

SATW-KONGRESS / CONGRÈS SATW 2006

Wo unsere Zukunft beginnt – Bologna als Wegbereiter für eine moderne und flexible Ingenieurausbildung in der Schweiz

Donnerstag, 28. September 2006, 9.30 bis 17.00 Uhr
Kultur-Casino Bern, Herrengasse 25, Bern – Burgerratssaal

Où notre avenir commence – Bologne comme opportunité pour une formation d'ingénieurs moderne et souple en Suisse

Jeudi 28 septembre 2006, de 9h30 à 17h00
Kultur-Casino Berne, Herrengasse 25, Berne – Burgerratssaal

25 Anni
25 Ans

SATW Jahre Years

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences

Wo unsere Zukunft beginnt – Bologna als Wegbereiter für eine moderne und flexible Ingenieur- ausbildung in der Schweiz

Die Umsetzung der Bologna-Deklaration bildet für die Schweizer Hochschulen eine der grössten derzeitigen Herausforderungen. Das Ziel der Deklaration, welche die europäischen Bildungsminister im Juni 1999 unterzeichnet haben, ist ein europäischer Hochschulraum mit einheitlichen Studienstrukturen und Abschlüssen. In der Schweiz soll die Reform bis 2010 abgeschlossen sein. Die universitären Hochschulen ersetzen deshalb seit fünf Jahren sukzessive die herkömmlichen Diplom- und Lizentiatsstudiengänge durch zweistufige Bachelor- und Masterstudiengänge, wobei der Masterabschluss dem Lizentiat oder Diplom gleichwertig ist. Die Fachhochschulen, deren Diplomstudiengänge von kürzerer Dauer sind, haben die Umstellung im Wintersemester 2005/06 koordiniert in Angriff genommen und stehen vor einer etwas offeneren Ausgangslage: Sie können die bestehenden Ausbildungsangebote sowohl allein durch ein Bachelorstudium als auch durch ein zweistufiges Bachelor- und Masterstudium ersetzen. Die Dauer der neuen Studiengänge ist bei beiden Hochschultypen identisch: Für Vollzeitstudierende dauert das Studium auf Bachelorstufe drei Jahre, auf Masterstufe anderthalb bis zwei Jahre. Ein zentrales Element im Vollzug der Bologna-Deklaration bildet zudem die flächendeckende Einführung des European Credit Transfer System (ECTS), welches die Leistungen der Studierenden einheitlich messen und damit die Mobilität zwischen den Hochschulen erleichtern soll.

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften begrüsst diese Reform grundsätzlich, da sie zu der bislang fehlenden nationalen wie internationalen Vereinheitlichung der Strukturen der Ausbildungsgänge und Anforderungen führt und daher insbesondere zu einer erleichterten Mobilität der Studierenden. Sie beobachtet die Umsetzung aber mit wachem Auge: Die neuen Ausbildungsgänge und Abschlüsse, auch diejenigen der ersten Stufe, des Bachelor, müssen die Ingenieure/innen und Naturwissenschaftler/innen wie bisher mit jenem Fachwissen ausstatten, das im Berufsleben für die Entwicklung und Anwendung moderner technischer Systeme und Verfahren und für den verantwortungsvollen Umgang mit materiellen Ressourcen erforderlich ist.

Im Herbst 2006 erwerben an den beiden ETH erstmals grosse Teile der Sechstsemesterigen ein Bachelor-Zeugnis. Der diesjährige SATW-Kongress will daher Stand und Auswirkungen der Bologna-Reform Teilnehmenden im Bereich der technischen und angewandt-naturwissenschaftlichen Ausbildungsgänge beider Hochschultypen (Uni/ETH und FH) aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten und erste Erfahrungen berufener Experten/innen vermitteln. Dabei kommen auch die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Hochschultypen und Studienrichtungen zur Sprache.

