

CH-EFK 2007 - Arbeitsgruppe 4

Aus- und Weiterbildung / Technologietransfer



CH-EFK 2007 - Arbeitsgruppe 4

Aus- und Weiterbildung / Technologietransfer

- Sensibilisierung für Energiefragen
- Übersicht und Attraktivität des Ausbildungsangebots
- Ausbildungsangebot für „Erneuerbare Energien“
- Ausbildung in den traditionellen Energiebereichen
- Auf den Energiemarkt ausgerichtete „Unternehmerkurse“
- Umsetzung der Forschung

Postulat 1

Sensibilisierung



Postulat 1

Sensibilisierung

Einführungs- oder Basiskurse „Energie und Nachhaltigkeit“ sollen Bestandteil der Ausbildung in Primar-, Sekundar- und Mittelschulen sowie in der Berufsausbildung und auf Tertiärstufe werden. Ziel ist die Verbesserung des Verständnisses für die Energieproblematik und der damit verbundenen gesellschaftlichen Herausforderungen auf breiter Ebene.

1 Sensibilisierung

- Stellenwert der Energie gewinnt wieder an Bedeutung.
- Die Sensibilisierung muss bereits in der Primar- und Sekundarschule beginnen. Umweltthemen haben hier bereits einen guten Stellenwert. Umwelt und Energie sind eine Einheit.
→ Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen.

1 Sensibilisierung

- Wo unterbringen? Energieerlebnistage? Keine neuen Fächer nötig. Einbringen in: Aufsatz, Naturkunde, Rechnen, Physik,...
(übliches Vorgehen ist umzukehren: Praxiserlebnis → Theorie).
Früh interdisziplinäre Zusammenhänge hinterfragen.
- Das Anliegen muss in pädagogische Hochschulen einfließen.
- Vorschlag einer Arbeitsgruppe aus Energiefachleuten mit Dozenten aus pädagogischen Hochschulen.
- Die Lehrer sind zu unterstützen (Lehrmittel).

Postulat 2

Übersicht und Attraktivität



Postulat 2

Übersicht und Attraktivität

Übersicht und Attraktivität
des Ausbildungsangebots und der
anspruchsvollen Berufsfelder im
Energiebereich sollen besser dargestellt
und kommuniziert werden.

2 Übersicht und Attraktivität

- Zu unübersichtliche Angebote - schwer zu finden.
BFE-Flyer mit Gesamtübersicht „Ingenieure in diversen Energiebereichen - Firmenportraits/Karrierebeispiele“
- Attraktivität des Ingenieurberufs ist zu steigern.
- Der Markt regelt - kaum Eingriffe möglich.
- Fachverbände könnten etwas beitragen.

2 Übersicht und Attraktivität

- Energieorientierte Studiengänge sind wieder gefragt.
- Nachdiplomstudien können auch im Energiebereich attraktiv sein - MBA bringt aber finanziell wesentlich mehr.
- Die schweizerische Energiepolitik beeinflusst die Attraktivität von Energieingenieuren wesentlich.
- Bestehende Kompetenzen stärken.

Postulat 3

Erneuerbare Energien



Postulat 3

Erneuerbare Energien

Das spezifische Ausbildungsangebot für den Bereich „Erneuerbare Energien“ ist auszubauen. Dies gilt besonders für Weiterbildungskurse.

3 Erneuerbare Energien

➤ Markt noch zu schwach - Staat muss mitwirken

➤ Grundausbildung

Neue Studienrichtung „Energie“: Solide Grundausbildungen auf Bachelorstufe. Energiefragen/Energiesysteme in modularen Ausbildungsvertiefungen (Master) und interdisziplinären Projektarbeiten. Sache der Schulen.

3 Erneuerbare Energien

➤ Speziellere Energiefragen in gezielten Weiterbildungsmodulen. Bereits an FH, ETH, EMPA und private Kurse.

Finanzierung durch Energieabgaben, Sponsoring,....

Postulat 4

Ausbildung in den traditionellen Bereichen



Postulat 4

Ausbildung in den traditionellen Bereichen

Die **Kompetenz** von Schweizer Unternehmen in den traditionellen Energiesektoren muss **erhalten** werden. Die Grundausbildung und die Weiterbildung müssen mit den Bedürfnissen der traditionellen Energieindustrie abgestimmt und **auf deren Bedürfnisse ausgerichtet** werden.

4 Ausbildung in den traditionellen Bereichen

➤ Nachhaltige Sicherung der CH-Kompetenzen wichtig.
Aktuelle Themen: Speicherkraftwerke, Kernkraftwerke

➤ ETH-Bereich soll traditionelle Ingenieurfächer weiterführen.

Streichung wesentlicher konventioneller Fächer soll mit FHs koordiniert werden.

Etablierte Energiewirtschaft soll entsprechende Professuren inklusive F+E finanzieren.

➤ Die Elektrowirtschaft ist hier bereits mit Erfolg aktiv.
Die Bauwirtschaft muss hier wesentlich aktiver werden.
Verbandsbemühungen müssen verstärkt werden.

Postulat 5

Unternehmerkurse



Postulat 5

Unternehmerkurse

Für den Technologietransfer sollen Ingenieuren, Architekten und Investoren auf den Energiemarkt ausgerichtete „Unternehmerkurse“ angeboten werden.

5 Unternehmerkurse

➤ Warum nicht umgekehrt: Energiefachkurse für Banker? Erfolge an der ETH.

➤ CH-Umsetzungsdefizit unbestritten.

Unternehmergeist wecken - Unternehmensgründung schmackhaft machen.

➤ Es gibt bereits zahlreiche Angebote bis zur Fernsehserie für jedermann ab Mo, 16.April.

KTI-Start-up an konkreten Beispielen sehr effizient.

Hochschulen: Venture Lab genügt - weiter unterstützen und ausbauen. Keine weiteren Aktivitäten nötig.

Postulat 6

Umsetzung der Forschung



Postulat 6

Umsetzung der Forschung

Die Zusammenarbeit zur Förderung der Forschung und Entwicklung und deren Umsetzung muss verbessert werden.

6 Umsetzung der Forschung

- P+D-Projekte sind wichtig!

Pilot- und Demo-Anlagen reduzieren unternehmerisches Risiko.

Die KTI versucht, sich in diese Richtung zu bewegen. Die BFE Ressortforschung zur Förderung von P+D-Projekten sollte aufgestockt werden.

- PSI/ETH/EMPA sollen im P+D-Bereich vermehrt aktiv werden.

- Lange Finanzierungslücke von F+E zum Markterfolg.

- Risikobereich finanziell sichern.

- Zugang zu Venture-Kapital (CTI Invest) erleichtern.