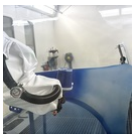
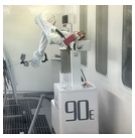
SCHADEN.NEWS









06.05.2026

LACKIERROBOTER IM FOKUS: DIE HÄUFIGSTEN FRAGEN ZUM PAINTGO

Der Einsatz von Lackierrobotern im Werkstattalltag sorgt noch immer für viele Fragen – von der Qualität über die Bedienung bis hin zur Wirtschaftlichkeit. Im Trainingscenter in Hilden testet und entwickelt Lackhersteller PPG | Nexa Autocolor den Lackierroboter PaintGo seit Monaten kontinuierlich weiter. Welche Aufgaben der Roboter heute bereits übernehmen kann, wo noch Grenzen liegen und warum der Mensch auch künftig unverzichtbar bleibt, erklärt Marketing Operation Manager Arek Fiedorowicz im Interview.

Warum sollte ich einen Lackierroboter kaufen? Unsere Fahrzeuglackiererinnen und -lackierer sind top und stehen gern in der Kabine. **Arek Fiedorowicz:** Das ist auch gut so – und genau deshalb geht es beim PaintGo nicht darum, Menschen zu ersetzen, sondern sie zu unterstützen. Unser Ziel ist immer, die Prozesse unserer Partner mit modernster Technologie optimal zu unterstützen. Dabei sind wir überzeugt, dass die stärkste Lösung in der intelligenten Verbindung von Mensch und Maschine liegt. Erst im Zusammenspiel entfaltet sich das volle Potenzial. Ein großer Vorteil ist die gleichbleibend hohe Qualität. Der PaintGo arbeitet mit einem sehr konstanten Spritzbild. In unseren Praxis-Erfahrungen hat sich gezeigt, dass wir zum einen sehr gleichmäßige Endergebnisse z.B. bei groben Metallic und 3-Schicht Farbtönen erreichen. Gleichzeitig lässt sich der Finish-Aufwand nach dem Lackieren deutlich reduzieren. Weniger Nacharbeit bedeutet letztlich auch mehr Effizienz im gesamten Prozess. Hinzu kommt die Flexibilität in der Auslastung. Ein Lackierroboter kann grundsätzlich rund um die Uhr eingesetzt werden – natürlich immer in Abstimmung mit den betrieblichen Abläufen und natürlich immer mit Begleitung. Gerade bei Auftragsspitzen oder engen Zeitfenstern kann er helfen, Kapazitäten besser zu planen und Engpässe abzufangen.

Wie erkennt der Roboter die zu lackierenden Flächen? **Arek Fiedorowicz:** Der PaintGo arbeitet mit einer umfangreichen Datenbank, in der bereits über 2.000 Fahrzeugmodelle hinterlegt sind – und diese wächst kontinuierlich weiter. Auf Basis dieser Daten kennt das System die Geometrie der jeweiligen Bauteile und kann daraus das optimale Lackierprogramm berechnen. Vor jedem Lackierprozess überprüft zusätzlich ein Laserscanner die eingegebenen Daten. Das bedeutet: Das Fahrzeugteil wird gescannt, mit den hinterlegten Informationen abgeglichen und auf die tatsächliche Position des Fahrzeugteil in der Lackierkabine mittels KI angeglichen. Die Applikation startet erst dann, wenn alle Parameter korrekt sind. So wird sichergestellt, dass der Prozess zuverlässig und reproduzierbar abläuft.

Können mit dem Lackierroboter alle Fahrzeugteile lackiert werden? **Arek Fiedorowicz:** Ja. Es spielt keine Rolle, ob es sich um eine Tür, einen Stoßfänger oder eine Ganzlackierung handelt. Darüber hinaus können mit dem PG98 auch Transporter oder Industrieteile lackiert werden. Dabei können auch nahezu fast alle Materialien von Nexa Autocolor eingesetzt werden. Egal ob ein Primer, 2K Decklack ein 3-Schicht Pearl, Mattlack, eingefärbter Klarlack oder unser neuer Air Dry Klarlack P190-8003 appliziert wird. Es gibt jedoch technische Grenzen für den PaintGo. Kanten und Falze müssen bisher manuell von Hand vorlackiert werden. Das wird sich im Zuge der stetigen Weiterentwicklung aber in Kürze ändern. Der PaintGo wird peu à peu trainiert und erhält kontinuierliche Updates. In einem ersten Schritt ist bereits heute die Lackierung von Türkanten möglich. Mit den kommenden Updates in den nächsten Wochen wird der Funktionsumfang sukzessive erweitert, sodass auch die Kanten von Motorhauben und Stoßstangen präzise lackiert werden können.

