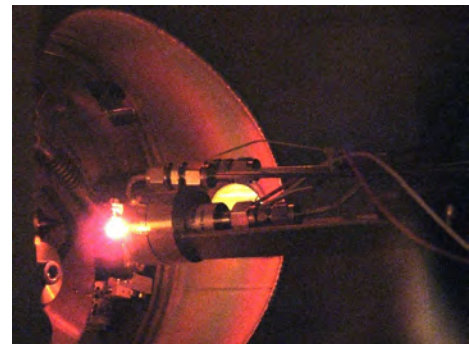
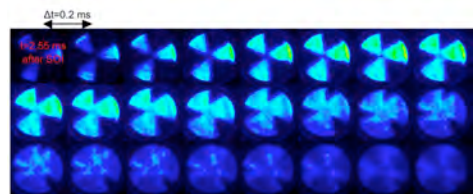
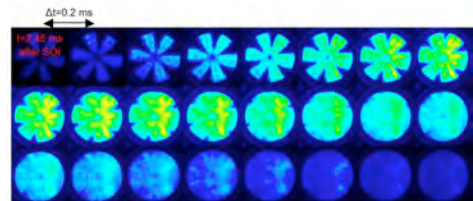
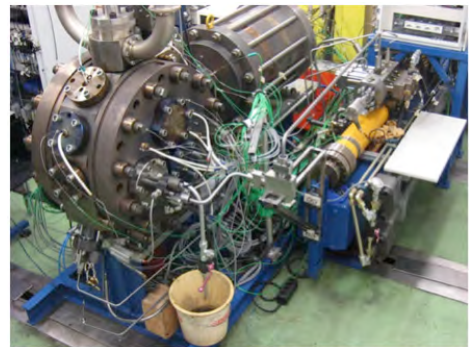


Tagung

Verbrennungsforschung in der Schweiz

28. Oktober 2011

Semper Aula an der ETH in Zürich



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

PAUL SCHERRER INSTITUT



ETH **LAV** 

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Verbrennungsforschung in der Schweiz

28. Oktober 2011 09:00 bis 17:00 Uhr Semper Aula HG G 60 ETH Zürich

Die **Verbrennung** ist anteilmässig der **wichtigste Prozess** zur Umwandlung verschiedener Energieträger in die nutzbaren Energieformen Kraft und Wärme. Alternative Brennstoffe, ein möglichst hoher exergetischer Wirkungsgrad und geringe Emissionen sind **Ziele und Herausforderungen der Forschung**, um den Anforderungen der Zukunft zu genügen. Dafür braucht es hochqualifizierte Forschende sowie technologische und wirtschaftliche Erfolge der Industrie.

Die **Schweizer Verbrennungsforschung** ist durch die ansässige weltweit agierende Industrie sowie qualifizierte Forschungszentren der Hochschulen in zahlreichen Themen international gut positioniert oder sogar **führend**.

Die öffentliche Hand aber auch private Organisationen unterstützen die Verbrennungsforschung in der Schweiz auch finanziell. Damit sollen Themen, welche den **energiepolitischen Zielen** entsprechen erforscht oder neue Produkte zur Marktreife entwickelt werden können.

Ziele der Tagung sind der Informationsaustausch über aktuelle **Forschungsprojekte** aus den **Hochschulen** und der **Industrie**, Neuigkeiten über Forschungsschwerpunkte der Industrie und Rahmenbedingungen von Förderinstitutionen. Neues wird auch über die Ziele **internationaler Organisationen** mit Bezug zur Verbrennung zu erfahren sein. Nicht zuletzt soll die Tagung **Netzwerkaktivitäten** dienen und jungen Forschenden Kontakte zur Industrie ermöglichen.

Der Eintritt ist frei. Anmeldung bitte bis 14. Oktober 2011

Kontaktadresse und Anmeldung

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

Organisatoren

- Prof. Dr. K. Boulouchos, Institut für Energietechnik - 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 **Energieforschungskonzept des Bundes**
R. Schmitz, Leiter Sektion Energieforschung, Bundesamt für Energie (BFE), Bern
- 09:30 **Schwerpunkte der Verbrennungsforschung im ETH-Bereich**
K. Boulouchos, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich

Forschungsprojekte aus Industrie und Hochschulen

- 09:45 **Auswirkung von Verdampfung, Drall und Brennstoffqualität auf die Einspritzung in grossen 2-Takt-Dieselmotoren** A. Schmid, Wärtsilä Schweiz AG, Winterthur
- 10:10 **Miller Prozess für niedrige NO_x-Emissionen und höhere Effizienz in Grossdieselmotoren**
P. Kyratos, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich
- 10:35 *Kaffeepause –Poster - Networking*
- 11:00 **Verbrennungseigenschaften von H₂-reichen Brenngasen unter gasturbinen-relevanten Bedingungen** Yu-Chun Lin, Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- 11:25 **Verbrennungskonzepte für H₂- reiche Brennstoffe unter Gasturbinenbedingungen**
Timothy Griffin, Fachhochschule Nordwestschweiz, Brugg-Windisch
- 11:50 **Einfluss von reaktiven Oberflächen auf die Verbrennung von H₂-reichen Brenngasen**
M. Schultze, Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- 12:15 *Mittagessen – Poster - Networking*
- 13:45 **(angefragt)**
Liebherr Machines Bulle SA
- 14:10 **Modellierung der Russbildung von n-Heptan Sprays bei dieselmotorischen Bedingungen**
M. Bolla, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich
- 14:35 **Regenerationsvorgänge und Emissionen verschiedener DPF-Systeme mit RME**
S. Bürki, AFHB Berner Fachhochschule, Nidau
- 15:00 *Kaffeepause – Poster – Networking*
- 15:25 **Mehrzyklen-LE-Simulationen der Verbrennung im direkteinspritzenden Erdgasmotor**
M. Schmitt, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich
- 15:50 **Katalytisch beschichtete Kolben im Benzin- und Erdgasmotor**
P. Soltic, Empa, Dübendorf

