

Medienmitteilung

Auszeichnung für technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit über die Grenzen hinweg

Der *Innovationspreis* der Handelskammer Frankreich-Schweiz geht an das CSEM und an das ONERA

Montreux, den 12. Februar 2016 – Das CSEM und sein französischer Partner ONERA sind Träger des diesjährigen *Innovationspreises* der Handelskammer Frankreich-Schweiz. Ausgezeichnet wurden die hervorragenden technischen Resultate bei der Entwicklung einer drucksensitiven Farbe für aerodynamische Analysen im transsonischen Windkanal.

Die « *Trophées du commerce franco-suisse* » werden seit 1988 jährlich durch die Handelskammer Frankreich-Schweiz (CCIFS, www.ccifs.ch) verliehen. In seiner 27. Ausgabe hat der für Akteure der bilateralen Beziehungen herausragende Wirtschaftsanlass Unternehmungen und Organisationen ausgezeichnet, deren Leistungen im schweizerisch-französischen Umfeld von Wirtschaftlichkeit, Tradition und wissenschaftlichem Knowhow geprägt sind.

Am Freitag 12. Februar haben das CSEM und das ONERA eine dieser « *Trophées du CCIFS* » für die Entwicklung einer drucksensitiven Farbe erhalten, die zur Analyse von aerodynamischen Kräften im transsonischen Windkanal auf Flugzeug-Modelle aufgetragen wird. Zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren dieser mit dem *Innovationspreis* ausgezeichneten Zusammenarbeit gehören die hervorragenden Wissenschaftlerteams der beiden Institutionen sowie die grosse Komplementarität und das erfolgreiche Zusammenwirken von Luft- und Raumfahrt-Technologien mit Nanotechnologien.

Als wichtigstes Unternehmen der französischen Luft- und Raumfahrtforschung besitzt ONERA weltweit führende Forschungswindkanäle, die auf die Bedürfnisse von Industriepartnern in diesen Bereichen ausgerichtet sind. Das ONERA rüstet sich für die Zukunft mit einer präzisen und leistungsstarken Metrologie. So wurden drucksensitive Farben (*Pressure Sensitive Paint*, PSP) entwickelt, welche die Druckverteilung auf der Oberfläche eines Modells im Windkanal sichtbar machen. Die drucksensitive Farbe beruht auf dem Prinzip der Lumineszenz eines Farbstoffs, dessen Intensität vor allem vom Luftdruck abhängig ist. Die nanoporöse Struktur dieser neuen Farbe erzeugt eine grosse Austauschfläche mit der Luft und stellt damit sicher, dass die gewünschten Messleistungen erreicht werden.

Technisches Verständnis und Kontrolle von Strömungs-Instabilitäten an der Oberfläche von Tragflächen gewinnen für die Industrie zunehmend an Bedeutung, um die Sicherheit und die Leistung der Flugzeuge zu verbessern. Während ONERA die durchschnittliche Druckmessung über PSPs seit vielen Jahren beherrscht, steht die Ausdehnung dieser Messmethode auf dynamische Druckverteilungen vor zahlreichen Herausforderungen.

Ziel der Zusammenarbeit zwischen dem CSEM und dem ONERA ist die Entwicklung einer neuen PSP mit kurzer Ansprechzeit, um die Druckschwankungen in den industriellen transsonischen Windkanälen unter schwierigsten Bedingungen zu messen. Ausschlaggebend für die Wahl des Forschungspartners des ONERA waren die Expertise des CSEM im Bereich Nanosensoren sowie seine Erfahrung in der Zusammenarbeit mit der Industrie.

Die erzielten Resultate vergleichen sich hervorragend gegenüber bisherigen Technologien und eröffnen für ONERA die Möglichkeit einer neuen Metrologie. Die vom CSEM neu entwickelte Farbe wurde von ONERA bereits im Rahmen eines Industrievertrages eingesetzt. Neben der Luft- und Raumfahrt sind weitere Einsatzbereiche dieser PSP Technologie denkbar.