Der Vorstand der SATW freut sich, Ihnen im Jubiläumsjahr unserer Akademie ein sehr aktuelles Kongress-Thema zu bieten, das nicht nur technisch Interessierte, sondern auch Bildungs- und Personalfachleute anspricht.

Wir wünschen Ihnen einen interessanten und aufschlussreichen Kongress!

Où notre avenir commence – Bologne comme opportunité pour une formation d'ingénieurs moderne et souple en Suisse

La réalisation de la Déclaration de Bologne constitue, pour les hautes écoles suisses, l'une des plus grands défis d'actualité. Le but de la Déclaration, signée en juin 1999 par les ministres européens de l'éducation, est d'instaurer un système européen de l'enseignement supérieur avec des structures d'études et de diplômes uniformes. Cette réforme est censée être terminée en Suisse jusqu'en 2010. De ce fait, les hautes écoles universitaires sont en train de remplacer successivement, depuis cinq ans déjà, les cursus traditionnels de diplôme et de licence par des cursus à deux étapes visant le Bachelor et le Master; le diplôme de Master se situant à pied d'égalité avec la licence ou le diplôme. Les hautes écoles spécialisées, avec leurs cursus de diplôme de plus courte durée, ont commencé le changement de manière coordonnée au cours du semestre d'hiver 2005/06 et se voient confrontées à une situation de départ plus ouverte: elles peuvent remplacer les offres d'éducation existantes par un seul cursus Bachelor ou par un cursus Bachelor et Master à deux étapes. La durée des nouveaux cursus est identique pour les deux types de hautes écoles : pour les étudiants à plein temps, les études au niveau Bachelor durent trois ans, au niveau Master un an et demi jusqu'à deux ans. Un élément central dans la mise en application de la Déclaration de Bologne est, en plus, l'introduction au niveau européen du dit « European Credit Transfer System (ECTS) » qui est censé mesurer, de manière uniforme, les prestations des étudiants tout en facilitant ainsi la mobilité entre les hautes écoles.

L'Académie suisse des sciences techniques se réjouit de cette réforme, car elle amènera une uniformisation, qui manquait jusqu'ici, tant au niveau national qu'international, des structures des cursus et des exigences et, de ce fait, une mobilité facilitée des étudiants. Elle observe, pourtant, sa réalisation d'un œil vigilant: les nouveaux cursus et diplômes, même ceux du premier niveau, le Bachelor, doivent munir les ingénieurs, tout comme dans le passé, de savoir professionnel suffisant dans la vie professionnelle pour le développement et l'application de systèmes et procédés techniques modernes tout comme de l'utilisation respectueuse des ressources naturelles.

En automne 2006, pour la première fois, une grande partie des étudiants du sixième semestre aux deux hautes écoles (ETHZ, EPFL) a acquis un diplôme de « Bachelor ». Le congrès SATW de cette année veut donc jeter une lumière sur l'état des choses et les conséquences de la Réforme de Bologne en ce qui concerne la formation technique et des sciences appliquées des deux types de hautes écoles (université/ETH et HES) à partir de différents points de vues et apporter aux participants les résultats des premières expériences de la part d'experts de haut renom. Le congrès vise également la discussion sur la perméabilité entre les différents types de hautes écoles et filières de formation.

Le comité de la SATW se fait un grand plaisir de vous offrir, en cette année de jubilé de notre Académie, un thème de congrès de très grande actualité qui n'intéressera non seulement les personnes qui s'intéressent à la technique, mais également les professionnels de l'enseignement et du recrutement du personnel.

Nous vous souhaitons un congrès intéressant et instructif !

Ziel

Vermittlung einer aktuellen und umfassenden Übersicht über die durch die Bologna-Deklaration ausgelösten Reformen in der Ingenieurausbildung der Schweiz.

Zielpublikum

Mitglieder von Aufsichtsbehörden und Schulleitungen, Politiker/innen, Personalverantwortliche in Unternehmen, (akademische) Berufsberater/innen, Mittelschullehrkräfte, Alumni, Medienschaffende und weitere an der technischen Hochschulausbildung Interessierte.

