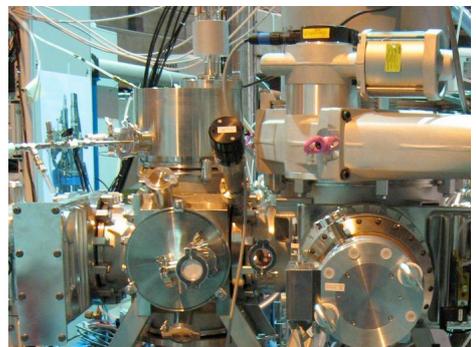
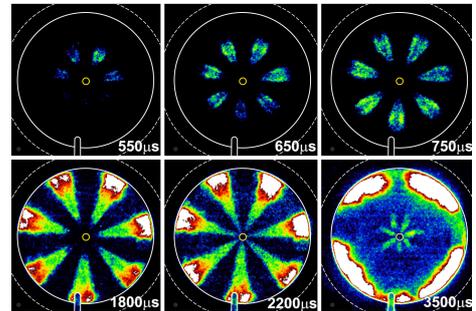


Tagung

Verbrennungsforschung in der Schweiz

6. November 2013

GEP-Pavillon an der ETH 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

6. November 2013 09:00 bis 17:10 Uhr GEP-Pavillon ETH Zürich

Die **Verbrennung** ist nach wie vor der weitaus wichtigste Energieumwandlungsprozess, um die nutzbaren Energieformen Kraft (Antrieb, Strom) und Wärme zu erzeugen. Geänderte Rahmenbedingungen wie Reduktion des Ressourcenverbrauchs und Verminderung von Schadstoffemissionen stellen neue Herausforderungen an die Verbrennungsforschung. CO₂-arme oder -neutrale Brennstoffe, hohe Effizienz und geringe Emissionen sind Themen, denen sich hochqualifizierte Forschende an Hochschulen und in der Industrie stellen.

Die **Schweizer Verbrennungsforschung** ist durch Forschungszentren weltweit agierender Unternehmen sowie an Hochschulen international gut positioniert und in diversen Themen sogar **führend**. Die öffentliche Hand sowie private Organisationen unterstützen die Verbrennungsforschung in der Schweiz auch finanziell. Damit werden Projekte, welche deren **energiepolitischen Zielen** entsprechen, erforscht oder neue Produkte zur Marktreife entwickelt werden.

An der Tagung erfahren Sie Neues aus aktuellen **Forschungsprojekten** von **Hochschulen** und der **Industrie**. Zudem lernen Sie die anzugehenden Herausforderungen aus der Sicht der Industrie und von Förderinstitutionen kennen. Nicht zuletzt soll die Tagung **Netzwerkaktivitäten** dienen und jungen Forschenden Kontakte zur Industrie ermöglichen.

Die Tagung wird im 2-Jahresrhythmus durchgeführt. Am Anlass 2011 nahmen rund 100 Personen teil. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme am diesjährigen Event.

Der Eintritt ist frei. Bitte melden Sie sich bis zum 30. Oktober 2013 an.

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

Organisation

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

Programm

08:30 *Registrierung & Kaffee*

09:00 **Begrüssung**

09:05 **Verbrennungsforschung im Kontext der Energiestrategie 2050 des Bundes**
R. Schmitz, Leiter Sektion Energieforschung, Bundesamt für Energie (BFE), Bern

Forschungsprojekte aus Industrie und Hochschulen

09:25 **Pilot Ignition in Lean Burn Gas Engines**
St. Schlatter, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich

09:50 **Efficient Gas-Exchange Valve Actuation**
P. Soltic, Empa, Dübendorf

10:15 **Influence of Nozzle Hole Eccentricity on Spray Morphology**
A. Schmid, Wärtsilä Schweiz AG, Winterthur

10:40 *Kaffeepause –Poster - Networking*

11:05 **Investigation of Knock in an Ethanol-Fueled Sprak Ignition Engine**
K. Steurs, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich

11:30 **Frontiers in Engine Simulations: Approaches with LES and DNS**
J. Koch, M. Schmitt, Labor Aeorothermochemie und Verbrennungssysteme, ETHZ, Zürich

12:10 **Gemeinschaftsforschung der Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen**
D. Goericke, Geschäftsführer, FVV, Frankfurt

