

Formatumrüstung im Maschinenbau heute – Präventive Instandhaltung und Losgröße 1

„Was zählt, ist die Qualität!“ Wenn vor zehn oder zwanzig Jahren ein Einkaufsleiter der Möbelindustrie eine holzverarbeitende Maschine kaufen sollte, wurde ihm das von seinem Produktionskollegen mit auf den Weg gegeben.

Und natürlich musste auch der Anschaffungspreis passen und nicht zuletzt die Lieferzeit. Heute ist das komplizierter. Natürlich müssen Qualität, Preis und Lieferzeit immer noch stimmen. Der Produktionsleiter im Möbelwerk muss vor allem aber für zweierlei sorgen: Dass er schnellstmöglich auf neue Formate umrüsten kann („jetzt ein dünner Schrank, gleich eine dicke Kommode, dann ein schmaler Tisch“). Und dass die teure Maschine fortwährend läuft und nicht plötzlich stehen bleibt.

In die gediegene Sprache der Fachwelt übersetzt, benötigt der Produktionsleiter nichts anderes als eine automatisierte Formatverstellung, bei höchstmöglicher Maschinenverfügbarkeit.

Wo vor Jahren noch Maschinen-Einsteller unter Hochdruck an Handrädern kurbelten und mit Argusaugen über-

wachten, dass die Maschine ohne Ausschuss von Schrank auf Kommode umgestellt wurde, haben sich längst automatische Positioniersysteme etabliert.

Aber gerade hier trennt sich die Spreu vom Weizen, weiß Peter Rathgeber, Spartenleiter bei der HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH. „Heute ist es selbstverständlich, der Maschine die allgemeinen Vorteile und Ersparnisse der automatisierten Formatumrüstung zugute kommen zu lassen: Das Einsparen von Fachpersonal, die schnellere Formatumrüstung als im Handbetrieb, das Einstellen ohne Kollisionsrisiko oder das Nachstellen, wenn die Achse ungewollt aus der Soll-Position gedrückt wird.“

„Dass die automatisierte Formatumrüstung die Losgröße Eins ermöglicht, ist heute kein Novum mehr“, ergänzt Rathgeber, der schon viele Generationen von Holzverarbeitungsmaschinen erfolgreich für den Markt entwickelt hat. „Was heute das i-Tüpfelchen ausmacht, ist die Verfügbarkeit der Maschine, und somit die Selbstüberwachung aller kritischen Komponenten.“

