

Anforderungen an die Fahrzeuglackierung steigen

Aktuelle Trends und neue Entwicklungen standen im Fokus der 26. DFO Automobiltagung in Bremen. Rund 70 Fachleute der Automobilbranche kamen am 25. und 26. Juni zusammen und diskutierten über Farben, Lackier- und Zerstäubungsprozesse, neue Messmethoden sowie über die speziellen Lack-Anforderungen autonomer Fahrzeuge.

„Serienfarben müssen den Zeitgeist reflektieren“, erklärte die Referentin Florina Trost von BASF Coatings in ihrem Eröffnungsvortrag auf der 26. DFO Automobiltagung „European Automotive Coating“. Sie zeigte den rund 70 teilnehmenden Fachleuten der Automobilbranche, die am 25. und 26. Juni in Bremen zusammenkamen, wie Trendfarben entstehen und weshalb die Farbe Weiß bei den Europäern mit 29 % Marktanteil auf Platz 1 liegt.

Lackierprozesse optimieren

Neben dem reinen Farbaspekt rückt der Zerstäubungsprozess aufgrund der hohen Qualitätsansprüche und steigenden Stückzahlen in der Automobilproduktion vermehrt in den Fokus. Am Beispiel eines Hochrotationszerstäubers verdeutlichte Prof. Dr. Joachim Domnick von der Hochschule Esslingen, wie sich durch eine physikalische Simulation der Lackzerstäubung die Vorhersage der Applikationseigenschaften wie Schichtdickenverteilung, Auftragswirkungsgrad und Qualitätsmerkmale verbessern lasse. Meiko Hecker von AOM-Systems präsentierte eine optische Messtechnologie, die zur Inline-Qualitäts-Kontrolle eingesetzt werden kann und auch kleine Abweichungen im Spray erkenne. Einen ausführlichen Beitrag dazu lesen Sie in JOT 11/2017.

Besonders anschaulich referierte Dr. Oliver Tiedje vom Fraunhofer IPA über das Verlaufsverhalten von Lacken und stellte ein Mess- und Auswerteverfahren vor, mit dem der Lackfilmverlauf beschrieben werden kann. Durch die automatisierte Vor-

hersage können Lackierversuche eingespart werden, was die Lackentwicklung beschleunige. In JOT 2/2018 wurde bereits über dieses Thema berichtet.

Neue Anforderungen durch autonomes Fahren

Nach diesem stark Theorie-geprägten Anfang ging es über zu mehr praxisorientierten Vorträgen. Frédéric Charnoz von Sames Kremlin berichtete über ein kürzlich abgeschlossenes Projekt bei VW in Poznan, bei dem die manuelle Klarlack-Linie innerhalb von drei Wochen auf eine Roboterlackierung umgestellt wurde.

Mit einem Blick in die Zukunft erörterte Michaela Liese von BASF Coatings in ihrem Vortrag die neuen Anforderungen an die Fahrzeuglackierung, die das automatisierte Fahren mit sich bringen könnte. Aus optischen Gründen werden beispielsweise Radarsensoren meist hinter Stoßfängern verborgen, wodurch die emittierten Radarwellen durch das Kunststoffsubstrat des Stoßfängers sowie durch mindestens zwei weitere Lackschichten durch müssen. Dies mache spezielle radarfähige Lacke erforderlich. Mehr zu dem Thema lesen Sie auf Seite 36.

Direkt im Anschluss des Vortrags fand eine Podiumsdiskussion zu diesem Thema statt, die von Martin Schünemann von Daimler moderiert wurde. Sowohl Schünemann als auch Michaela Liese, Uwe Hornig von Volkswagen und Sven Reil von PPG diskutierten lebhaft mit den Tagungsteilnehmern über die Zukunft des autonomen Fahrens und die möglichen Aus-

wirkungen auf die Automobillackierung. Die Diskussion animierte die Teilnehmer, neue Ideen zu entwickeln und aktuelle Vorgehensweisen zu hinterfragen.

Schnell zeigte sich, dass hier noch viele Fragen offen sind. Problem sei laut Schünemann vor allem auch, dass sich keine klare Aussage treffen lasse, wann sich das autonome Fahren in welcher Dynamik umsetzen und wie sich das Nutzungsverhalten von Fahrzeugen ändern werde. Welche Messmethode sich für radarfähige Lacke am besten eigne, sei bisher ebenfalls nicht abschließend geklärt. Liese empfiehlt hierzu die Bildung eines Arbeitskreises, um verschiedene Messmethoden miteinander abzugleichen. Den richtigen Farbton zu treffen und gleichzeitig die nötigen Anforderungen zu erfüllen, werde auf jeden Fall eine große Herausforderung sein.

Lackfehler erkennen und beseitigen

Am zweiten Tag standen verschiedene Messsysteme zur Lackfehlererkennung im Mittelpunkt. Dr. Patrick Feucht von Daimler stellte eine Lösung für die automatische Appearance-Messung mittels Oberflächeninspektion vor, die hochfrequente Defekte erkennt. Dirk Weißberg von Volkswagen brachte den Teilnehmern ein Messsystem zur Appearance-Messung näher, das die Funktionen des menschlichen Auges imitiert und die im Gehirn ablaufenden Mechanismen mithilfe einer Doppelfokus-Bildtechnik sowie Bildgäbe- und Rechensystemen abbildet. Einen ausführlichen Bericht dazu finden Sie in JOT 9/2017.



© JOT

Rund 70 interessierte Fachleute aus der Automobilbranche fanden sich zur diesjährigen DFO Automobiltagung in Bremen ein.

Die Spezialisten von Magna Steyr Fahrzeugtechnik, Asis und Atensor berichteten über die gemeinsam entwickelte automatisierte Fehlerbeseitigung, die für Dachbereiche aller Modelle in der Lackieranlage bei Magna Steyr im Serienbetrieb umgesetzt wurde. Dazu kombinierten sie eine automatisierte Lackfehlererkennung mit einer automatisierten, punktuellen Fehlerbearbeitung.

Zum Abschluss der Veranstaltung hielt Thomas May einen Vortrag über die strenger Anforderungen zur Emissionsminderung in der Europäischen Union und ihre Bedeutung für bestehende sowie neue Lackieranlagen. Abgerundet wurde das vielschichtige Tagungsprogramm aus insgesamt 15 Fachvorträgen durch eine Besichtigung des Mercedes Benz Werks Bre-

men am 24. Juni. Während der kurzen Vortragspausen sowie der Abendveranstaltung fand sich zudem genügend Gelegenheit zum Austausch mit Referenten und Kollegen. Damit bot die zweitägige Konferenz eine ideale Plattform zum Wissenstransfer und lieferte neue Lösungsansätze zur Optimierung von Lackierprozessen.

(wi)

EMO Hannover

The world of metalworking



INFO:
VDW – Generalkommissariat EMO Hannover 2019
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main · GERMANY
Tel.: +49 69 756081-0 · Fax: +49 69 756081-74
emo@vdw.de · www.emo-hannover.de

