

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2022



Treibacher Industrie AG

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds



NOMINIERUNG KATEGORIE

Großunternehmen

INNOVATION

Auernox® – Materialien für Umweltkatalysatoren

↑ **von links nach rechts**
DI Alexander Deutsch | Business Unit Leiter
Dr. Gerald Findenig | Anwendungstechnik
Dr. Amod Sagar | Forschung und Entwicklung
DI Hanno Moser | Produktmanager
Byron Truscott, PhD | Forschung und Entwicklung
Dr. Matthias Czakler | Forschung und Entwicklung

→ **Treibacher Industrie AG**
Auer-von-Welsbach-Straße 1
9330 Althofen
www.treibacher.com

DI Alexander Deutsch
Telefon +43.4262.505-470
alexander.deutsch@treibacher.com

Vom Firmensitz in Althofen aus entwickelt, produziert und vertreibt die Treibacher Industrie AG seit mehr als 120 Jahren Werkstoffe für technologisch höchst anspruchsvolle Anwendungen. Entsprechend seinem Claim »We engineer materials for a sustainable future« beschäftigt sich Treibacher intensiv mit so genannten »better life products«. Das Spektrum dieser Produkte reicht dabei von Vorstoffen für die Pharmaindustrie und Biomedizin über Materialien für die Wasserreinigung bis hin zu Beschichtungen für die Flugzeug- und Katalysatorindustrie. Diese klare Fokussierung auf Lebensverbesserungen und den Umweltgedanken zeigt sich in der Ausrichtung der neuen Geschäftsbereiche. Rund 90 % aller F&E-Aufwendungen fließen in diese Felder. Ein Beispiel aus dem Bereich der Umweltkatalysatoren sind Katalysatormaterialien, die zur Reinigung von Abluft und damit zur Luftreinhaltung unabdingbar sind.

Das Unternehmen hat sich auf einen sehr wichtigen Bereich spezialisiert, der bislang kaum im Fokus traditioneller Hersteller von Katalysatoren gestanden ist: die industrielle Abgasreinigung bei »niedrigen« Temperaturen von 100 bis 200 °C. Um auch bestehende Anlagen in Industriebetrieben ertüchtigen zu können, werden die von Treibacher entwickelten Katalysatormaterialien mit der Staubabscheidung kombiniert. Dazu wird Filterequipment mit dem voraktivierten Katalysatormaterial »Auernox®« zusammengeführt und übernimmt somit eine doppelte Funktion in einem Aggregat: die Staubabscheidung und die Umwandlung giftiger Stickoxide in Wasser und Luftstickstoff.

Neuartig am Ansatz der Treibacher Industrie AG sind die Voraktivierung der Materialien und der hohe Grad der Individualisierbarkeit. Dadurch entfällt der komplizierte und energetisch sehr nachteilige Prozessschritt der Aktivierung auf dem Filtersubstrat völlig. Da das Material bereits voraktiviert und verwendungsfertig geliefert wird, ist der Produktionsaufwand für die Hersteller geringer.

Das führt zu einer Kosteneinsparung bei gleichzeitiger Steigerung der Effektivität der Endprodukte. Viel wichtiger ist aber, dass damit bei den Endkunden das Niveau der Abgasreinigung in alten Anlagen wesentlich verbessert werden kann.

Dadurch, dass der Fokus auf höchstmöglicher katalytischer Aktivität schon bei relativ niedrigen Temperaturen liegt, müssen Abgase in vielen Fällen nicht mehr vorerwärmt werden. Je nach Anwendung und Auslegung der entsprechenden Anlage ist eine Leistungersparnis im Megawatt-Bereich zu erwarten. Speziell bei sehr großen industriellen Abgasströmen sind hohe Energieeinsparungen und eine substanzielle Reduktion von Treibhausgas-Emissionen zu erzielen.

Ein weiterer Vorteil von Auernox® ist seine hohe Stabilität gegenüber Katalysatorgiften, die in der industriellen Abluftreinigung vorkommen. Zu diesen zählen Schwefeloxide in der Abluft, die das Katalysatormaterial angreifen. Auernox® sorgt für eine deutlich längere Produktlebensdauer und dadurch für geringere Wartungs- bzw. Austauschkosten. Die Standzeit der Auernox®-Katalysatoren ist typischerweise doppelt so hoch wie bei herkömmlichen am Markt verfügbaren scr-Standardkatalysatoren.

Bei der Entwicklung dieses neuartigen Materials war für Treibacher die enge Kooperation mit seinen Kunden, aber auch mit der Universität Udine (IT) im Rahmen eines Interreg-Projekts essenziell.

Klagenfurt am Wörthersee, am 28. April 2022

