



12.03.2019 / Harry Marian

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser! Qualitätssicherung mit MMVision

Kundenreklamation wegen fehlerhaft eingehängter Bücher – Sie kennen das? Bei meinen Kunden sehe ich immer wieder, dass solche Fehler oft dann passieren, wenn in verschiedenen Bereichen des Prozesses manuell eingegriffen wird.

Ein typisches Beispiel hierfür ist, wenn bei der Buchdeckenfertigung durch Qualitätskontrollen oder manuelle Zählvorgänge die Lage einer Buchdecke (unbeabsichtigt) im Stapel verändert wird. Der Fehler ist so optisch nicht erkennbar, und der Deckenstapel wird mit dieser fehlpositionierten Decke in das Deckenmagazin der Buchlinie zugelegt. Dieses Produkt wird dann ohne weitere Kontrolle der richtigen Deckenlage unweigerlich fehlerhaft in die Decke eingehängt!

Ebenso problematisch ist es, wenn optisch schwierig zu unterscheidende Deckenmotive verarbeitet werden. Es besteht die Gefahr, dass unter Umständen komplette Deckenstapel oder Teilstapel falsch in das Magazin eingelegt werden. In der Folge werden eine Reihe Buchblocks falsch in die Buchdecken eingehängt, und im schlimmsten Fall gelangen sie so in die Auslieferung. Die Kundenreklamation bei diesem Auftrag ist vorprogrammiert – bei Kostendruck und knappen Margen für den Buchbinder ein Szenario, das man möglichst vermeiden sollte.

In diesen Situationen hilft das neu entwickelte Lagenkontrollsystem MMVision. Es bietet für die Buchlinie Diamant MC die perfekte Qualitätskontrolle, denn es überwacht präzise die korrekte Deckenlage unmittelbar vor dem Kontakt zum Buchblock. Direkt nach der Decken-



vereinzelt aus dem Magazin erkennt eine High-Resolution-Kamera per Bildvergleich die Lage der Buchdecke. Bei Auftragsbeginn dienen die ersten beiden Buchdecken, die aus dem Magazin vereinzelt werden, als Referenz beim Abgleich der Bilder. Das jeweils erkannte Bild der Kamera wird dem Bediener auf dem separaten MMVision-Monitor neben dem Tele-Commander der Diamant MC in Echtzeit angezeigt.



Sollte ein Fehler auftreten und eine Buchdecke als nicht korrekt positioniert erkannt werden, stoppt die Maschine, und der Monitor zeigt dem Bediener eine klare Fehlermeldung an. Die Decke kann dann vom Bediener im Bereich der Deckenformstation entnommen beziehungsweise korrigiert werden.

Auch die korrekte Lage des Buchblocks kann schon im Einfuhrbereich der Buchlinie Diamant MC mit MMVision überwacht und gesichert werden. Auch hier übernimmt eine High-Resolution-Kamera die Überwachung und erkennt die Kopfmarkierung des Blocks auf dem Seiteneinschlag des Fälzels durch Bildvergleich. Wird die Markierung nicht erkannt, stoppt das Transportband, die Buchlinie produziert weiter, und der Bediener kann den Block entnehmen oder korrigieren. Die Blocklage jedes einzelnen Buchblocks wird hierbei auf dem MMVision-Monitor in Echtzeit mit angezeigt.



Insgesamt kann das Kontrollsystem MMVision mit bis zu fünf Kameras an verschiedenen Positionen einer Produktionslinie ausgestattet werden. Alle Bilder der erkannten Positionen werden dem Bediener am Monitor angezeigt, so dass im Bedarfsfall eine sofortige Reaktion oder Korrektur erfolgen kann und Produktionsfehler vermieden werden.

Mehrere Anwender arbeiten bereits mit MMVision auf Diamant MC-Buchlinien und sind von der Zuverlässigkeit des Kontrollsystems auch bei sehr schwierigen Deckenmotiven wie zum Beispiel Reliefprägungen oder unicolor-bedruckten Motiven mit schwer erkennbaren Farbkontrasten überzeugt. Wäre das nicht auch für Sie etwas, um Ihre Kundenreklamationen zu reduzieren?

Übrigens: MMVision ist an allen Buchlinien Diamant MC ab Baujahr 2008 und ebenso an den Buchstrassen BF 513, BF 530 und EMP 513 der Marke Kolbus auf Anfrage nachrüstbar.

Ihr
Harry Marian
Produktmanager
Müller Martini Buchtechnologie GmbH

