

Medienmitteilung

Dübendorf / St. Gallen / Thun, 3. September 2007

8. Internationale Konferenz über Emissionen von Luftschadstoffen und deren Überwachung

Emissionen im Visier – international und interdisziplinär

Am 5. und 6. September treffen sich rund 200 WissenschaftlerInnen und Fachleute von Industrie und Behörden aus 34 Ländern in Dübendorf an der CEM 2007, der «International Conference on Emissions Monitoring». Vorträge, Präsentationen und Diskussionen drehen sich dabei um das Aufspüren und Identifizieren sowie das Vermeiden und Reduzieren schädlicher Emissionen, aber auch um Umweltgesetzgebung, Normierung und die Weiterentwicklung der Messtechnik und -analytik. Mit dabei sind auch 30 Gerätehersteller, die ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen vorstellen. Nach Grossbritannien, den Niederlanden, Dänemark, Italien und Frankreich ist dieses Jahr die Empa und somit die Schweiz Gastgeberin der «CEM-Gemeinde».

Ein zentrales Ziel des Umweltschutzes ist es, Schadstoffemissionen zu vermeiden oder so weit wie möglich zu reduzieren, um Menschen vor krank machenden Belastungen in Luft, Boden und Gewässer zu schützen. Eines der wesentlichen «Werkzeuge» ist dabei die Emissionsüberwachung; diese zeigt auf, wo Schadstoffe entstehen und wie sie sich weltweit verbreiten. Eine möglichst genaue Messtechnik, welche Schadstoffe bereits in kleinsten Mengen sicher identifizieren kann, ist dabei das A und O. Ein Schwerpunkt der diesjährigen Konferenz ist daher die internationale Normierung der Analyseverfahren, erklärt der Empa-Forscher Lukas Emmenegger, der Organisator der CEM 2007. «Damit wollen wir sicherstellen, dass überall auf der Welt gleich gemessen wird und die Resultate auch tatsächlich vergleichbar sind.»

Ein weiteres Thema, das an der Konferenz zu kontroversen Diskussionen Anlass geben dürfte, sind Grenzwerte. Diese seien zwar notwendig, so Emmenegger, aber bei weitem nicht der Weisheit letzter Schluss. «Wir müssen weg vom ‚Grenzwert-Denken‘ und endlich die Stoffflüsse bzw. die Massenbilanzen der einzelnen Schadstoffe erarbeiten», so der Empa-Experte. Nur so könne man verlässliche Aussagen über die Gesamtmengen der ausgestossenen Treibhausgase oder anderer Schadstoffklassen machen.

Bei der Klimadebatte steht zudem die Frage im Zentrum, wie man zwischen klimarelevanten, also fossilen, und klimaneutralen (sprich: biogenen) Kohlendioxid-Emissionen unterscheiden kann. Dazu präsentiert der Empa-Forscher Joachim Mohn neuste Ergebnisse aus der Anwendung der Isotopenanalytik, also der Gewichtsunterscheidung des Kohlenstoffs – was Aussagen über die Herkunft des emittierten CO₂ erlaubt. Damit kann entschieden werden, ob das emittierte Kohlendioxid zum Treibhauseffekt beiträgt.

Aber auch Fein(st)- und Nanopartikel werden an der CEM 2007 ihre «Plattform» bekommen. Laut Lukas Emmenegger reicht es hier nicht mehr, lediglich die Gesamtmenge des Staubs zu messen. «Neuste

Messgeräte liefern auch Angaben über die Grössenverteilung und die chemische Zusammensetzung der Partikel.» Denn (Nano-)Partikel ist nicht gleich (Nano-)Partikel; die winzigen Teilchen unterscheiden sich je nach Grösse und Zusammensetzung teils massiv in ihrem Verhalten – und dadurch auch in ihren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Internationalität gepaart mit Interdisziplinarität

Die Empa trägt als Veranstalterin und Gastgeberin der CEM 2007 mit drei Vorträgen und zwei Posterpräsentationen auch einen gewichtigen Teil zum fachlichen Inhalt der Tagung bei. Die internationale und interdisziplinäre Zusammensetzung der Vortragenden und Teilnehmenden ist denn auch der Problemstellung angemessen. «Umweltverschmutzung – vor allem in der Luft – hält sich nicht an Ländergrenzen. Derartige Probleme können wir nur global lösen», so Emmenegger.