Programm

I. Einleitung

- ab 9.00 Uhr **Registrierung / Begrüssungskaffee**
09.30 Uhr **Begrüssung / Eröffnung**
Prof. Dr. René Dändliker, Präsident der SATW

II. Bologna – Die Sicht von innen

- 09.40 Uhr **Übersicht über die Auslösung der Bologna-Reform von oben sowie Stand der Umsetzung an der ETH Zürich**
Prof. Dr. Konrad Osterwalder, Rektor der ETH Zürich
- 10.30 Uhr **Pause**
- 11.00 Uhr **Bologna an der EPF Lausanne**
Prof. Dr. Dominique Bonvin, Doyen de l'école Bachelor et Master, EPF Lausanne
- 11.25 Uhr **Bologna an den Fachhochschulen**
Prof. Martin Künzli, Zürcher Hochschule Winterthur (ZHAW)
- 11.50 Uhr **Bologna am Beispiel des Fachbereichs Maschinen/Energie**
Prof. Lino Guzzella, Institut für Mess- und Regeltechnik, ETH Zürich
- 12.15 Uhr **Bologna am Beispiel des Fachbereichs Informatik**
Prof. emer. Dr. Carl August Zehnder, Institut für Informatik, ETH Zürich
- 12.35 Uhr **Mittagspause (Stehlunch)**

III. Bologna – Die Sicht von aussen

- 13.45 Uhr **Die Sicht der Arbeitgeber**
Prof. Dr. Nicolas Wavre, EPFL, fondateur de la société ETEL SA
- 14.10 Uhr **Die Sicht der Qualitätssicherer**
Dr. Rolf Heusser, Direktor, Organ für Qualitätssicherung und Akkreditierung der schweizerischen Hochschulen OAQ, Bern
- 14.35 Uhr **Die Sicht der akademischen Studienberater/innen**
Julia-C. Sanz, Berufs-, Studien- und Laufbahnberaterin/Mediatorin, Amt für Jugend und Berufsberatung, Zürich
- 15.00 Uhr **Die Sicht der Alumni**
Wera Hotz-Kowner, Inhaberin und CEO der Kowner AG, Elektro und Telematik, Zürich

IV. Konsequenzen der Bologna-Reform

- 15.45 Uhr **Podiumsgespräch**
Teilnehmende: Tagungsreferenten
Moderation: Dr. Irene Aegerter, Vizepräsidentin der SATW
- 16.50 Uhr **Aufbruch zu Taten!**
Prof. Dr. René Dändliker, Präsident der SATW
- 17.00 Uhr **Schluss**

Veranstalterin: SATW Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften, Seidengasse 16, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 044 226 50 11, Fax 044 226 50 19, info@satw.ch, www.satw.ch

Leitung:

Tagungspräsident: Prof. Dr. Richard Bühler,
Präsident Fachhochschule Nordwestschweiz

Organisationskomitee: Prof. Dr. Richard Bühler, Präsident Fachhochschule Nordwestschweiz (Vorsitz); Prof. Dr. René Dändliker, Präsident SATW und Prof. emer. Univ. Neuchâtel et EPFL; Prof. emer. Dr. Carl August Zehnder, ETH Zürich; Dr. Hans Hänni, Generalsekretär SATW.

But du congrès

Donner un survol mis à jour et complet sur les réformes, déclenchées par la Déclaration de Bologne, de la formation d'ingénieurs en Suisse.

Public cible

Représentants d'institutions de formation et d'éducation, représentants de la politique de l'éducation, responsables du personnel, conseillers en orientation professionnelle (académiques), enseignants des écoles secondaires supérieures, alumni, représentants des médias et autres personnes qui s'intéressent à la formation supérieure.

