

FORSCHUNG HAMBURGER ENTWICKELT NEUES KONSERVIERUNGSSYSTEM

Damit der Rost kaum noch Chancen hat

Bald werden nicht nur Autos, sondern auch Schiffe und Windkraftanlagen besser geschützt.

Berndt Masuhr
Hamburg

Der Mann hat dem Rost schon seit Jahren den Kampf angesagt. Gerd Cordes (45), Chef der Hamburger Firma Timemax, ist vor allem darauf spezialisiert, in seiner Werkstatt in Tonndorf automobile Klassiker vor dem Rostfraß zu schützen. Mit Erfolg, denn inzwischen bringen selbst Autobesitzer aus Frankreich, Österreich und der Schweiz ihre Wagen zur schützenden Behandlung in die Hansestadt. Jetzt allerdings hat sich Cordes neue Ziele gesetzt. Mit finanzieller Unterstützung der Hamburger Wirtschaftsbehörde entwickelt er ein neuartiges und zukunftsweisendes Korrosionsschutzsystem. Und das soll in absehbarer Zeit nicht nur Autos für viele Jahre wirksam konservieren, sondern später auch Schiffe und Windkraftanlagen auf den Meeren.

Das Problem ist bekannt: Stahl rostet mehr oder weniger schnell vor sich hin. Versagt der Rostschutz, bröseln das Metall weg – und dann wird es meistens teuer. Experten der Bundesanstalt für Materialprüfung schätzen, dass die Korrosion allein in Deutschland jährlich Vermögenswerte von 100 Milliarden Euro zerstört.

Deshalb sieht Cordes Handlungsbedarf – und der Fachmann kann bereits auf Erfolge verweisen. Mit einem von ihm selbst entwickelten lösemittelfreien Rostschutzmittel für die besonders gefährdeten Hohlräume von Autos hat er kürzlich den Langzeittest einer Fachzeitschrift gewonnen. Und das trotz starker Konkurrenz internationaler Anbieter von



Der für eine Fahrzeugkarosserie gefährliche Rost entsteht immer in den Hohlräumen. Mit einem drei Meter langen, ferngesteuerten Video-Endoskop kann Gerd Cordes mögliche Rostbildung aufspüren. Bei der anschließenden Hohlraumkonservierung wird bis zu 100 Grad heißes Fett verwendet. Je nach Grad des Rostbefalls kommen Schutzmittel mit unterschiedlicher Viskosität zum Einsatz.

FOTOS: TIMEMAX

Rostschutzmitteln. Für die Weiterentwicklung seines Systems hat er jetzt kompetente Partner an seiner Seite: die Innovationsstiftung der Stadt Hamburg, die zukunftsweisende Technologien im konkreten Fall mit einer fünfstelligen Summe fördert. Außerdem bekommt er technische Unterstützung von

der Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) in Hamburg. Zusammen mit der Korrosionsschutzexpertin Prof. Bozena Arnold wird das Timemax-System in einem Zeitraum von etwa eineinhalb Jahren für andere Branchen und Anwendungsbereiche weiterentwickelt.

In einem ersten Schritt soll dabei ein lösemittelfreier und damit möglichst umweltverträglicher Unterbodenschutz entstehen. Damit werden Autos, Lkw und Busse auch langfristig vor Regen und Salz geschützt. In der zweiten Phase wird der Korrosionsschutz so modifiziert, dass er für Schiffs-

hohlräume nutzbar ist. Später sollen auch die vom Salzwasser besonders bedrohten Windenergieanlagen in der Nordsee damit geschützt werden. Durch einen verbesserten Korrosionsschutz können die Wartungsintervalle verlängert und so die Betriebskosten deutlich reduziert werden.

EINBLICKE BEIM TAG DER OFFENEN TÜR

Am kommenden Sonnabend, 16. Januar, lädt Timemax-Chef Gerd Cordes zum Tag der offenen Tür in seinen Betrieb am Albert-Schweitzer-Ring 39 in Hamburg-Tonndorf ein. Von 11 bis 17 Uhr stellt er Auto- und Oldtimerfreunden das Leistungsspektrum vor und verlost unter den Besuchern vier Gratis-

Endoskopien. Mit dem Endoskop blickt er in die Hohlräume eines Fahrzeugs und spürt dort mögliche Rostbildung auf. Außerdem wird demonstriert, wie ein Oldtimer mit einer Trockeneis-Strahlanlage vom Unterbodenschutz befreit wird, um später einen neuen Belag zu erhalten. (mas)



Für einen großen Unterbodenschutz-Test werden derzeit 300 Testbleche zunächst der Witterung ausgesetzt, später mit Konservierungsmitteln behandelt.

Um zu prüfen, wie wirksam die in der Entwicklung befindlichen Rostschutzmittel tatsächlich sind, laufen in Hamburg momentan bereits Versuche mit rund 300 Testblechen. Diese sind zunächst ein halbes Jahr lang der Witterung ausgesetzt. Auf die Rostschicht werden dann unterschiedliche Mixturen des neuen Rostschutzsystems aufgetragen. Parallel dazu läuft die gleiche Prozedur auch mit konkurrierenden Produkten ab. Nach Versuchen im Labor der Hochschule wird außerdem ein Teil der Testbleche auf einem Naturbewitterungs-Prüfstand auf Helgoland dem aggressiven Nordseeklima ausgesetzt. In der Salzwassergischt soll sich dann zeigen, was das Rostschutzsystem wirklich kann. Auf diese Weise können die Witterungsbedingungen auf Schiffen und bei Offshore-Windenergieanlagen simuliert werden.

Eine weitere Prüfung läuft auf Hamburgs Straßen ab. Taxiunternehmer Uwe Stambula wird Testbleche am Boden einiger seiner Fahrzeuge montieren. Geplant sind rund 80 000 Test-Kilometer im Stadtverkehr, bei denen das Metall in einem Zeitraum von zwölf Monaten auch Salz und Steinschlag ausgesetzt ist. Und auch ein international tätiger Expeditionsausrüster hat seine Zusammenarbeit angeboten. Um festzustellen, ob der Rostschutz in unterschiedlichen Klimazonen bei Wüstenhitze, Regen und Schnee wirkt, werden Bleche auch unter Expeditionsjeeps in Afrika, Island und Russland angebracht.

Harte Testbedingungen also, damit nach Abschluss des Projekts ein sowohl innovatives als auch ausgereiftes Mittel auf den Markt kommen kann. Rost-Profi Cordes gibt einen Ausblick auf die Zukunft: „Ich hoffe, das neue Produkt später auch erfolgreich vermarkten zu können – damit in Hamburg neue, hochqualifizierte Arbeitsplätze für zukunftssichere Branchen geschaffen werden.“