El Salvador, Kasachstan und einige «Neo-EU-Länder» sind dieses Jahr erstmals an der Konferenz vertreten, unter anderem um sich das notwendige Wissen abzuholen. Dass sich dies auszahlt, zeigt das Beispiel von Marta Escoto de Tejada aus El Salvador, die bereits mehrmals für Kurse und Forschungsaufenthalte an der Empa zu Gast war. In ihrer Heimat setzt sie das Erlernte bereits erfolgreich um, leitet das einzige Labor für Emissionsmessungen und bildet Messtechniker aus; Sie berichtet an der Konferenz von ihren Erfahrungen.

Gesponsert wird die CEM 2007 unter anderem durch das Joint Research Centre der europäischen Kommission, dem Bundesamt für Umwelt (Bafu), der Luftunion (Schweizerische Gesellschaft zur Lufthygienemessung) sowie von Cercl'Air (Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute).

Die CEM 2007 ist klimaneutral!

Eine internationale Veranstaltung wie die CEM 2007 verbraucht einiges an Ressourcen und generiert dadurch Treibhausgase wie CO₂ – insgesamt rund 100 Tonnen. Davon gehen ganze 96 Prozent auf das Konto der Anreise via Flugzeug, ein Prozent wird durch die Nutzung anderer Verkehrsmittel wie Bahn oder Auto verursacht, zwei Prozent fallen durch die Verpflegung an, und ein Prozent geht auf das Konto der Infrastruktur, also Gebäude, Abfall und dergleichen. Um das durch die Konferenz bzw. deren Teilnehmenden emittierte CO₂ zu kompensieren, geht ein Teil der Konferenzeinnahmen an die Organisation «myclimate». Diese unterstützt weltweit Projekte zum Schutz des Klimas. Mehr dazu unter www.myclimate.org

Fachliche Informationen:

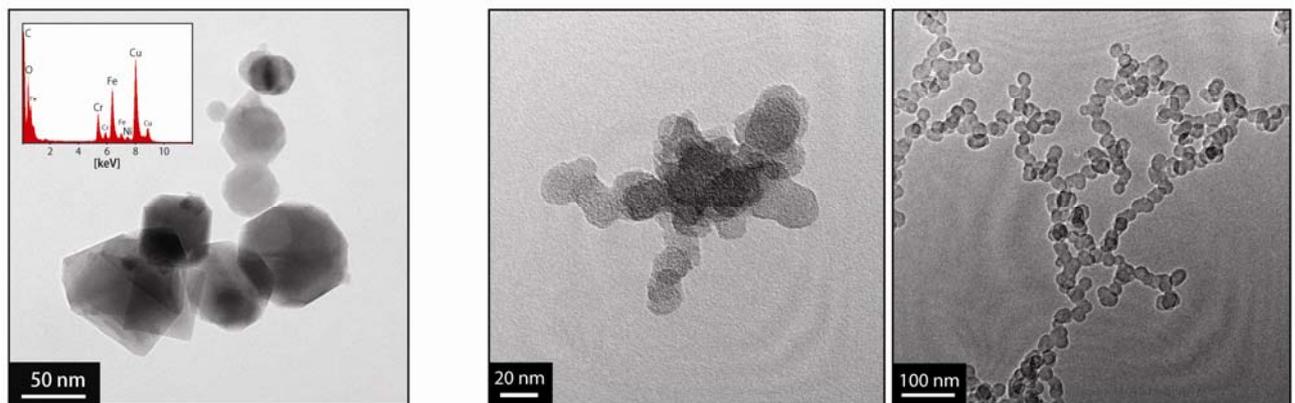
Dr. Lukas Emmenegger, Luftfremdstoffe/Umwelttechnik, Tel. +41 44 823 46 99,
lukas.emmenegge@empa.ch

Redaktion:

Rémy Nideröst, Kommunikation, Tel. +41 44 823 45 98, remigius.nideroest@empa.ch



Innovative Messtechnik stellt bei modernen Kehrlichtverbrennungsanlagen sicher, dass kaum noch Schadstoffe emittiert werden. (Im Bild die KVA Niederurnen)



Zunehmend wichtig für das Emissionsmonitoring sind auch die Partikelgrösse und die chemische Zusammensetzung von Feinpartikeln. Im Bild von links: Mineralische Partikel, Russ und zu typischen Ketten aggregierter Russ

Bilder sind erhältlich bei remigius.nideroest@empa.ch oder sabine.voser@empa.ch