

## Themenvorschau JOT Special Messen und Prüfen 2023

### NEUE TECHNOLOGIEN

Nano-Fluoreszenz-Signale detektieren  
Forscher haben in einem Kooperationsprojekt eine Messtechnik entwickelt, mit der sich erstmalig unabhängig von aufwändiger Laborausstattung nanoskalige Fluoreszenzschichten detektieren lassen.

### OPTISCHE KONTROLLE

Objektives Auge bewertet visuellen Farbeindruck  
Ein Lösungsanbieter im Bereich Qualitätskontrolle für die Lack-, Druckfarben- und Kunststoffindustrie stellt ein neues Tischspektralphotometer vor, das die Farbmessung revolutionieren soll. Die Kombination mehrerer Messmethoden macht es laut Anbieter zu einem objektiven Auge, das den visuellen Farbeindruck in seiner Gesamtheit bewertet.

### SCHICHTDICKENMESSUNG

Schichtdicke zuverlässig messen  
Ein Maschinenbauer bearbeitet in seinem Oberflächenbeschichtungszentrum nicht nur eigene Blech- und Stahlteile, sondern führt auch Lohnaufträge aus. Bei einem großvolumigen Auftrag war durch einen vom Kunden vorgeschriebenen neuartigen Pulverlack die geforderte Schichtdicke nicht immer optimal einzuhalten. Um eine gleichbleibende Qualität sicherzustellen, galt es, die Schichtdicke bereits vor dem Einbrennen zu prüfen.

### PROZESSKONTROLLE

Echtes 3D aus einer Hand  
Um hochgenaue 3D-Messungen zu erzielen, ist ein perfekt abgestimmtes Zusammenspiel aus Hardware und Software erforderlich. Ein Sensorspezialist hat dies bei der Entwicklung einer neuen 3D-Sensorgeneration berücksichtigt. Die passende Software liefert echte 3D-Auswertungen. Dies bringt enorme Vorteile sowohl für Endkunden als auch Integratoren mit sich.

Kugelstrahlprozesse entwickeln und absichern  
Der Eigenspannungszustand von Oberflächen ist ein entscheidender Faktor für die Dauerfestigkeit von kugelgestrahlten Bauteilen. Durch ein neuartiges Messverfahren und ein schnelles und mobiles Röntgendiffraktometer kann der Zeitaufwand erheblich reduziert werden, um die Entwicklung und Validierung von Prozessen deutlich zu beschleunigen.

Beschichtungsmengen präzise und effizient kalkulieren  
Ein berührungsloses, präzises und digitales Messverfahren kann verschiedene Bauteiloberflächen erfassen und ermöglicht dadurch eine optimale Kalkulation der benötigten Beschichtungsmenge im Korrosionsschutz.

### SAUBERKEITSMESSUNG

Sauberkeit prozessnah und automatisiert kontrollieren  
Saubere Oberflächen sind eine notwendige Voraussetzung für Beschichtungen, Klebe- und Schweißverbindungen. Werden Bauteile nicht oder nur unzureichend auf filmische Rückstände geprüft, gefährdet unentdeckter Restschmutz die Qualität. Eine lückenlose Kontrolle mit Prüfgeräten zur Fluoreszenzmessung verringert das Risiko deutlich.

### BESTÄNDIGKEITSPRÜFUNG

Automatisierte Evaluierung von Korrosionstests mit KI  
Ein Anbieter von Oberflächenlösungen hat eine auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Methode für die automatisierte Evaluierung von Korrosionstests substraten für KTL (Kathodische Tauchlackierung) entwickelt. Die Methode hebt Effizienzen durch schnelle und objektive Auswertung der Korrosionsprüfungen und dient als Basis für den Aufbau eines modelbasierten Formulierungsvorhersagenansatzes.

#### Termine

Anzeigenschluss: 29.03.2023  
Druckunterlagenschluss: 04.04.2023  
Erscheinungstermin: 27.04.2023

#### Ansprechpartner



Maximilian Fuchs  
Verkaufsleitung  
+49 (0) 611.7878 146  
maximilian.fuchs(at)springernature.com

## PRODUKTE

Messtechnische Geräte und Systeme  
Schichtdickenmessgerät,  
Rotationsviskosimeter,  
Konturenmessgerät, Optische 3D-  
Oberflächenmesstechnik, Inline-  
Messsystem, kombinierte  
Schichtdickenmessung mit  
Materialanalyse, UV-Messgerät,  
Optisches Inspektionssystem, etc.

## SOFTWARE

Qualitätsverbesserung mit kluger  
Datenanalyse  
Um in der Produktion konstant höchste  
Qualität zu gewährleisten, setzt ein  
Automobilzulieferer auf durchdachte  
und stabile Produktionsprozesse. Ein  
wichtiger Baustein ist hier die  
vorausschauende Instandhaltung von  
Maschinen mittels großer  
Datenmengen. Im Rahmen eines  
Forschungsprojektes konnte das  
Unternehmen seine Big-Data-  
Infrastruktur verbessern.