

# Fakultätentag Informatik

der Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland e.V.

## Workshop "Lehrevaluation"

TU Ilmenau, 23.11.06

### Europäische und nationale Qualifikationsrahmen: Ziele und Ergebnisse im Rahmen des Bologna-Prozesses

*Prof. Dr.-Ing. habil Jörg Steinbach  
Vice-President of SEFI, BE*

*1. Vizepräsident - TU Berlin  
Lehre und Studium / Berufungen*



# Was ist SEFI?

**European Society for Engineering Education**

Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs

Europäische Gesellschaft für Ingenieurausbildung

*Founded in 1973*

... SEFI is nothing but its members

**About 400 (250 institutions, associations, individuals)  
in 38 countries**

... and the contributions from its members



# SEFI's mission

**To support and promote European Engineering Education**

- by linking Engineering Education institutions and educators,
- by providing services to its members,
- by serving as an international forum and,
- by representing the European Engineering Education Community.



# Objectives

- to contribute to the **development** and to the **improvement** of EE;
- to provide appropriate **services** and information about EE;
- to improve **communication** and **exchanges** between teachers, researchers and students;
- to promote **cooperation** between industry and those engaged in EE;
- to act as a **link** between its members and other societies or international organisations;
- to promote the **European Dimension** in EE;
- to contribute to the **recruitment** of good students in EE;
- to **promote the position of EE** and engineering professionals in society.

# Akkreditierung ?

Aussage der Akkreditierung:

Ein bestimmtes Programm bietet eine geeignete Vorbereitung für eine Karriere als “Professional Engineer”

Einer Akkreditierung geht eine Beurteilung der Qualität des Programms voraus.

# Historie der Akkreditierung

Gut etabliert in Frankreich, UK und Irland seit den 30'er Jahren

Junge Geschichte in Deutschland, Portugal, Österreich, vielen Ost- und Zentraleuropäischen Staaten

Heftig diskutiert in den Niederlanden und Italien....

# Die deutsche Akkreditierungslandschaft

- Deutsche Akkreditierung hat den Ursprung in der „Ersatzfunktion“ des Staates bei der Genehmigung von Studiengängen
  - *daraus folgt ihr Ziel: die Ermittlung der prinzipiellen Genehmigungsfähigkeit*
    - daraus folgt: die Attestierung von Mindeststandards
      - **Begrenzte Qualitätsaussage**

# Die deutsche Akkreditierungslandschaft

- Den Markt teilen sich in etwa 4 große Agenturen:  
ASIIN, EIQA-ZEVA, ACQUIN, AQAS
- Die Konstruktion eines übergeordneten **Akkreditierungsrates** verhindert eine direkte Anerkennung einer der Agenturen im Washington Accord

# Die deutsche Akkreditierungslandschaft

- Die KMK wird keine Systemakkreditierung als Ersatz für die Programmakkreditierung zulassen, weil
  - *die Programm-Akkreditierungsinstitution identisch ist mit dem Programm-Ersteller und der Staat völlig „draußen“ wäre*
  - *in der KMK auch nach Föderalismusreform das Einstimmigkeitsprinzip erhalten bleibt, selbst wenn NRW die Einführung von Studiengängen an die Universitäten delegiert hat*

# Die deutsche Akkreditierungslandschaft

- Die Einführung eines transparenten und verbindlichen Qualitätssicherungssystems in einer Institution (bis hin zur Verankerung in der jeweiligen Grundordnung) wird vom Wissenschaftsrat und auf europäischer Ebene durch ENQA gefordert
  - *Die in diesem Zusammenhang diskutierte Institutionsakkreditierung ersetzt keine Programmakkreditierung*

# Der ABET - Workshop in Karlsruhe

- Zitat von ABET-Homepage:

„In the United States, accreditation is a non-governmental, peer review process that ensures educational quality. Educational institutions or programs volunteer to periodically undergo this review in order to determine if certain criteria are being met. **It is important to understand, however, that accreditation is not a ranking system.** It is simply assurance that a program or institution meets established quality.“

- **Qualitätssiegel** im Sinne eines Gütesiegels, das mehr als die Erfüllung selbstgesetzter Q-ansprüche einer Institution an sein Programm attestiert, und **ABET-Akkreditierung widersprechen sich strukturell!**
- ABET lehnt Systemakkreditierung als Ersatz für die Programmakkreditierung ab!

# European Accreditation of Engineering Programmes?

- Bologna
- CRE / EUA (since 2000)
- SEFI, CESAER & BEST (H3E - E4 - TREE)
- FEANI
- EQUIS
- ENQA

## Kontext

### Bologna Prozess: European Higher Education Area

- European Qualifications Framework
- ‘Dublin’ Descriptors (ratified by the 2005 Bergen Ministerial Conference)
- Different national requirements for recognition of engineering professionals  
New Directive 2005/36/EC ”on the recognition of professional qualifications”(September 2005)
- Washington Accord: mutual recognition of accredited engineering degrees by a group of 8+ countries