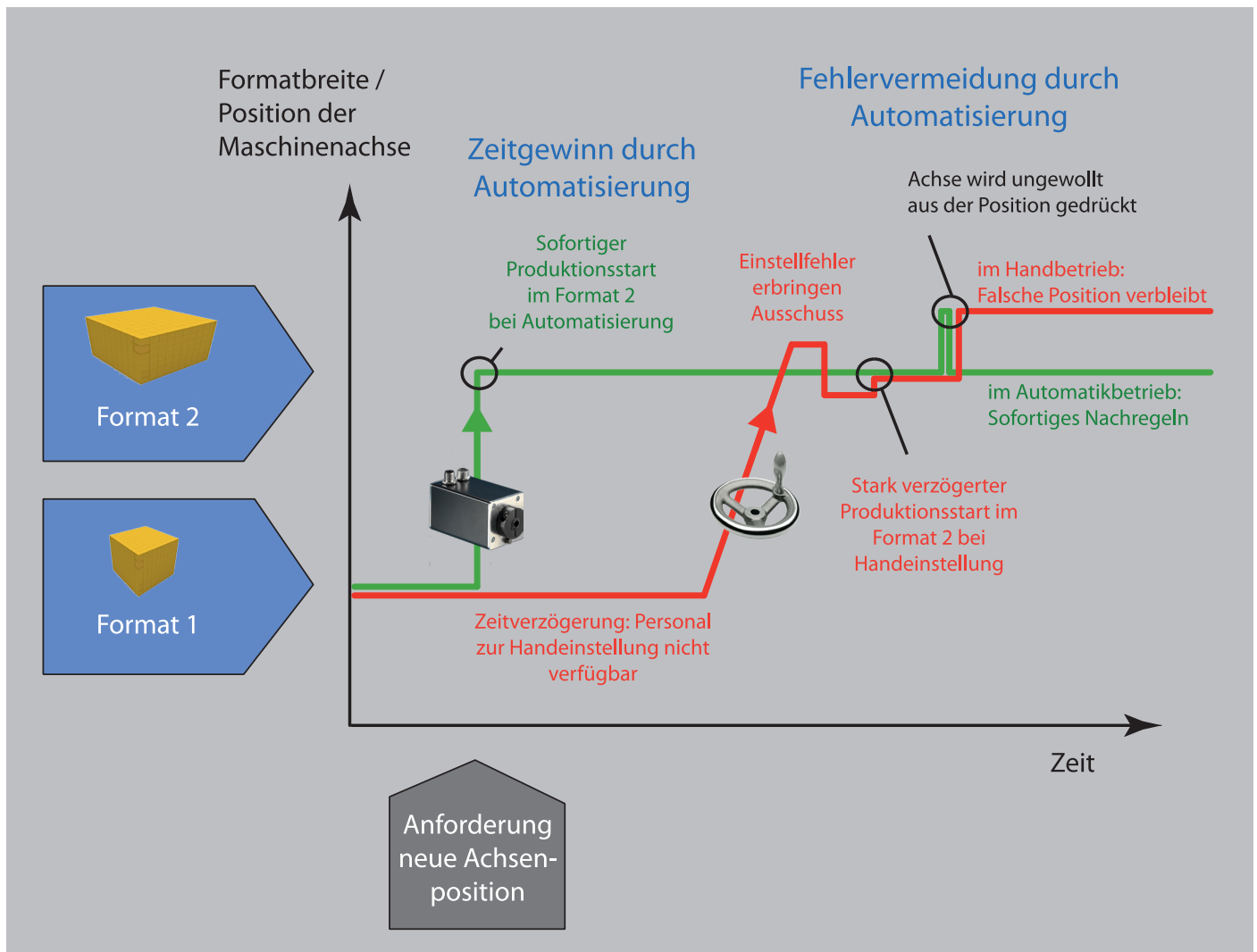


Abb. 1: Klassische Vorteile der automatisierten Formatumrüstung gegenüber dem Handbetrieb

Mit der PSE 3er-Reihe von halstrup-walcher setzt die HOMAG seit Jahren Positioniersysteme ein, die diese Anforderungen erfüllen.

„Uns war besonders wichtig, den Anwender unserer Positioniersysteme frühzeitig zu informieren, falls er sich um seine Maschine kümmern sollte. Und das möglichst lange, bevor es zu Ausfällen und Stillstandzeiten kommen kann“, betont Jürgen Walcher, Geschäftsführer von halstrup-walcher, einem mittelständischen Familienunternehmen aus Kirchzarten bei Freiburg.

Selbstverständlich werden dabei die klassischen Parameter überwacht: Temperaturen, Drehzahlen, Verfahrgeschwindigkeiten.



Abb. 2: Zukunftstrends der automatisierten Formatverstellung



Abb. 3: Moderne Positioniersysteme an einer Holzbearbeitungsmaschine

Um wirklich präventiv warnen zu können, müssen jedoch noch weitere Größen im Blick gehalten werden. So ist beispielsweise die tatsächliche Stromaufnahme ein sehr aufschlussreicher Parameter. Passt diese jederzeit zu den aktuellen Betriebszuständen, so ist alles in Ordnung. Erhöht sie sich jedoch, obwohl die Funktionsabfolge das eigentlich nicht vermuten ließe, so meldet sich das halstrup-walcher Positioniersystem bei der übergeordneten Steuerung.

Ohne Einbußen in der Maschinenverfügbarkeit kann somit das Problem schon bald behoben werden, zum Beispiel im Zuge der nächsten geplanten Instandsetzungsmaßnahmen oder sobald der Produktionsplan eine Unterbrechung zulässt. Zudem können im Zuge einer Fernüberwachung alle relevanten Werte über die Steuerung auch „remote“ ausgelesen werden, was der Serviceorganisation des Maschinenbauers optimale Möglichkeiten einräumt.

Jürgen Walcher: „Unser Slogan lautet „Wir geben Ihrer Maschine Format“. Damit haben wir nicht zuletzt auch uns selbst herausgefordert. „Losgröße 1“ und „präventive Instandhaltung“ sind seither klare Leitbilder bei all unseren Neuentwicklungen. Und wenn wir zudem immer mit der digitalen Buskommunikation am Puls der Zeit sind, können wir unseren Kunden im Maschinenbau helfen, ihre Lösungen ebenso flexibel wie zukunftssicher zu entwickeln.“

Autor: Jens Amberg