werden, nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden. Dirk Franke betont, die ins Blickfeld eingespielten Informationen am Rande wahrzunehmen, sei nicht anstrengend. „Der Mensch empfindet es als angenehm, selbst zu entscheiden, wann er diese digitale Information aufnimmt oder nicht.“ Das sei ähnlich wie beim Navigationssystem im Auto. Man konzentriere sich primär auf den Straßenverkehr, und nehme die Daten wahr, wenn man will. So sei es auch beim Kommissionierer, der sich primär auf den Weg oder die Greiftätigkeit konzentriert.

Hype oder Zukunftstechnologie?

Viele Pilot- und Testprojekte sind in den letzten Jahren gestartet. Nicht alle halten die Technologie schon für ausgereift und uneingeschränkt industri-

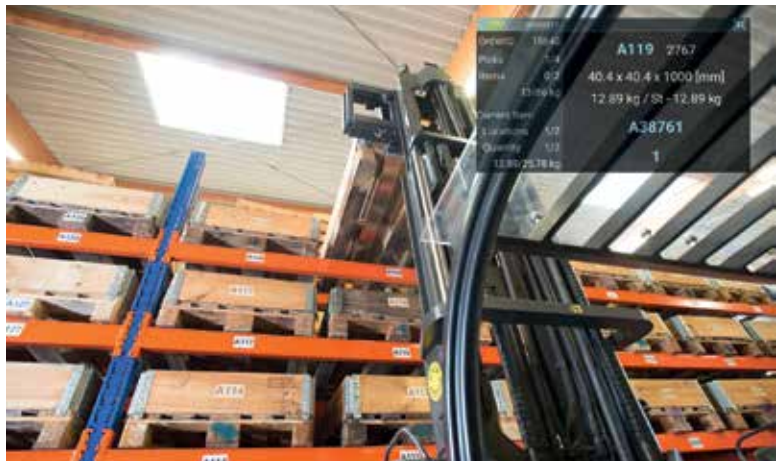


Foto: Picavi

Starteten Innovationsprojekt „Pick-by-Vision“: arvato, Sennheiser und Picavi.

.....
„Ist die Darstellung gut gemacht, nimmt man die Informationen als Teil der Realität wahr.“

Benedikt Mättig, Fraunhofer IML, meint, es kommt auf die Umsetzung im Sichtfeld der Datenbrille an.

tauglich. Dirk Becker, Regional Sales Director bei Honeywell Workflow Solutions, gibt zu bedenken, dass die Datenbrille „den Hochleistungsanforderungen im Lager noch nicht gewachsen ist,“ und daher „die Datenbrille im Lager noch leise Zukunftsmusik ist.“ Der Grund: „Aus ergonomischer Sicht ist der langfristige Einsatz von Datenbrillen über mehrere Stunden insbesondere für die Augen problematisch, die etwa durch das ständige Umfokussieren zwischen physischer Wirklichkeit und virtueller Information strapaziert werden.“

Pick-by-Voice und Pick-by-Light sind die bisher bewährten Kommissioniertechniken. Die Firma KBS hat hunderte von Pick-by-Light Anlagen realisiert, die sich bei vielen Unternehmen wie BMW, Daimler, Volkswagen und auch DHL bewährt haben. Das zeigt, dass die Unternehmen nicht einleisig fahren, sondern sich je nach Aufgabenstellung für eine der Kommissioniertechnologien entscheiden.

Susanne Frank

.....
www.scm.arvato.com
www.bmwgroup.com
www.dpdhl.de
www.honeywellaidc.com

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

PRO UND CONTRA GOOGLE GLASS UND VUZIX

Unternehmen, die mit Datenbrillen im Echtbetrieb kommissionieren, haben meist entweder Google Glass Brillen oder die Vuzix Smart Glasses im Einsatz. Das Team vom Fraunhofer IML um Dipl.-Inf. Benedikt Mättig hat verschiedene am Markt befindliche Brillen getestet. Das Fazit des Experten zur Google-Glass-Brille: „Auf Dauer ist es für die Augen anstrengend, nach oben rechts auf den Displaybereich zu gucken, unsere Probanden hatten teilweise mit Kopfschmerzen zu kämpfen. Unter anderem daran zeigt sich, dass die Technologie noch nicht ganz ausgereift ist.“ Er und sein Team sehen die Zukunft jedoch in halbtransparenten Brillen, die die Informationen direkt im Sichtfeld anzeigen, ohne dass der Benutzer den Blick abwenden muss. Das sei ergonomischer und vom Gefühl her auf Dauer angenehmer.

Diesem Urteil widerspricht der Picavi-Geschäftsführer Franke vehement. Neun von zehn Menschen würden die Google-Brille nach fünf Minuten wie ihre eigene Brille akzeptieren. „Mit ihren 43 Gramm ist die Google Glass ähnlich schwer wie eine normale Brille, die ungefähr 30 Gramm wiegt“. Sein Urteil über die Vuzix M100: „Neben dem Gewicht spielt auch die mechanische Stabilität eine große Rolle. Die Brille ist nicht ausbalanciert und hat das komplette Gewicht auf der rechten Seite. Bei der Kommissionierung muss man sich viel bewegen und oft bücken – mit dieser Brille muss man sich dabei oft an die Nase fassen und sie wieder justieren. Aber mit der neuen M300 hat Vuzix einen großen Schritt in die richtige Richtung gemacht, die Brille ist durch eine Gewichtsverteilung auf beide Seiten deutlich ausbalancierter und auch das Brillengestell setzt neue Maßstäbe“.