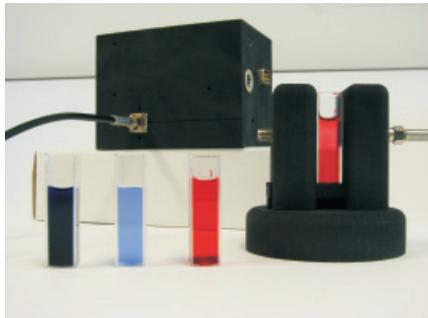
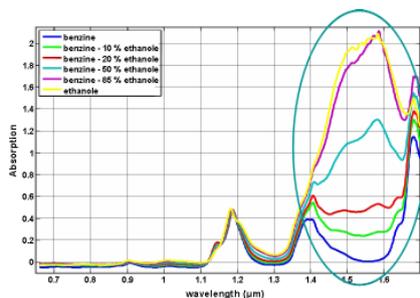


Presseinformation

Chemnitz,
4. März 2009



MEMS Spektrometer
(Quelle: Fraunhofer ENAS)



Monitoring der Benzinqualität mittels Spektrometer
(Quelle: Fraunhofer ENAS)

MEMS Spektrometer für Umweltmonitoring auf der ECOGERMA

Die Fraunhofer-Einrichtung für Elektronische Nanosysteme ENAS präsentiert sich vom 12. bis 15. März 2009 auf der ECOGERMA Sao Paulo in Brasilien. Die Forscher aus Chemnitz zeigen am BMBF Messestand Forschungsmarketing Umwelttechnik ein miniaturisiertes Spektrometer, welches speziell für Umweltmonitoring eingesetzt ist.

Miniaturisierte und kostengünstige Spektrometer für die Nah- und Mittelinfrarot (NIR/MIR)-Spektroskopie gewinnen für viele Anwendungsbereiche wie Lebensmittelkontrolle, medizinische Diagnostik, Gas und Wasseranalyse zunehmend an Bedeutung. Am Fraunhofer ENAS wurden derartige Spektrometer auf Basis von MOEMS (micro opto electromechanical system) für verschiedene Spektralbereiche realisiert. Das Spektrometer arbeitet nach dem Prinzip dispersiver Gitterspektrometer. Die Hauptkomponente des Instruments bildet ein Mikrospiegel, durch den eine spezifische Wellenlängen-Projizierung des analysierten Lichts auf den Ausgangsspalt realisiert wird. Das durch die Probe beeinflusste Spektrum, wird entsprechend der Spiegelbewegung, auf den Detektorspalt gelenkt. Durch Verwendung verschiedener Spalte kann die spektrale Auflösung und der Lichtdurchsatz des Spektrometers an die gewünschte Applikation angepasst werden. Das Spektrometer ist die Basis für eine schnelle, zuverlässige und preisgünstige vor Ort-Umweltanalytik zur Kontrolle von Schadstoffen in Luft, Wasser und Industrieabfällen, aber auch zum Monitoring der Qualität von Produkten wie Benzin.

Ziel der deutschen Aussteller ist es, innovative und in die Zukunft weisende Produkte und Ideen der deutschen Nachhaltigkeitswirtschaft aus den Bereichen Energiewirtschaft, Forschung & Entwicklung, Umwelttechnologien, Industrie, Infrastruktur und Nahrungsmittel/Landwirtschaft/Konsumgüter zu präsentieren, den Investitionstandort Deutschland zu bewerben und eine Plattform für den konkreten Aufbau deutsch-brasilianischer Geschäftskontakte, Partnerschaften und Kooperationen in diesem Sektor zu schaffen. Die Fraunhofer ENAS ist bereits seit 2007 in Brasilien aktiv und verfügt in Manaus über ein Büro.