

Eine Explosion schützt die Umwelt

Technik des Unternehmens Exomission macht Motoren praktisch rußfrei – Emulsion aus Wasser und Diesel

VON ANDREAS HELFER

Troisdorf. Was sind die größten Dreckschleudern in der Kölner Innenstadt? Opis alter 200er Mercedes-Diesels? Der Trabi mit Zweitaktmotor? Der 40-Tonnen-Sattelschlepper? Alles falsch. Die meisten Abgase gehen der Firma Exomission zufolge auf das Konto der Binnenschiffe auf dem Rhein. Eine Tatsache, die allerdings erst richtig ins Bewusstsein rückt, wenn man den Strom als Verkehrsmittel mitzählt.

Uwe Israel und Stefan Fischer, die Exomission 2012 an der Redcarstraße gründeten, zeigen gern eine Statistik, nach der auf dem Wasser eine Schadstoffbelastung entsteht wie „auf dem Kölner Autobahnring“. Dabei legen sie die Werte eines im Jahr 2000 gebautes Schiff sowie 100 bis 200 Passagen pro Tag zugrunde und kommen auf das Äquivalent von 100 000 bis 200 000 Pkw. Eine Lösung sehen die beiden Maschinenbau-

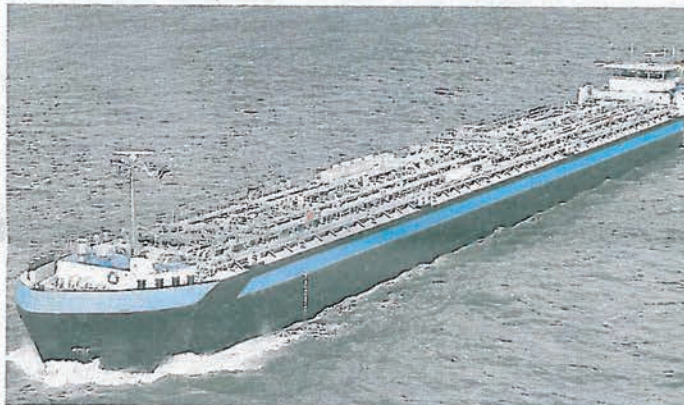


Mit Kraftstoff-Wasser-Emulsionstechnologie (KWE) macht die Firma Exomission (im Bild Mitarbeiter Piere Scosceria) Schiffsdiesel sauberer.

seite **MÄRKTE UND MACHER**

genieure darin, statt Diesel eine Emulsion aus dem Treibstoff und destilliertem Wasser zu nutzen. Der Diesel umhüllt darin einen Wasserkern, der nach dem Einspritzen explodiert. „Rußbildung können wir dabei zu fast 100 Prozent unterbinden“, erläutert Israel, bei Stickoxiden seien es 20 bis 40 Prozent. Die Anlage, in der das Wasser destilliert und die Emulsion hergestellt wird, ist etwa so groß wie ein Reisekoffer. „In Maschinenräumen von Schiffen ist sehr wenig Platz“, hat Fischer beobachtet. Die Technik könne aber auch in Modulen an verschiedenen Orten installiert werden. Neben der Vermeidung von Ruß ist ein geringerer Verbrauch die Folge, aber auch eine etwas geringere Spitzenleistung. „Wenn diese nötig sein sollte, lässt sich die Anlage aber einfach abschalten.“ Ein Testschiff wird schon bald auf dem Rhein unterwegs sein, der Gefahrgut-Tanker MS Rudolf Deymann.

Unter 100 000 Euro kostet eine Anlage für ein Schiff mit 1600 PS-Motor, die sich aber schnell amortisiert: Zum einen durch den ge-



Auf der MS Rudolf Deymann testen die Geschäftsführer Uwe Israel (l.) und Stefan Fischer eine KWE-Anlage.



BILDER: HELFER (2) EXOMISSION (2)

ringeren Verbrauch, zum anderen durch eine 30- bis 50-prozentige Förderung des Staates.

Die Zeit sehen Israel und Fischer auf ihrer Seite. 2017 sollen Israel zufolge europaweit „Zwangsnachrüstungen“ folgen, um Grenzwerte einzuhalten. Die Technik könnte auch in der Seeschifffahrt zum Einsatz kommen, wo Schweröl getankt wird, ein Rückstandsprodukt aus der Erdölverarbeitung – Israel zufolge purer „Abfall“. Filter zur Reinigung scheiden praktisch aus, da sie sich vor allem durch den ausgestoßenen Schwefel und Asche sehr schnell zusetzen. Zudem brauchen

sie sehr viel Platz: Bei einem Motor mit 25 000 Litern Hubraum benötigt der Filter etwa 75 000 bis 150 000 Liter.

Ihr Fachwissen brachten Fischer und Israel von der Twintec mit, in der sie in leitenden Positionen arbeiteten, Israel als Vorstand und Geschäftsführer, Fischer als Produktmanager. Abgasreinigungskomponenten der Königswinterer Firma kommen in ihren Anlagen ebenso zum Einsatz, wie Technik aus Lohmar: Emitec liefert unter anderem Metallträgerkatalysatoren, Israel und Fischer stehen mit der Firma in ständigem Austausch. Acht Mitarbeiter zählt Exomission. Für das

laufende 2013 wird ein Umsatz von einer Million Euro erwartet, 2012 waren es 400 000 Euro.

Noch weitgehend unbehelligt können etwa Baumaschinen wie Kompressoren, Teermaschinen, und Bagger Ruß und Feinstaub ausstoßen, ebenso wie Notstromaggregate und Blockheizkraftwerke. „Bei Baumaschinen gibt es oft nur das blanke Rohr“, so Israel, der mit Fischer auch Anlagen für PKW, Transporter, Lastwagen und Busse entwickelt. Besitzer eines Autos mit Partikeelfilter stehen zunehmend vor einem kostspieligen Problem: Nach etwa 80 000 bis 150 000 Kilometern muss der Fil-

ter ausgetauscht werden, es sei denn, man reinigt ihn von Asche und Ruß. Letzteres bietet Exomission in einem patentierten System an, so dass man bei Kosten von 359 Euro rund tausend Euro gegenüber dem Austausch sparen könne.

Überzeugt sind die beiden, dass Verbrennungsmotoren und effiziente Abgasreinigungstechnik Zukunft haben. Die vielbeschwerene CO₂-Bilanz von E-Autos ist für Israel „Mogelpackung“. Wer seine Batterie in Nordrhein-Westfalen an der gewöhnlichen Steckdose lädt, „tanke“ zu einem gehörigen Teil Strom aus Braunkohle. www.exomission.de