

Datenbrille bringt mehr Durchblick in Maschinenwartung und Lagerlogistik

PRODUKTION: Wichtige Informationen stets vor Augen und beide Hände frei für die eigentliche Arbeit: Tragbare Computer und Datenbrillen unterstützen Kommissionierer im Lager und Mechaniker bei Wartung und Montage. Vorteil: Montagesicherheit und Lieferqualität steigen. Das Projekt „SiWear“ des BMWi treibt die mobile Informationstechnik vor allem im Maschinenbau und in der Logistik voran.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 29. 10. 10, kip

Ob in Fabriken, Werkstätten, Lagern oder Logistikzentren: Bei vielen Arbeitsprozessen muss heute mobil auf betriebliche Daten zugegriffen werden – etwa wenn es darum geht, die passenden Teile für die Montage aus dem Lager zu holen. Dies geschieht aber vielfach noch papiergebunden und Werker müssen deswegen häufig zwischen dem Computerterminal und den Kommissionierregalen bzw. Arbeitsplätzen hin- und herlaufen. Ganz ähnlich wird immer noch bei der Wartung von Fahrzeugen oder dezentralen Maschinen vorgegangen: Der Mitarbeiter muss die benötigten Ersatzteile, Reparaturanleitungen etc. erst im zentralen PC herausuchen und teilweise umständlich auf Papier ausdrucken.

„Solange Papierlisten die Schnittstelle zwischen Mensch und Computersystem sind, wird es Übertragungsfehler geben. Diese Fehlerquelle an den sogenannten Medienbrüchen kann nur durch einen vollständig computergestützten Prozess vermieden werden“, so Christian Bürgy, geschäftsführender Gesellschafter von Texxmo Mobile Solution, Böblingen. Er möchte deswegen, dass Werker oder Lagerarbeiter künftig über direkt am Körper getragene Computer und Datenbrillen auf die für sie

wichtigen Daten zugreifen können, sodass beide Hände frei sind für die eigentliche Arbeit.

Mit üblichen, mobilen Handheld-Computern ist dies jedoch nur bedingt möglich. Bürgy hält deshalb tragbare bzw. „wearable“ Computersysteme für die ideale Lösung: „Nur wenn IT-Geräte ohne Einsatz der Hände bedient werden können, bleibt die eigentliche Tätigkeit im Vordergrund.“

Dieses Ziel verfolgt das Projekt SiWear (Sichere wearable Systeme zur Kommissionierung industrieller Güter sowie für Diagnose, Wartung und Reparatur) im Förderschwerpunkt „Simobit“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Das Kürzel Simobit steht für sichere Anwendung der mobilen Informationstechnik und soll vor allem in den Bereichen Maschinenbau, Mittelstand und Handwerk die Entwicklung und Anwendung mobiler Lösungen vorantreiben.

Im SiWear-Projekt werden gemeinsam mit Daimler, SAP, Texxmo Mobile, Neo Business Partners sowie dem Mobile Research Center Bremen Lösungen für den Einsatz tragbarer IT-Systeme in produzierenden Unternehmen entwickelt und erprobt.

Wie solche praktischen tragbaren Computer Werkern heute schon bei ihrer Arbeit helfen können, zeigt sich im Motorenwerk von Daimler in Mannheim, wo die hilfreiche Daten-

„Nur wenn IT-Geräte ohne Einsatz der Hände bedient werden können, bleibt die eigentliche Tätigkeit im Vordergrund.“

Christian Bürgy,
geschäftsführender
Gesellschafter vom Texxmo
Mobile Solutions



Zielsicher kommissionieren: Im Motorenwerk Mannheim von Daimler stellt ein Mitarbeiter Bauteile und Komponenten für die Montage mithilfe eines „Head-Mounted Display“ zusammen. Foto: Matthias Ernst

brille im Rahmen einer Benutzerstudie bereits zum Einsatz kam. Lkw-Motoren werden dort in bis zu 1000 Varianten gefertigt, die jeweils aus einer Vielzahl von Teilen vom Anlasser bis hin zur Wasserpumpe bestehen.

Bisher ging der Kommissionierer noch mit einer Papier-Stückliste aus der Datenbank durch den werkseigenen Supermarkt, um alle nötigen Teile für den Motor zusammenzusuchen. Doch genau hier kommt es manchmal zu Fehlern: Der Kommissionierer hält eine Kommissionierungsliste in der einen Hand und entnimmt die Teile aus den Regalen mit der anderen Hand. Eine Arbeitsweise, die den Null-Fehler-Ansprüchen des Unternehmens längst nicht mehr gerecht wird.

Heute trägt Kommissionierer Guiseppe Salvaggio ein futuristisch aussehendes Display an seinem Kopf:

Dort werden die Informationen aus der Teile-Datenbank vom tragbaren PC vor seinen Augen visuell mit den Lagerorten verknüpft: Konkret zeigt das Display am Kopf die jeweils aus dem Fach zu entnehmende Teilezahl. „Durch die Integration der Kommissionierungsliste in eine Datenbrille, dem sogenannten Head-Mounted Display, hat der Lagerarbeiter die Liste stets vor Augen und gleichzeitig beide Hände frei“, erläuterte Guiseppe Salvaggio: „Auf diese Weise kann ich viel besser arbeiten und muss nicht ständig übermäßig konzentriert sein“.

Gegenwärtig besteht die Technik allerdings noch aus einer Rucksacklösung. In Kürze soll dies nur noch ein kleiner Kasten am Gürtel sein. „Wearable PC und Brille helfen, die Datenwelt des Unternehmens vor das Auge des Werkers zu bringen“, re-

stimiert Jörg Rett, Projektleiter von Siwear beim SAP Research Center, Darmstadt. Hinzu kommt, dass in vielen Fertigungsprozessen heute nicht nur die Massenherstellung identischer Produkte im Vordergrund steht, sondern die Fertigung individueller Ausführungen und Produktvarianten. Der Montagearbeiter an der Fertigungsstraße müsse sich heutzutage eben blindlings darauf verlassen können, dass er vom Kommissionierer genau die richtigen Einzelbauteile aus dem Lager gereicht bekommt.

Der Techniklieferant Texxmo Mobile Solutions bietet mittlerweile die tragbare Lösung als Starterpaket, bestehend aus Wearable Computer, Head-Mounted Display und einer Sprachsteuerungssoftware zur freihändigen Bedienung an.

EDGAR LANGE/KIP