

Permanent überwacht zu werden ist kein sehr angenehmer Gedanke. Dennoch zeigt sich Hermann Mütsch, Elektroingenieur bei Ziehl Abegg, begeistert. Denn der intelligente Arbeitstisch „Schlauer Klaus“ sorgt für eine Null-Fehler-Fertigung und hat unerwarteterweise die Produktivität sogar um 20 Prozent gesteigert. Wie ein Arbeitsplatz zum „Big Brother“ werden kann, zeigt der Blick in die Elektronikfertigung des Ventilatoren-Spezialisten.



In der Elektronikfertigung bei Ziehl-Abegg ist der intelligente Arbeitstisch „Schlauer Klaus“ an sechs Arbeitsplätzen integriert.

Klaus belohnt mit Smiley

Damit hat Elektroingenieur Hermann Mütsch nicht gerechnet. Seit die Ziehl-Abegg in Künzelsau in der Elektronikfertigung den „Schlaunen Klaus“ der Karlsruher Optimum Datamanagement Solutions GmbH installiert hat, ist die Produktivität bei der Bestückung von Leiterplatten für EC-Motoren und -Ventilatoren um 20 Prozent gestiegen. „Bei der Idee, in der Bestückung ein automatisiertes Inspektionssystem mit direkter Rückmeldung einzuführen, ging es vor allem um die Absicherung unseres hohen Qualitätsstandards. Dass die Mitarbeiterinnen jetzt schneller hantieren, weil sie keine Angst mehr haben, einen Fehler zu machen, ist ein schöner Gewinn bringender Nebeneffekt“, freut sich der Produktionsleiter.

Der „Schlaue Klaus“ ist ein intelligenter Arbeitstisch, der mit einer Bilderkennungssoftware arbeitet und mit der zentralen Steuerung der Produktionslinie kommuniziert. Er leitet per Monitor den Mitarbeiter an, schaut ihm über die Schulter, verfolgt jeden Arbeitsschritt quasi nach dem Vier-Augen-Prinzip und bestätigt, wenn der Arbeitsvorgang mit null Fehlern erfüllt ist. „Es erfolgt eine Kommunikation zwischen Mensch und Computer. Der Mensch agiert, der Computer gibt grünes Licht, wenn die Aktion richtig war. Fehler werden sofort erkannt und

der Mitarbeiter wird unmittelbar aufgefordert, zu korrigieren. Erst dann geht es weiter“, erläutert Diplom-Betriebswirt und Optimum-Geschäftsführer Wolfgang Mahanty die Arbeitsweise des „Schlaunen Klaus“.

Modulares System erlaubt Einsatz in vielen Bereichen

Der Arbeitstisch besteht aus einem hochauflösenden HD-Touchscreen mit 21,5 Zoll, einer oder mehreren USB-3.0-Industriekameras mit Halbzoll-Sensoren und extrem hoher Auflösung bis zu 18 Megapixel, LED-Panels mit einer Lichtstärke bis zu 2000 Lux und einem 4-GHz-Hochleistungsrechner einschließlich bis zu zwei integrierten Gigabit Netzwerkadaptern. Das System ist modular aufgebaut. Für den Praxisalltag hat Optimum sechs Varianten vorkonfiguriert: für Warenein- und -ausgang, Identifizierung, Kommissionierung, Endkontrolle und Montage. Ergänzend dazu bietet das Unternehmen „Add-ons“ zur Variantensteuerung, Versionierung, Protokollierung und für den Support. Für spezielle Anwendungen gibt es eine breite

Motek



**Internationale
Fachmesse für Produktions-
und Montageautomatisierung**

**09.-12.10.2017
STUTT GART**

**Digitale Transformation
unlimited.**

Die 36. Motek präsentiert System-Kompetenz und Prozess-Knowhow für Anlagenbau, Sondermaschinen und Roboter-Integration in Bestform! Industrie 4.0 für die Praxis in Produktion und Montage.

