

## Der Blick über den Tellerrand ist entscheidend

*Patentierte Messlösungen zur kompletten Abbildung produzierter Materialien*



Erklärtes Ziel der Hersteller ist es, nicht nur die Geschwindigkeit ihrer Anlagen deutlich zu steigern, sondern auch die kontinuierliche Qualität der Waren sicherzustellen. Dabei ist es entscheidend, den Materialausschuss auf ein Minimum zu reduzieren und die Fertigung maximal effizient zu gestalten. In diesem Zusammenhang nimmt die automatisierten Qualitätskontrolle und Regulierung während der Fertigung eine Schlüsselrolle ein und trägt maßgeblich dazu bei, die gesteckten Ziele zu erreichen. Welche Möglichkeiten es aktuell gibt, auf welche technischen Eigenschaften Hersteller bei der Auswahl achten sollten und wohin der Trend in den nächsten Jahren geht, verdeutlicht Eva Knorr, Geschäftsführerin der MeSys

GmbH mit Hauptsitz in Greifenberg, Bayern.

**Welche Gewichtung nehmen Messsysteme mittlerweile bei der Fertigung flachbahniger Produkte ein und welche Risiken bestehen?**

Eva Knorr: Mit einem Standardmesssystem ist es heute nicht möglich, konstante Effekte, die sich mit der Frequenz der Messung ändern, zu erfassen. Dadurch entsteht nicht nur ein falsches Profil; vielmehr wirkt sich dies auch eklatant auf die automatische Regulierung in der Fertigung aus. Das Ergebnis ist ein Produkt von schlechter Qualität.

**Wie sehen dann Lösungen aus, die richtungsweisenden Charakter haben und mit welche Eigenschaften punkten sie?**

Unser Team von der MeSys GmbH hat sich auf patentierte, nicht radiometrische Systemlösungen zur kontinuierlichen bis hin zur kompletten, lückenlosen Qualitätsüberwachung fokussiert und die Nachfrage gibt uns recht. Wir offerieren Messsysteme, die effiziente Produktionsabläufe ermöglichen und selbst höchsten Anforderungen des Anwenders durch skalierbare Produktkomponenten gerecht werden können. Nehmen Sie beispielsweise unser Online Mess- und Kontrollsystem für Beschichtungslinien. Dieses stellt eine Kombination aus unserem herkömmlichen transversierenden Messsystem und einer Anordnung von Sensoren in fester Position dar, wobei die Anzahl der Sensoren über die Länge des Messrahmens je nach Anspruch frei wählbar sind.

**Welche Vorzüge ergeben sich konkret im Einsatz?**

Der Einsatz erlaubt unseren Kunden eine 100 % Aufzeichnungsmöglichkeit des Flächengewichtes und einhergehend die komplette Abbildung der produzierten Materialien. Je höher die Anzahl der Sensoren, desto höher fällt die Auflösung der Abbildung aus. Schlussendlich ergibt sich daraus eine korrekte Beschichtung und in

Summe ein qualitativ hochwertiges Endprodukt. Ich erachte dieses- sagen wir mal optimierte Qualitätsmanagement- als absoluten Wettbewerbsvorteil.

**Gehen wir nochmals auf die Prozesse der Beschichtungs- und Veredelung ein, für die eine hohe Herstellungsqualität entscheidend ist. Welche Messsysteme bieten sich dafür denn an?**

Dafür prädestinieren sich unsere patentierten Ultraschallsensor USMX 200-500/MCT NIR Systeme, die eine sehr genaue, sichere sowie saubere Inspektion des Gewichts und/oder der Feuchtigkeit bieten. Parallel positionieren wir uns mit der Array-Version des ebenfalls patentierten Ultraschallsensors USMX200-500 als der weltweit erste Hersteller, der eine inline Gewichtsregelung mit 100 Prozent Produktabdeckung entwickelt hat. Mit dem Arraysystem konnten wir uns erfolgreich zum Marktführer im Bereich der inline und offline Gewichts- und Dickenmessung bei der Anoden- und Kathodenherstellung von Lithiumbatterien entwickeln.

**Wie sieht es mit der Extrusionsbeschichtung von flexiblen Verpackungen aus, welche Herausforderungen ergeben sich daraus und wie begegnen Sie diesen?**

Bei diesen Fertigungsprozessen sind eine exakte Feuchtigkeitskontrolle der Aus-

gangsmaterialien, die Dicke des Polymerlaminats sowie die Beschichtung auf metallisierten Oberflächen Faktoren, die überprüft werden müssen, unabdingbar. Nur so entsteht ein qualitativ hochwertiges Endprodukt. Damit unsere Kunden dieses Ziel erreichen, haben wir eine Reihe von berührungslosen Sensortechnologien entwickelt, die eine komplette Kontrolle des Herstellungsprozesses von laminierten und beschichteten Produkten ermöglicht.

**Wenn Sie sich den Markt in den kommenden 5 Jahren anschauen, wie sehen Ihre Prognosen aus und welche Schlüsselrends zeichnen sich Ihrer Meinung nach ab?**

Der Wunsch nach alternativen Messmethoden und damit verbunden Messlösungen wird zunehmen. Konkret erkennen wir den Trend, verschiedene optische Systeme zu entwickeln. Wir arbeiten jetzt bereits daran, Lösungen für die Materialien und jeweiligen Fertigungssituationen von morgen zu entwickeln. Damit meine ich auch, Lösungen anzubieten, die nicht nur stationär einsetzbar sind, sondern den Herstellern mehr Flexibilität bei der Qualitätskontrolle und Regelung bieten. Grundsätzlich müssen wir die Anforderungen unserer Kunden noch genauer unter die Lupe nehmen. Themen wie Platzbedarf spielen eine wichtige Rolle. So haben wir beispielsweise eine patentierten Scanner

entwickelt, der die gleichen Sensoren wie ein größeres Messsystem von uns verwendet, sich aber dank sehr kompakter Bauweise für Umgebungen prädestiniert, in denen wenig Platz verfügbar ist und dennoch hohe Messgenauigkeiten im Bereich Dicke und Gewicht erforderlich sind.