Forschungsziele der Industrie

- 16:15 **Zukünftigen Herausforderungen der Auflade- und Motortechnik**
HR. Born, ABB Turbo Systems, Baden
- 16:30 **Validierung von Neu-Entwicklungen künftiger Gasturbinen**
P. Flohr, Alstom (Schweiz AG)
- 16:45 Zusammenfassung, Verabschiedung

Anreise mit dem öffentlichen Verkehr

Verbindung vom Hauptbahnhof Zürich zur ETH Zürich:

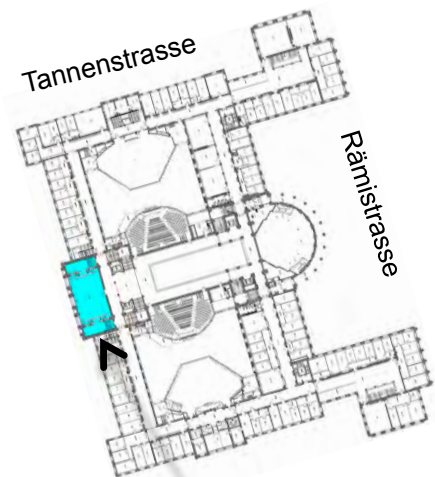
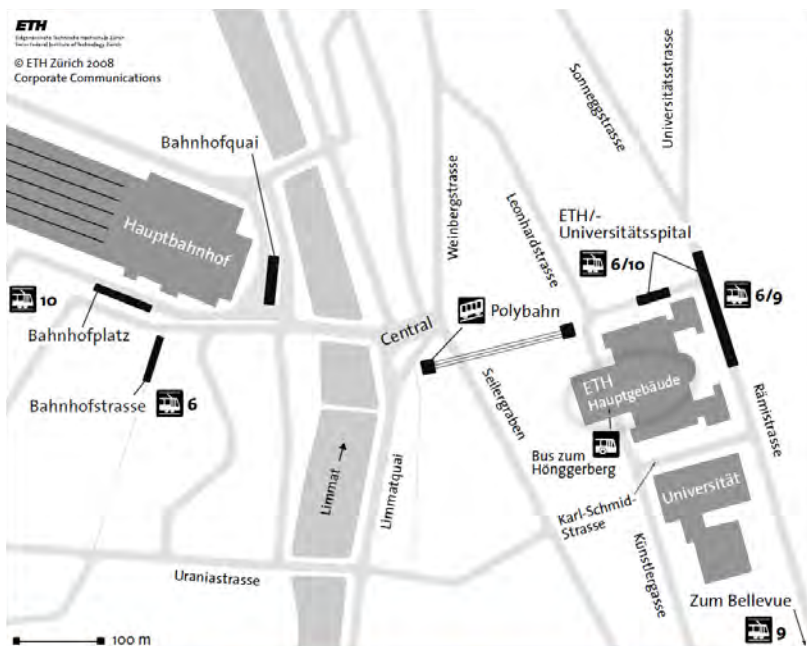
MIT DEM TRAM/POLYBAHN

- Ab Haltestelle "Bahnhofstrasse/HB":
Tram Nr. 6 (Richtung Zoo) bis Haltestelle "ETH/Universitätsspital".
- Ab Haltestelle "Bahnhofplatz/HB":
Tram Nr. 10 (Richtung Flughafen oder Bahnhof Oerlikon)
bis Haltestelle "ETH/Universitätsspital" oder
- Tram Nr. 3 (Richtung Klusplatz) bis Haltestelle "Central",
ab "Central" mit der Polybahn bis zur Polyterrasse.

Sie benötigen ein gültiges Ticket für die Zone 10 (Stadt Zürich).

ZU FUSS:

Hauptbahnhof - Central; beim Central Treppe zum Hirschengraben benutzen;
nach ca. 150 m links abbiegen: Aufstieg zur ETH via Schienhutgasse; Künstlergasse;
Nebeneingang ETH Karl Schmid-Strasse oder Haupteingang Rämistrasse benutzen



Semper Aula G 60

Anreise mit dem Auto

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 nehmen; immer Schild Universitätsspital folgen; unmittelbar vor Hauptgebäude ETH rechts in Tannenstrasse einbiegen, unmittelbar nach Hauptgebäude, bei Leonhardstrasse links abbiegen, Strasse führt in Unterführung und direkt in Parkgarage ETH (kostenpflichtig, keine Parkplatzgarantie)