Weiterführende Informationen

CSEM

Emmanuel Scolan
 Experte, Nanoscale Technology
 Tel. +41 32 720 5444
 E-Mail: emmanuel.scolan@csem.ch

ONERA

Marianne Lyonnet
 Leiterin der Forschungswindkanäle in Modane
 Tel. +33 479 202 110
 E-Mail: marianne.lyonnet@onera.fr

Über das CSEM

CSEM – Technologien, die den Unterschied machen

Das CSEM ist ein Forschungs- und Entwicklungszentrum (öffentlich-private Partnerschaft), das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering, Photovoltaik und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Rund 450 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus diversen wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart und Zürich.

Für weitere Informationen www.csem.ch

Folgen Sie uns auf:



Über das ONERA

ONERA – the French aerospace lab

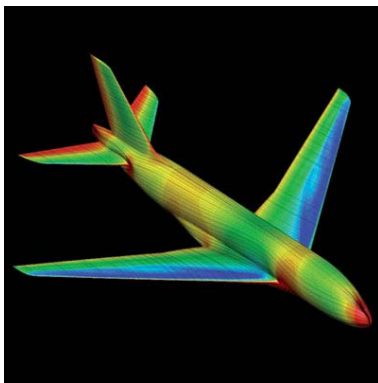
Das ONERA (Office National Etudes et Recherches Aérospatiales) ist das französische Forschungsunternehmen für die Luft- und Raumfahrt sowie für die Sicherheit. Als multidisziplinäres Unternehmen verfügt das ONERA europaweit über einzigartige Mess- und Prüfungsanlagen und stellt seine Kompetenzen in den Dienst von Agenturprogrammen sowie von institutionellen und industriellen Partnern. Die Forschungsaktivitäten vom ONERA liefern Antworten auf die grossen Herausforderungen der Luft- und Raumfahrt- sowie der Verteidigungsindustrie. Es ist die einzige Institution in Frankreich, welches die Kenntnisse und Kompetenzen dieser Bereiche vereint.

Für weitere Informationen www.onera.fr und <http://windtunnel.onera.fr/>



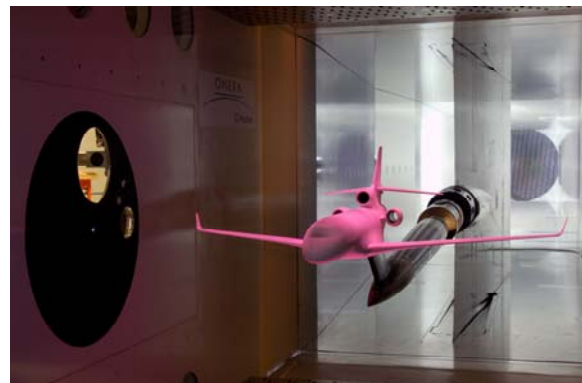
Video interview: « Non-stop innovation for the aeronautical industry @CSEM »

Marianne Lyonnet of ONERA talks about what makes CSEM the “best partner on the planet” (start: 2’15”). <https://www.youtube.com/watch?v=oVWlsmzJOH0>



© ONERA / France

Modellierung des Drucks an der Oberfläche eines fliegenden Flugzeuges (weitere Angaben unter <http://www.onera.fr/fr/pepites/la-modelisation-ou-lart-de-vaincre-les-difficultes-en-simulation-aerodynamique>)



© ONERA, Souffleries de Modane / France

Modell einer Dassault Falcon im Windkanal S2, welche von einer Schicht drucksensitiver Farbe bedeckt ist.

Medienkontakte

CSEM

Claudine Julia-Schmutz
 Marketing Communications Manager
 Tel. +41 32 720 56 94
 Mob. +41 79 786 06 43
claudine.julia-schmutz@csem.ch

ONERA

Camille Blosse
 Direction de la communication
 Tel. +33 1 80 38 68 54
 Mob. +33 6 10 55 22 17
camille.blosse@onera.fr

ONERA

Sylvain Gaultier
 Direction de la communication
 Tel. +33 1 80 38 68 57
 Mob. +33 6 74 93 41 65
sylvain.gaultier@onera.fr

Medienmitteilung

Der Innovationspreis der Handelskammer Frankreich-Schweiz geht an das CSEM und an das ONERA