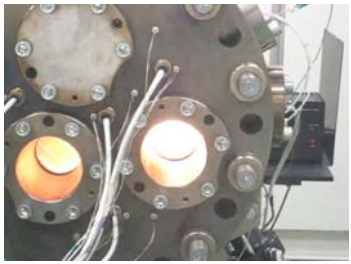
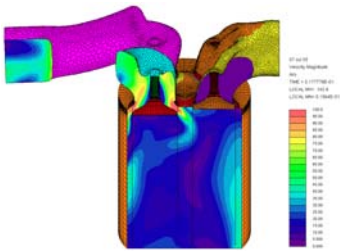
Forschungsprogramm Verbrennung
Bundesamt für Energie (BFE)

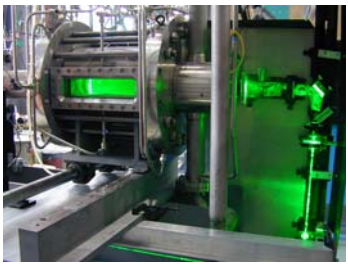
Tagung

Verbrennungsforschung in der Schweiz

28. Oktober 2009
Semper Sternwarte in Zürich







Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

PAUL SCHERRER INSTITUT
PSI

ETH LAV
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Verbrennungsforschung in der Schweiz

28. Oktober 2009 09:00 bis 17:30 Uhr Semper Sternwarte

Die Verbrennung ist nach wie vor der wichtigste Prozess zur Umwandlung verschiedener Energieträger in die nutzbaren Energieformen Kraft und Wärme. Sowohl in der Schweiz (75%) wie auch weltweit (85%) wird weitaus der grösste Anteil am Gesamtenergieverbrauch durch die Verbrennung abgedeckt.
Die Schweizer Verbrennungsforschung ist international anerkannt und hat eine langjährige Tradition, nicht zuletzt auch durch die Präsenz von Motoren-herstellern, Zulieferern und Entwicklungszentren.
Die öffentliche Hand unterstützt die Verbrennungsforschung in der Schweiz z.B. durch ein Forschungsprogramm, welches im Auftrag der Eidgenössischen Energieforschungskommission (CORE) vom Bundesamt für Energie (BFE) koordiniert und geleitet wird.

Ziel dieser Tagung ist die Forschung in der Schweiz zu stärken und die einzelnen Akteure noch besser miteinander zu vernetzen. Es sollen sowohl Einblicke in die akademische, als auch industrielle Forschung gegeben werden. Gleichzeitig werden die nationalen Ziele durch die CORE vorgestellt. Einblicke und Ausrichtung der internationalen Forschung werden am Beispiel eines Implementing Agreements der internationalen Energieagentur (IEA) gegeben.

Der Eintritt ist frei.
Um Anmeldung wird gebeten bis 14. Oktober 2009

Kontaktadresse und Anmeldung:
ETH Zürich - Institut für Energietechnik, Sekretariat Prof. K. Boulouchos
Laboratorium für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme
Sonneggstrasse 3, 8092 Zürich
E-Mail meyerfi@ethz.ch, Tel. 044 632 76 46, Fax 044 632 11 02

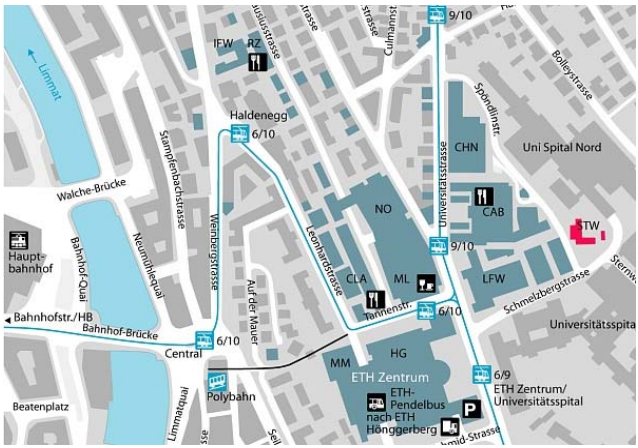
Organisatoren:
Prof. Dr. K. Boulouchos, Laboratorium für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme, ETH Zürich
Dr. P. Jansohn, Labor für Verbrennungsforschung, Paul Scherrer Institut (PSI)
S. Renz & Dr. S. Hermle, Forschungsprogramm Verbrennung,
Bundesamt für Energie (BFE)

