



05.12.2018

## AZUBIS TESTEN DIGITALE SCHICHTARBEIT

Ob Fahrzeugdiagnose, Schadenabwicklung oder Farbton- und Schichtdickenmessung: IT-basierte Technologien sind aus der K&L-Branche kaum mehr wegzudenken. Berufsbildende Schulen sind somit zunehmend gefordert, den künftigen Fachkräften neben traditionellen Fertigkeiten auch die nötige Digitalkompetenz zu vermitteln. Im Verbund mit den Herstellern dieser Technologien erscheint dies oft zielführender, da so gewährleistet ist, dass Theorie und Praxis an Geräten erlernt werden, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

### LEARNING BY DOING: DIGITALE LACKSCHICHTDICKENMESSUNG ZUR QUALITÄTSKONTROLLE

Aus der Kooperation der Berufsbildenden Schule Gestaltung und Technik in Trier mit der Firma Automation Dr. Nix GmbH & Co. KG entstand so das Lernfeldprojekt „Digitale Ermittlung der Lackschichtdicken bei der Erstbeschichtung einer Motorhaube“. Ganz wie im späteren Berufsleben planen die Schüler in dem Projekt nach Kundenauftrag die Beschichtung eines Bauteils und setzen diese anschließend um. Zunächst gilt es, nach Vorbehandlung des Untergrundes das Lackiersystem auszuwählen, das hinsichtlich Beanspruchung und Optik am geeignetsten erscheint. Dabei können die Kursteilnehmer selbst entscheiden, ob die Beschichtungsstoffe im 2-, 3- oder 4-Schicht-Lackiersystem aufgetragen werden. Im weiteren Verlauf dokumentieren die Schüler den Schichtaufbau ihrer Arbeiten und die dabei beteiligten chemischen und physikalischen Trocknungs- bzw. Aushärtungsprozesse. Damit das Ergebnis am Ende stimmt, kommt es bei der Umsetzung dieser Aufgabe vor allem darauf an, die Kennwerte und Daten der verwendeten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe zu ermitteln und zu vergleichen. Die Mühe lohnt sich – schließlich ist die

Lackschichtdickenmessung eine der wichtigsten Messungen für die Qualitätskontrolle bei Erstbeschichtungen oder Reparaturlackierungen.

## **MIT EINEM KLEINEN SIGNALTON BEGINNT DER START IN DIE DIGITALE AUSBILDUNGSWELT**

Technische Unterstützung bei der Ermittlung der Schichtdicken erhalten die Schüler durch das Lackschichtdicken-Mess-System CarCheck System PLUS. Das softwaregestützte System ermöglicht den Kursteilnehmern, ihre Messaufgaben durch Angabe der Prüfbereiche und Anzahl der Messungen selbst zu konfigurieren und umzusetzen. Mit dem Gerät können Messungen unterschiedlicher nichtmagnetischer Stoffe wie Lacke, Chrom oder Zink durchgeführt werden. Die Ermittlung des Grundwerkstoffes geschieht dabei auf Wunsch automatisch und ermöglicht Messungen auf Stahl oder Eisen (Fe) sowie von elektrisch isolierenden Schichten wie Lacken oder Eloxal auf nicht ferromagnetischen Grundwerkstoffen (NFe), wie z. B. Aluminium, Magnesium oder Zinn.

Christoph Hendel