Fakt ist aber auch: Ohne den Menschen, ohne die Fachkraft, wird es auch in Zukunft nicht gehen. Denn der PaintGo ist nicht dafür konzipiert, Fachkräfte zu ersetzen – er soll sie unterstützen und entlasten. Gleichzeitig sehen wir aktuell eine sehr dynamische technologische Entwicklung. Der PaintGo wird kontinuierlich weiterentwickelt und erhält in kurzen Abständen neue Software- und Funktionsupdates. Ziel ist es, manuelle Eingriffe Schritt für Schritt zu reduzieren und immer mehr Arbeitsschritte automatisiert abbilden zu können. Was heute noch teilweise von Hand erledigt wird, kann morgen bereits automatisiert funktionieren – und genau an diesem Punkt arbeiten wir sehr intensiv.

Warum lackiert der Roboter von oben nach unten? **Arek Fiedorowicz:** Die Lackierung von oben nach unten ist in erster Linie technisch bedingt. Diese Bewegungsrichtung entspricht der optimalen Arbeitsweise des Roboterarms und sorgt für einen stabilen und kontrollierten Lackierprozess. Durch die senkrechte Bewegung des Arms lassen sich zum einen Overspray und zum anderen Überlappungszonen, z.B. an Türkanten, deutlich reduzieren so dass man ein sehr gleichmäßiges Endergebnis erzielt. Dadurch dass wir immer im nassen Film arbeiten ermöglicht und diese vertikale Applikationstechnik den Einsatz von kürzeren bzw. schnelleren Produkt-Setups. Das wirkt sich unmittelbar auf die Qualität aus und reduziert zugleich die Energiekosten. Die Oberflächenqualität ist absolut homogen und auch hier zeigt sich in der Praxis, dass der Aufwand im Finish deutlich reduziert werden kann.

Für den Betrieb bedeutet das vor allem eines: reproduzierbare Ergebnisse – unabhängig davon, wer den Prozess startet oder wann lackiert wird. Ein wichtiger Baustein für diese Qualität ist auch die eingesetzte Applikationstechnik. Gemeinsam mit dem Lackierpistolenhersteller SATA haben wir speziell für den PaintGo eine Hybride-Lackierpistole entwickelt, die exakt auf die Anforderungen des robotergestützten Lackierens und die Handapplikation abgestimmt ist und demnächst auf den Markt kommen wird.

Was passiert, wenn ein Modell oder ein Fahrzeugteil noch nicht in der Datenbank hinterlegt ist? **Arek Fiedorowicz:** Die Zahl der hinterlegten Modelle wächst kontinuierlich – praktisch trägt jeder PaintGo Kunde täglich dazu bei. Ergänzend dazu wurde mit dem ScanGo ein autarkes Scan-System geschaffen, das die schnelle Erfassung neuer Fahrzeugdaten sowie deren nahtlose Integration in die Datenbank ermöglicht. Dies setzen wir aktuell im Markt bei unterschiedlichen Werkstätten um.

Sollte ein Modell tatsächlich noch nicht vorhanden sein, ist das kein Hindernis. In diesem Fall wird das entsprechende Bauteil vom PaintGo einmal gescannt und der Hersteller stellt die benötigten Daten in der Regel innerhalb von maximal 24 Stunden zur Verfügung. Das bedeutet für den Betrieb, dass neue oder seltene Modelle bereits nach der Reparaturannahme gescannt werden sollten. Während der Verweilzeit in der Karosserie-Instandsetzung und Lackiervorbereitung, wird das Roboter-Programm im Hintergrund erzeugt. Spätestens wenn das Fahrzeug zur Lackierung vorbereitet ist, ist auch das Programm für die Lackierung fertig. Dieses wird immer allen PaintGo Nutzern über die Cloud zur Verfügung gestellt. In der Praxis geht dies oft binnen weniger Stunden und danach kann der Lackierprozess wie gewohnt gestartet werden.

Ich möchte nicht die Katze im Sack kaufen. Kann ich die Technologie vorher testen? **Arek Fiedorowicz:** Ja, das ist möglich und sogar ausdrücklich erwünscht – und aus unserer Sicht auch sinnvoll. Über den neutralen Servicepartner PSS bieten wir interessierten Betrieben die Möglichkeit, den PaintGo für mehrere Wochen kostenpflichtig im eigenen Betrieb zu testen. Die Testwochen lassen sich auch deshalb unkompliziert umsetzen, weil die Installation des Roboters und der benötigten Führungsschienen in der Lackierkabine weniger als einen Tag dauert. Der Eingriff in die bestehende Infrastruktur ist also überschaubar, sodass der Betrieb nach kurzer Zeit wieder wie gewohnt weiterarbeiten kann.

So können Werkstätten unter realen Bedingungen prüfen, wie sich der Lackierroboter in ihre Abläufe integrieren lässt und welchen konkreten Nutzen er im Alltag hat. Denn am Ende geht es nicht um Theorie, sondern um praktische Ergebnisse im eigenen Betrieb. Diese Testphase gibt den Betrieben die Sicherheit, eine fundierte Entscheidung zu treffen – basierend auf eigenen Erfahrungen und nicht nur auf Präsentationen oder Demonstrationen.

Carina Hedderich