Programm

08:30	*Registrierung & Kaffee*
09:00	**Begrüssung**
09:15	**Eidgenössiche Energieforschungskommission CORE** G.A. Lustgarten, CORE-Mitglied
09:30	**IEA Verbrennungsforschung** St. Renz & S. Hermle, Bundesamt für Energie (BFE), Bern
Forschungsprojekte aus Industrie und Hochschulen	
09:45	**Thermoacoustic Modeling of a Gas Turbine Combustor using Transfer Functions measusred at Full Engine Pressure** B. Schuermans; Alstom (Schweiz) AG, Baden
10:10	**Gas Turbine Combustion with Flue Gas Recirculation: Operating Limits & Emission Characteristics** T. Griffin, Fachhochschule Nordwestschweiz, Brugg-Windisch
10:35	*Kaffeepause –Poster - Networking*
11:00	**Lean Premixed Combustion of Syngas at Gas Turbine Relevant Conditions** S. Daniele, Paul Scherrer Institute (PSI), Villigen
11:25	**Methane and Propane Fueled Catalytic Microreactors** S. Karagiannidis, Paul Scherrer Institute (PSI), Villigen
11:50	**Lattice Boltzmann Simulations of Reactive Flows with Applications to Combustion** S. Chikatamarla, Laboratorium für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich
12:15	*Mittagessen – Poster - Networking*
14:00	**Recent developments in the marine industry and their impact on combustion research for large marine diesel engines** G. Weisser, Wärtsilä Schweiz AG, Winterthur
14:25	**Hydrogen-Methane Blends for Fuelling Passenger Cars** P. Dimopoulos, Empa, Dübendorf
14:50	**Influences of Alternative Fuels GTL, RME & ROR on Combustion and Emissions of a Modern HD-Diesel Engine** J. Czerwinski, AFHB Berner Fachhochschule, Nidau
15:15	*Kaffeepause – Poster – Networking*
15:40	**Neues Mess- und Auswertesystem für die Motorindizierung und ECU-Applikation im Fahrzeug** H. Jenny, Elektronik und Software, Kistler AG, Winterthur
16:05	**Vom phänomenologischen Russbildmodell zum virtuellen Russ-Sensor** P. Obrecht, Laboratorium für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich
Forschungsziele der Industrie und Herausforderungen	
16:30	**Herausforderungen für Industriedieselmotoren: Aktuelle Entwicklungsarbeiten für Stufe 3b und 4a** A. Pfeifer, Liebherr Machines Bulle SA, Bulle
16:45	**Heavy duty Dieselverbrennung für Euro VI und die Zukunft** W. Gstrein, Fiat Powertrain Technologies, Arborn
17:00	Zusammenfassung, Verabschiedung

Anreise mit dem öffentlichen Verkehr

Verbindung vom Hauptbahnhof Zürich zur Semper Sternwarte:
MIT DEM TRAM:
mit der Tramlinie 10 (Richtung Flughafen) von Station Bahnhofplatz/HB bis Station ETH/Universitätsspital fahren; zu Fuss via Schmelzbergstrasse bis zur Semper-Sternwarte
oder: mit der Tramlinie 6 (Richtung Zoo) von Station Bahnhofstrasse via Central bis Station ETH/Universitätsspital fahren; zu Fuss via Schmelzbergstrasse bis zur Semper-Sternwarte
MIT DER POLYBAHN:
zu Fuss bis Central; mit der Polybahn von Talstation Central bis Station Polyterrasse; zu Fuss via Tannenstrasse bis zur Sempersternwarte



Siehe auch unter:
http://www.collegium.ethz.ch/de/kontakt/wegbeschreibung.html

Anreise mit dem Auto

Autoverbindungen zur Semper Sternwarte:
VON BERN / BASEL:
Autobahn A1; beim Limmattalerkreuz Spur St. Gallen / Zürich-Nordring folgen; Spur Zürich-City folgen; beim Dreieck Zürich-Nord Ausfahrt Zürich-City nehmen; beim Dreieck Zürich-Ost Ausfahrt Zürich-City nehmen, Einfahrt in die Autostrasse; erste Ausfahrt Schwamendingen / Irchel / Ueberlandstrasse / Universitätsspital (blaues Schild) nehmen; immer dem Schild Universitätsspital folgen; beim Schild Universitätsspital Notfallstation (rotes Schild) in die Spöndlistrasse links abbiegen (unmittelbar nach der Tramhaltestelle Haldenbach); bei der Kreuzung der Spöndlistrasse mit der Schmelzbergstrasse links abbiegen; die Einfahrt in den Parkplatz der Semper-Sternwarte befindet sich nach ca. 20 m auf der linken Seite