Programme

I. Introduction

- dès 9h00 **Inscriptions / Café de bienvenue**
09h30 **Vœux de bienvenue / Ouverture**
Prof. Dr René Dändliker, président de la SATW

II. Bologne – la vue de l'intérieur

- 09h40 **Survol du lancement de la réforme de Bologne d'en haut
État de la réalisation à l'ETH de Zurich**
Prof. Dr Konrad Osterwalder, Recteur de l'ETH Zurich
- 10h30 **Pause**
- 11h00 **Bologne à l'EPF de Lausanne**
Prof. Dr Dominique Bonvin, Doyen de l'école Bachelor et Master, EPF Lausanne
- 11h25 **Bologne dans les hautes écoles spécialisées**
Prof. Martin Künzli, Zürcher Hochschule Winterthur (ZHAW)
- 11h50 **Bologne à l'exemple du domaine Machines/Énergie**
Prof. Lino Guzzella, Institut für Mess- und Regeltechnik, ETH Zurich
- 12h15 **Bologne à l'exemple du domaine Informatique**
Prof. emer. Dr Carl August Zehnder, Institut für Informatik, ETH Zurich
- 12h35 **Pause déjeuner (lunch debout)**

III. Bologne – la vue de l'extérieur

- 13h45 **La vue des employeurs**
Prof. Dr Nicolas Wavre, EPFL, fondateur de la société ETEL SA
- 14h10 **La vue des assureurs de qualité**
Dr Rolf Heusser, Directeur, Organe d'accréditation et d'assurance
qualité des hautes écoles suisses (OAQ), Berne
- 14h35 **La vue des orienteurs et orienteuses académiques**
Mme Julia-C. Sanz, orienteuse professionnelle, académique et de
carrière, Amt für Jugend und Berufsberatung, Zurich
- 15h00 **La vue des diplômé(e)s**
Mme Wera Hotz-Kowner, propriétaire et PDG de Kowner SA,
Elektro und Telematik, Zurich

IV. Les conséquences de la réforme de Bologne

- 15h45 **Table ronde**
Participants : les conférenciers du congrès
Présentation : Dr Irene Aegerter, vice-présidente de la SATW
- 16h50 **Départ vers de nouveaux horizons !**
Prof. Dr René Dändliker, président de la SATW
- 17h00 **Clôture**

Organisatrice : Académie suisse des sciences techniques SATW, Seidengasse 16,
case postale, 8023 Zurich, tél. 044 226 50 11, fax 044 226 50 19, info@satw.ch,
www.satw.ch

Direction:

Président du congrès : Prof. Dr Richard Bühler,
président Fachhochschule Nordwestschweiz

Comité d'organisation : Prof. Dr Richard Bühler, président Fachhochschule Nord-
westschweiz (présidence); Prof. Dr René Dändliker, président SATW et Prof. honor.
Univ. Neuchâtel et EPFL; Prof. emer. Dr Carl August Zehnder, ETH Zurich; Dr Hans
Hänni, Secrétaire général SATW.

Praktische Hinweise

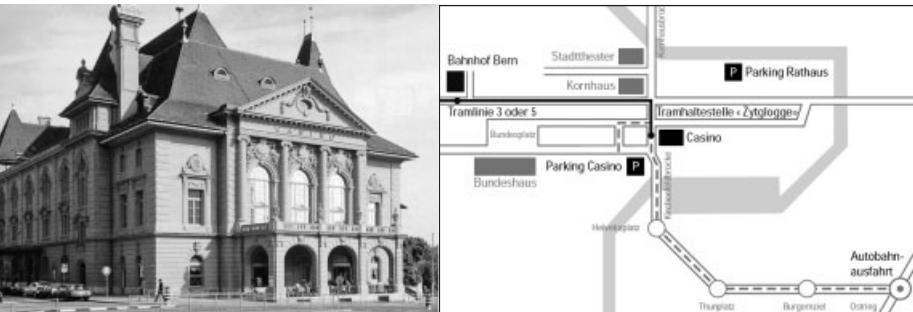
Ort der Tagung

Kultur-Casino Bern, Herrengasse 25, Bern – Burgerratssaal

Lage, Parkplätze

Mit der Bahn: Ab Hauptbahnhof Bern fahren Sie mit der Tramlinie 3 Richtung Saali oder mit der Tramlinie 5 Richtung Ostring. Die für beide am nächsten gelegene Haltestelle ist «Zytglogge».