# Das erste Kind eines Europäischen Netzwerks zum Thema Accreditation of EE curricula

**ESOEPE** - European Standing Observatory for the  
Engineering Profession and Education.

Created in 2001 by:

the British Engineering Council,  
the Commission des Titres d'Ingénieur (France),  
the Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieur-  
wissenschaften und der Informatik , ASII, (Germany),  
the Italian Deans of Engineering,  
the Portuguese Ordem dos Engenheiros,  
SEFI, CESAER and BEST through E4, FEANI,



# The EUR-ACE project

Aims at setting up a European system for accreditation of Engineering Education, with the following main goals:

- Establish the EUR-ACE label as a **"European label"** for accredited educational programmes,
- Improve the **quality** of educational programmes in engineering,
- Facilitate **trans-national recognition** by means of label-marketing,
- Facilitate **recognition by the competent authorities**, in accordance with EU directives,
- Facilitate **mutual recognition agreements**

## Context



Result of a process to ensure suitability of programme as entry route to profession

- Periodic assessment against accepted standards
- Peer review of written and oral information by trained and independent panels including academics and professionals
- **Accreditation of programme, not of Department or University**

## Context



## EUR-ACE Framework Standards *The documents are available on [www.feani.org](http://www.feani.org)*

- Were developed **on the basis of criteria and procedure** used in countries with existing accreditation systems.
- Describe the learning outcomes **for engineering programs graduates.**
- Are presented as **qualifications** required by graduates to enter **a career in the engineering profession.**
- Are compatible with **Dublin Descriptors.**
- Are compatible with the **Washington Accord Graduate Attributes.**



## (EUROpeanACcreditedEngineer)

- supported by the European Commission (DG EaC) within the SOCRATES and TEMPUS programmes
- Aims
  - ensure consistency between existing national engineering "accreditation systems;
  - add European "label" to accreditation;
  - introduce "accreditation" in other countries;
- and thus
  - »Improve quality of education
  - »Facilitate trans-national recognition
  - »Facilitate (physical and virtual) mobility

# The EUR-ACE System

The system is based on a set of common European standards that were proposed, tested in a number of countries, refined and tuned, and then tested again in order to achieve the largest consensus.

This process was concluded by the end of 2005; in addition, a detailed proposal has been formulated on how to set up and run the system so that it can become self-supporting

# EUR-ACE Partners

## 6 European Engineering Associations/Networks

FEANI (Contracting Partner), SEFI, CESAER, EUROCADRES, ENQHEEI, UNIFI/TREE

## 8 National Associations/Agencies active in Engineering Accreditation

ASIIN (Germany), CTI (France), EC (UK), Engineers Ireland, CoPI (Italy), OE (Portugal), UAICR (Romania),  
RAEE (Russia): TEMPUS partner  
Invited: Müdek, Turkey

# How to run the EUR-ACE system ?

April 2004: ESOEPE is instrumental in preparing and submitting the EUR-ACE project application

*October 2005:* It is decided to transform ESOEPE from an “observatory” into a non-profit Association



The EUR-ACE accreditation system should be set up **within** ENAEE and run by an ad-hoc Working Group (Accreditation Monitoring Committee)

European Network for Accreditation of Engineering Education

# EUR-ACE follow-up

## "EUR-ACE IMPLEMENTATION"

- Università di Firenze is the Applicant Institution.
- ENAEE and its members, plus other Institutions, will participate in the project (UNIFI, ENAEE, FEANI, SEFI, EUROCADRES, EUA, IDA, ASIIN, AUA, CTI, IEI, CoPI, CRUI, NVAO, OE-PT, EC-UK, UAICR, MUDEK, RAEE, BBT).
- The main goal of the project will be the implementation of a European system for accreditation of engineering education.

# Konsequenzen für Deutschland

- TU 9:

Erklärtes Ziel der Technischen Universitäten ist es, bei der Umstellung der Studienprogramme auf gestufte Studienabschlüsse im Zuge des Bologna- Prozesses die Prozessqualität von Studium und Lehre zu optimieren und das Verfahren der Programmakkreditierung durch ein Verfahren der Prozess- und Systemakkreditierung abzulösen.

# Konsequenzen für Deutschland

- Über ein hochschulinternes Qualitätsmanagementsystem soll die kontinuierliche Qualitätssicherung und -fortentwicklung gewährleistet werden. Dabei gehen die Technischen Universitäten davon aus, dass ein funktionierendes Qualitätsmanagement zu einer dauerhaften und überprüfbaren Verbesserung der Qualität von Studium und Lehre führt, die die Überprüfung einzelner Studienprogramme obsolet macht: Mit der erfolgreich durchlaufenen Prozess(System)akkreditierung erfüllt die Universität die Anforderungen an die Einzelakkreditierung all ihrer Studienangebote.
- **Aber wie?**

# Konsequenzen für Deutschland

- *Aber wie?*

- Die TU Berlin wird ein TU9 Leitprojekt QS-NL durchführen. Dieses dient der Erprobung des Aufbaus eines universitätsinternen QMS.

Begleitet wird das Projekt von der Uni-Hannover und der TU Darmstadt

- Akkreditierung wird getrennt verfolgt

ASIIN (Rauhut, Wasser) und SEFI (Steinbach) arbeiten an der Entwicklung eines European Accords über EUR-ACE mit.

- Eine inhaltliche Verbesserung des deutschen Programmakkreditierungssystems erscheint zur Zeit nur über den Europäischen Weg möglich

