

Erdölvereinigung unterstützt
Forschung und Entwicklung

Bessere Qualität, höhere Effizienz und schonender Einsatz

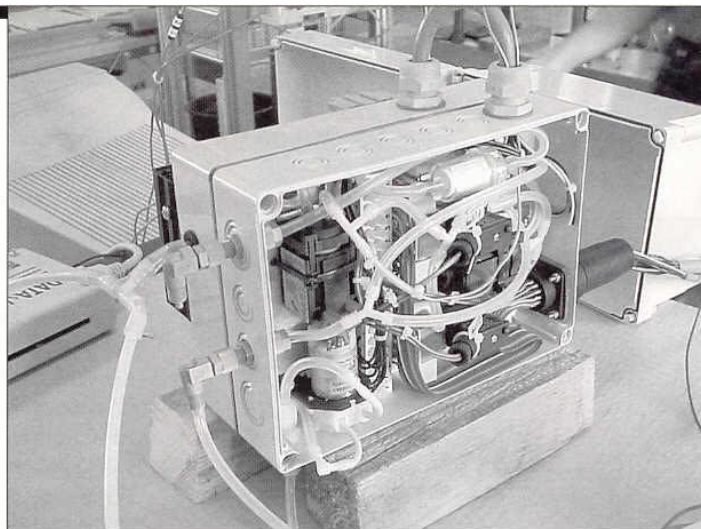
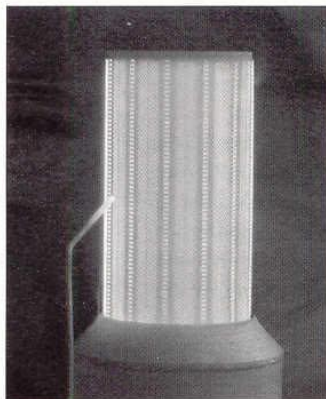
Forschung und Entwicklung ist die Basis für den künftigen Geschäftserfolg. Die Erdölvereinigung hat daher vor sechs Jahren einen Forschungsfonds ins Leben gerufen. Sein Ziel ist es, die Qualität der Erdölprodukte zu erhöhen, die Energieeffizienz zu verbessern und die Umweltauswirkungen zu minimieren.

Entscheidend für die Unterstützung von Forschungsprojekten sind die Aussichten auf ihre industrielle Umsetzung. Insgesamt gingen seit der Gründung des Fonds im Jahre 1996 weit über 50 Anträge ein, rund 20 davon sind bewilligt worden. Knapp zwei Drittel der Anträge befassten sich mit Brennstoffen und knapp ein Drittel mit Treibstoffen; der Rest entfiel auf diverse Bereiche. Erfolgreich abgeschlossen wurde bereits ein Dutzend Projekte. In der Regel werden die Projekte im Verlauf von vier Jahren umgesetzt. Nachfolgend einige Beispiele.

Modulierender Ölbrenner ab 5 kW Leistung

Ein Beispiel für ein erfolgreich abgeschlossenes Projekt ist das neue System eines Verdampferbrenners mit Rotationszerstäubung der Firma Toby AG, Solothurn. Der Brennstoff wird bei diesem Brenner mittels Rotation zer-

Der Toby-
Verdampfungsbrenner
im Betrieb.



stäubt und in einem vorgewärmten Becher verdampft. Der Abbrand des Brennstoff-Luftgemisches erfolgt an einer Matrix. Mit diesem Brennersystem kann die Leistung stufenlos zwischen 5 und 15 kW reguliert werden.

Heizöl in Brennstoffzellen

Mit einem Systemversuch zeigte die Sulzer Hexis AG in Winterthur, dass Heizöl in Brennstoffzellen prinzipiell als Brennstoff dienen kann: Es gelang, den Reformer, den Brennstoffzellenstapel und das Gesamtsystem stabil zu betreiben. Die erzielten Leistungsdaten sind viel versprechend. Bei der weiteren Entwicklung eines Heizölsystems hat das Unternehmen beschlossen, sich auf Catalytic Partial Oxidation (CPO) als Fuel-Processing-Technologie zu konzentrieren.

Zukunftsweisende Diesel-Nutzfahrzeuge

Ein Projekt des Instituts für angewandte Umwelttechnik an der Hochschule Rapperswil hat gezeigt, dass die Russ-Emissionen von Dieselfahrzeugen sich mit technischen Massnahmen auf ein Minimum reduzieren lassen – auch bei älteren Fahrzeugen. Partikelfilter sind in der Lage, die gesundheitsgefährdenden Feinstaubpartikel zu über 99 Prozent abzuschneiden – unter ökologischen Aspekten ein enormer Gewinn für Diesel-Nutzfahrzeuge. Aus ökonomischer Sicht schneiden Dieselfahrzeuge ohnehin sehr gut ab.

NO_x-Reduktion bei Dieselmotoren

Ein weiteres Projekt des Instituts für angewandte Umwelttechnik hat die Stickoxid (NO_x)-Reduktion für Dieselmotoren zum Gegenstand. Hintergrund dazu bildet die neue Abgasnorm Euro 4, die 2005 in Kraft tritt. Die heute verfügbare Technologie erlaubt für die Abgasreinigung bei Lastwagen nur beschränkte Stickoxid-Reduktionen. Bei stationären Motoren wird

▲ Die Entwicklung eines NO-Messgerätes ist ein erster Schritt zur Senkung der Stickoxid-Emissionen.

Gesuche für Forschungsbeiträge

Weitere Informationen über den Forschungsfonds, das Reglement für Gesuchsteller und Beitragsempfänger sowie das Antrags-Formular können beim Forschungsfonds der Erdöl-Vereinigung an der Löwenstrasse 1 in Zürich angefordert werden. Bei der Erdölvereinigung zeichnet Dr. Sonja Studer verantwortlich.

Weitere Auskünfte erhält man zudem über Telefon 01/218 50 10, Telefax 01/218 50 11 oder über die E-Mail-Adresse studer@swissoil.ch.

jedoch bereits heute eine effiziente NO_x-Ausscheidung erreicht. Ziel des Projektes ist es, ein kostenoptimiertes System zur Abgasnachbehandlung von mobilen Dieselmotoren zu entwickeln. Es soll unabhängig vom Motor betrieben werden und damit auch für ältere Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Das Konzept wird auf einem Lastwagen umgesetzt, der bereits seit Ende Januar 2001 auf den Schweizer Strassen unterwegs ist. Auch wenn das Projekt noch nicht abgeschlossen ist, zeichnet sich bereits heute ab, dass es zur Entkräftung des Vorurteils, der Dieselmotor sei eine «Dreckschleuder» beitragen wird.

"Vision 3/2002"
(Beilage "ENET")