



Bild: Pöppelmann

Pöppelmann und Mercedes-Benz

## AUTOMOBILIST SPART PLASTIK

Die Mitarbeiter im Mercedes-Benz-Werk in Hamburg tun es: Sie sammeln gebrauchte Schutzlösungen von Pöppelmann Kapsto, um Plastik zu sparen. Der Lohner Hersteller von Kunststoffkappen und Kunststoffstopfen zum Schutz empfindlicher Bauteile in der Industrie holt die Artikel wieder ab, um das Material aufzubereiten und der erneuten Verwendung zuzuführen. Damit dies funktioniert, produziert der Kunststoffverarbeiter viele gängige Normreihen, die in der Regel nach einmaliger Verwendung entsorgt werden, auch aus 100 Prozent Post-Consumer-Rezyklat (PCR). Dieses lässt sich nach Gebrauch wieder recyceln. Die Artikel stehen in ihrer Passgenauigkeit, Präzision und Sicherheit Schutzelementen aus Neuware in nichts nach,

### MITARBEITER SAMMELN GEBRAUCHE SCHUTZLÖSUNGEN, UM PLASTIK ZU SPAREN.

wie der Hersteller erwähnt. Großes Interesse für die ressourcenschonenden Schutzelemente aus PCR-PE bestand im Produktionsbereich Abgaskrümmen im Mercedes-Benz Werk Hamburg, wo das Engagement für Nachhaltigkeit und Umweltschutz ebenfalls einen hohen Stellenwert einnimmt. Um das hochwertige PCR-PE für die im Werk verwendeten Kappen und Blindstopfen langfristig im Materialkreislauf zu halten, sammeln die Beschäftigten im Produktionsbereich Abgaskrümmen seit rund zwei Jahren die Abdeckungen nach der Demontage separat, um sie an den Kunststoffspezialisten aus Lohne zurückzuführen. Seitdem wird das Material regelmäßig abgeholt, um es anschließend aufzubereiten und erneut zu verwenden.

Ford und Ansys

## VORAUSSCHAUENDE SCHEINWERFER

Vorausschauend waren Scheinwerfer ja eigentlich schon immer – doch nun werden die Leuchten auch noch immer intelligenter – in Kurven etwa: Um dabei alle neuen Funktionen auch „testen“ zu können, nutzen die Ford-Entwickler heute Simulationen, um die Scheinwerferleistung virtuell zu optimieren. Dabei geht es auch um ein neues in besonderer Weise „vorausschauendes“ Scheinwerfersystem, das Echtzeit-Ortungsdaten nutzt, um den Lichtkegel in Kurven auf die Strecke zu lenken. Damit kann der Autofahrer die Fahrbahn besser einsehen und auf Gefahren schneller reagieren. Dabei betont Ansys, in einer Meldung, dass mit der zunehmenden Verbreitung von Fahrerassistenzsystemen immer mehr Szenarien berücksichtigt werden müssen, was die physische Prüfung schwieriger und aufwendiger mache. Um dafür bisher übliche Prototypen und Aufwand zu verringern, nutzt Ford die Lösung Ansys AVxcelerate Headlamp, mit der sich Scheinwerfer in einer virtuellen Umgebung optimieren lassen. Sie verfügt über eine physikbasierte optische Simulation und eine „Driver-in-the-Loop“-Funktion, um die reale Welt mit einem hohen Grad an Vorhersagegenauigkeit zu replizieren.

### FORD NUTZT EINE SIMULATION, MIT DER SICH SCHEINWERFER IN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG OPTIMIEREN LASSEN.



Bild: Ford

Invenio

## KI DER STUFE 3 IN DER PRODUKTENTWICKLUNG

Invenio ergänzt nach eigenen Angaben seinen Software-Baukasten VT-DMU mit noch mehr Intelligenz. Version 5.0 erhält neben bestehenden Algorithmen der künstlichen Intelligenz (KI) damit eine mitlernende KI. Die KI ist in Stufe 1 seit Anfang 2020 in der geometrischen Absicherung digitaler Prototypen produktiv verfügbar. Die an neutralen Daten trainierte KI der Stufe 1 unterstützt Anwender bei der Beurteilung von geometri-

schen Konflikten. Kollisionen zwischen den Bauteilen werden von der KI erkannt, aufbereitet und bewertet. Der Hersteller spricht von 50 prozentiger Effizienzsteigerung. Stufe 2 ist laut Invenio vollständig entfallen: Hier „hätten“ die Invenio-Experten die KI an Kundendaten trainiert. Dank einer neuen Architektur ist im Quality-Monitor der fünften Generation nun jedoch bereits KI der Stufe 3 verfügbar. Der Unterschied: Die KI schaut den Anwendern

nun quasi über die Schulter und lernt dabei selbständig mit ohne manuelle Eingriffe. Erste Tests an produktiven Daten seien erfolgsversprechend gewesen, so dass die Invenio-Experten von einer über 80 prozentigen Effizienzsteigerung ausgehen. Der Software-Baukasten VT-DMU beinhaltet über 50 Module für die Verarbeitung von 3-D-Geometrien, mit denen physische Prototypen reduziert oder sogar komplett vermieden werden können.