12:40 *Mittagessen – Poster - Networking*

14:00 **Prediction of Flashback in H₂-rich Fuel Gases**
Yu-Chun Lin, Paul Scherrer Institute (PSI), Villigen

14:25 **Experimental and Numerical Modeling of Flame Dynamics**
F. Biagioli, Alstom (Schweiz) AG, Birr

14:50 **Staged Gas Turbine Combustion System for Enhanced Operational Flexibility**
S. Daniele, Fachhochschule Nordwestschweiz, FHNW, Windisch

15:15 *Kaffeepause – Poster – Networking*

15:45 **Mikrogasturbinen und Heissluftturbinen für die Schwachgasnutzung**
M. Schmid, Ökozentrum, Langenbruck

Forschungsziele der Industrie

16:10 **Herausforderungen und Ziele an die Verbrennungsforschung aus der Sicht der Liebherr Machines Bulle SA**
R. Ellensohn, Direktor, Liebherr Machines Bulle SA, Bulle

16:35 **Herausforderungen und Ziele an die Verbrennungsforschung aus der Sicht der FTP Motorenforschung AG**
P. Krähenbühl, Leiter Technologie Entwicklung, FTP Motorenforschung AG, Arbon

17:00 Zusammenfassung, Verabschiedung

17:10 Schluss der Veranstaltung

Anreise mit dem öffentlichen Verkehr

Verbindung vom Hauptbahnhof Zürich zur ETH Zürich:

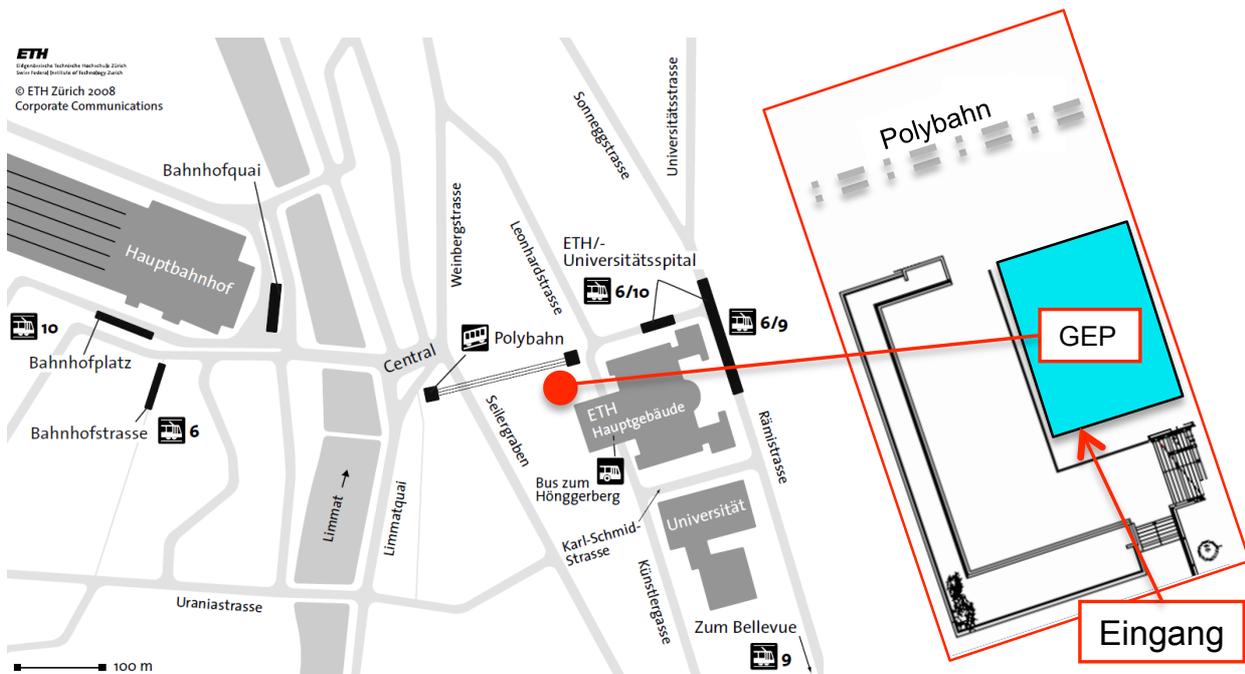
MIT DEM TRAM/POLYBAHN

- 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;
Der GEP-Pavillon befindet sich auf der Polyterrasse, zwischen Polybahn und Hauptgebäude.



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 / Überlandstrasse / 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)