- ☞ Montageanlagen und Grundsysteme
- ☞ Handhabungstechnik
- ☞ Prozesstechnik zum Fügen, Bearbeiten, Prüfen und Kennzeichnen
- ☞ Komponenten für den Sondermaschinenbau
- ☞ Software und Dienstleistungen



www.motek-messe.de

Veranstalter: P. E. SCHALL GmbH & Co. KG



+49 (0) 7025 9206-0

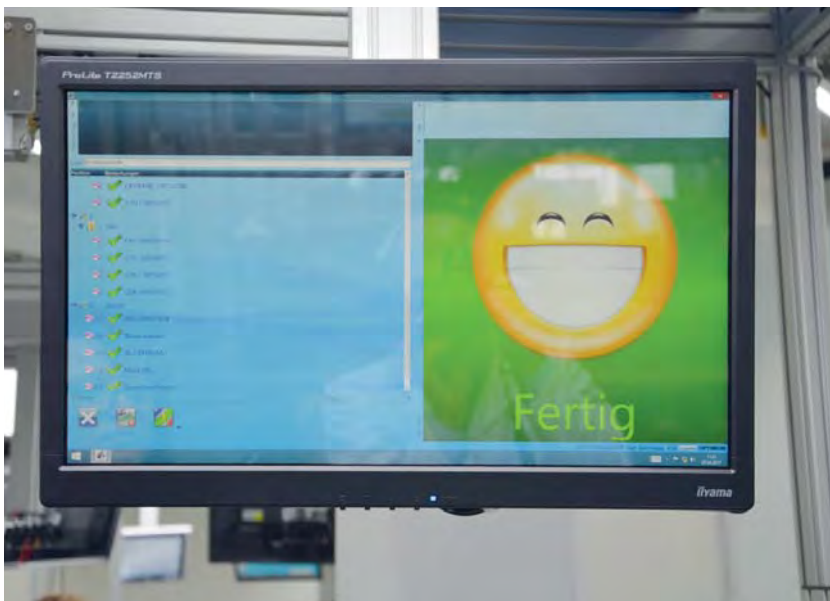
motek@schall-messen.de

Auswahl an Zubehör, vom Barcodeleser über RFID-Leser bis hin zum elektrischen Messgerät oder Drehmomentschlüssel.

Das Herz des Schlauen Klaus ist die durch eine intelligente Datenbank gestützte Bildverarbeitungssoftware. Diese zerlegt Kundenprozesse in Teilschritte, überprüft deren richtige Abfolge und schlägt sowohl akustisch als auch visuell Alarm, wenn sie unkorrekt ausgeführt werden. Die Software kommuniziert mit den Kundensystemen und ist in der Lage, jeden Schritt lückenlos zu protokollieren und zu dokumentieren. „Rückrufaktionen, teure Reklamationen oder Nachsendungen von fehlenden Teilen gehören der Vergangenheit an“, meint Wolfgang Mahanty. Die gesammelten Daten können Kunden nutzen, Abläufe weiter zu optimieren oder auf andere Abläufe zu übertragen.

Digitaler Arbeitskollege gibt Sicherheit

Schichtführer und Programmierer Stefan Weiß von Ziehl Abegg ist vom Schlauen Klaus überzeugt. „Das System ist sehr bedienerfreundlich und lässt sich einfach programmieren“, versichert er. Er sieht vor allem drei Vorteile: Die Einarbeitungszeit hat sich extrem verkürzt, die Bestückungsqualität ist deutlich gestiegen und die Fehlerquote ist signifikant gesunken. Bei der Bestückung geht sie gegen null.



Wenn ein Arbeitsvorgang richtig abgeschlossen wird, erhält der Mitarbeiter ein digitales Lob via Smiley (Foto: Helmut Müller)

Das System ist nahezu wartungsfrei. Nur Kameras und Bildschirme müssen von Zeit zu Zeit nachjustiert werden. Bei der Einführung waren Bestückerinnen mit jahrelanger Erfahrung fest davon überzeugt, dass der Schlaue Klaus bei ihnen arbeitslos wird, weil er einfach nichts findet. „Inzwischen sind sie froh und dankbar, den hilfsbereiten digitalen Kollegen an ihrer Seite zu haben“, sagt Hermann Mütsch. cs

Intelligente Arbeitstische

Optimum Datamanagement Solutions, www.optimum-gmbh.de

Ziehl Abegg, www.ziehl-abegg.de

www.scope-online.de