Mit dem Auto: Ab Autobahnanschluss Bern-Ostring fahren Sie über Ostring – Thunstrasse – Jungfraustrasse – Marienstrasse und Kirchenfeldbrücke.



Verpflegung während der Tagung

Ein Stehlunch wird serviert.

Anmeldung

Bitte benützen Sie für die Anmeldung die beiliegende Anmeldekarte oder senden Sie uns eine E-Mail. Anmeldung bis spätestens **16. September 2006** an:

SATW, Postfach, 8023 Zürich oder per Fax 044 226 50 19. E-Mail: info@satw.ch.

Die pauschale Tagungsgebühr von CHF 150.00 (inkl. Mittagessen und Pausenerfrischungen) ist bis spätestens 20. September 2006 zu bezahlen. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie die entsprechende Rechnung mit einem Einzahlungsschein.

Für Schüler/innen und Studierende ist die Teilnahme gratis.

Abmeldung

Eine Rückzahlung des einbezahlten Beitrages ist nur möglich, wenn Ihre schriftliche Abmeldung bis spätestens 20. September 2006 bei uns eingetroffen ist.

Informations pratiques

Lieu du congrès

Kultur-Casino Berne, Herrengasse 25, Berne – Burgerratssaal

Accès, parking

En train : Depuis la gare principale de Berne, vous prenez le tram n° 3 en direction de Saali ou le n° 5 en direction d'Ostring. L'arrêt le plus proche pour les deux lignes de tram est «Zytglogge».

En voiture :

Depuis la sortie d'autoroute Bern-Ostring, vous prenez la direction Ostring – Thunstrasse – Jungfraustrasse – Marienstrasse et passez sur le pont Kirchenfeld.



Repas

Il vous sera servi un lunch debout.

Inscription

L'inscription s'effectue à l'aide du talon d'inscription ci-joint. Prière de l'envoyer par courrier à: SATW, case postale, 8023 Zurich; ou par fax au 044 226 50 19.

E-Mail : info@satw.ch.

Délaï: **16 septembre 2006.**

La contribution forfaitaire de CHF 150.00 par personne (lunch, café etc. inclus) est à verser lors de la réception de la facture qui est envoyée à la suite de votre inscription. La participation est gratuite pour élèves et étudiant(e)s.

Désistement

Le remboursement des contributions versées ne peut avoir lieu qu'en cas de désistement par écrit qui doit nous parvenir avant le 20 septembre 2006.

Für die freundliche Unterstützung danken wir:
Nous remercions de leur aimable soutien :

Sponsoren / parrains



SATW-Jahreskongress 2006 Congrès annuel de la SATW 2006

Donnerstag / jeudi 28.9.2006, 9.30 – 17.00 h
Kultur-Casino Bern, Burgerratssaal

Name, Vorname / Nom, prénom

Titel / Titre

Firma / Société

Adresse

PLZ, Ort / NPA, localité

E-Mail

Anmeldeschluss: 16. September 2006

Clôture des inscriptions : 16 septembre 2006

Teilnahmegebühr: CHF 150.–

Für neue Einzelmitglieder der SATW, Ehrenmitglieder und Mitglieder von Vorstand und WBR ist die Teilnahme gratis.

Frais de participation : CHF 150.–

La participation est gratuite pour les nouveaux membres individuels de la SATW, les membres d'honneur ainsi que les membres du Comité et du WBR.



Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences

A

Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung Invio commerciale risposta
Envoi commercial-réponse

SATW
Postfach
CH-8023 Zürich