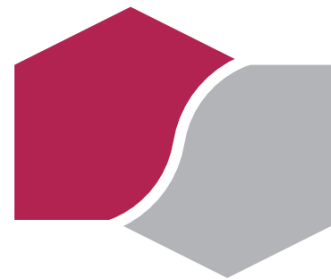
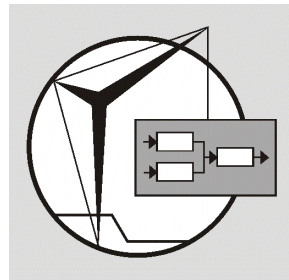


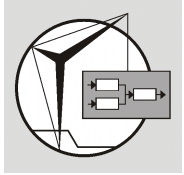
ICM

Internationalisierung der Curricula in den MINT-Fächern

Forum D2: „Das Berufsbild Ingenieur/in im Kontext der Internationalisierung“

Der/die zukünftige (Bau-)IngenieurIn im Fokus der Internationalisierung des Curriculums





Fakultät Bauingenieurwesen – seit 20 Jahren mit aktiver Internationalisierungsstrategie



Hintergründe, Daten und Fakten

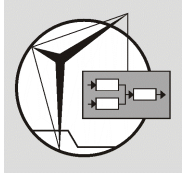
Bauhaus-Universität Weimar:

- Kleine Universität, 4 Fakultäten, ca. 4.000 Studierende
- aber 24 % International (\emptyset in D: 12 %)
- Leistungsfähiges International Office bis in Fakultäten (Internationale Hochschule 2011)
- Outgoing sind 17 % der Studierenden (\emptyset in D: 8 %)
- Internationalisierung ist Bestandteil der ZLV der Universität mit dem Land

Fakultät Bauingenieurwesen:

- 20 Professuren, ca. 1000 Studierende,
- davon 25 % internationale Vollzeit-Studierende
- Englischsprachiger Master NHRE (Natural Hazards and Risks in Structural Engineering)
- Etliche weitere Module wahlweise in deutsch/englisch

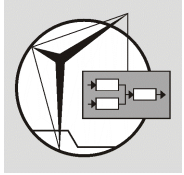
... dennoch: Internationalisierung ist nicht unumstritten!



(Streit)Gespräch in 6 Akten



- Akt 1: Wissen bzw. Fachinhalte**
- Akt 2: Präferenzen und Kompetenzen**
- Akt 3: Volkswirtschaftliche Bedeutung**
- Akt 4: Ressourcen der Studierenden**
- Akt 5: Ressourcen der Universität**
- Akt 6: Schluss**



Akt 1: Wissen (Fachinhalte)

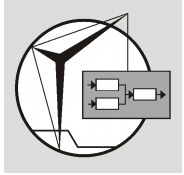


- Bauen und Investieren ist lokal \Rightarrow besondere Ortskenntnis notwendig u.a. bezüglich
 - Investitionen, Mikroökonomie und Lokalkolorit
 - Belegenheit von Grundstücken, Bodenverhältnisse, Versorgungssituation, VOB
- Studienzeit bereits für Vermittlung von Grundlagen zu knapp
- Zweisprachige Lehre bzw. Lehre in Fremdsprache \Rightarrow zu Lasten der Menge der Inhalte?
- Fachwortschatz zu beherrschen ist innerhalb einer Sprache schwierig genug
- In unseren Abschlüssen soll drin sein, was drauf steht

Kontra

Pro

- Grundlagen sind weltweit ähnlich PLUS andere Kontexte und Methoden erweitern Horizont und unterstützen Analyse- und Problemlösungsfähigkeiten
- Methodenkompetenz bei Ingenieurwissenschaften viel relevanter als Wortschatz \Rightarrow Fachwortschatz ist leicht zu komplementieren
- Internationale Aufenthalte erhöhen beiderseits den Austausch internationaler und interkultureller Lehr- und Lernformate der Zukunft, Methodenwissen und gegenseitiges fachliches Verständnis bzw. fachliche Befruchtung



Akt 2: Präferenzen, Sprache & (Soziale) Kompetenzen

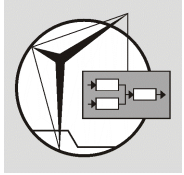


- MINT-Studierende sind keine Sprachgenies
- Bauingenieur ist heimatverbundene Spezies
- englische Pflichtkurse und verpflichtendes Ausland verschrecken viele Studierende
- Unklarheit bezüglich Ländern/Stakeholdern, auf die sich Deutschland ausrichten soll
- Englisch kann man über Filme, Apps und Spiele gut in Deutschland lernen
- Hohe Anzahl ausländischer Studierender in Deutschland ⇒ wer „lokal“ bleibt, trifft „global“ ⇒ gibt interkulturelle Kompetenzen
- Ausländische Interessierte kommen ohnehin zu uns

Kontra

Pro

- Studierende sind neugierig und (welt)offen
⇒ internationale Anforderungen sind normal, willkommen und erwartet
- Veränderungen annehmen und „inneren Schweinehund“ überwinden sind Teil des Kompetenzprofils
- Englisch ist selbstverständlich, weitere Fremdsprache als Karriere-Muss, lernt sich durch Auslandsaufenthalt
- Studieren in anderem kulturellen Umfeld, in internationalen Teams führt zu zuhause nicht erwerbbaeren sozialen Erfahrungen
- Sehr erhellend: Blick auf heimische Situation, Kultur, Aufgaben aus internationaler Brille



Akt 3: Volkswirtschaftliche Bedeutung

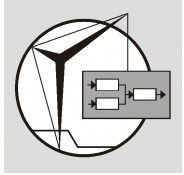


- Bauingenieur-Hightech ist in Deutschland angesiedelt (Betontechnologie, Tunnelbaumaschinen, Schalung, Brücken- und Verkehrsbau, Wasseraufbereitung, Abfallbehandlung, allgemeine Normung, Sicherheitsstandards)
- Gerade ein Exportland muss die hiesige Infrastrukturbasis stärken, hier nachhaltig in Bauwerke investieren
- Die „Sozialisierungssprache“ in der Bauwirtschaft ist eindeutig deutsch
- Erasmus-Austausch verkommt zu einem Gruppentourismus ohne Einlassung auf fremde Gesellschaft/Kultur/Sprache

Kontra

Pro

- Ingenieurwesen ist für Exportnation Deutschland besonders wichtig \Rightarrow bedingt besonders frühzeitige und breite internationale Erfahrungen
- Deutsche Volkswirtschaft ist auf internationale Impulse und Vernetzung angewiesen \Rightarrow Innovation entsteht durch Bedürfniserkennung und neue Verknüpfung von Bestehendem
- Internationalisierung fördert Interesse an Austausch mit und in der Welt (gegenseitige „Botschafter“)
- Erasmus- „Tourismus“ ist durch implizites Lernen positiv – und viel mehr



Akt 4: Ressourcen der Studierenden

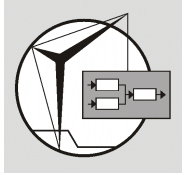


- Sehr heterogene Anerkennungsmöglichkeit für ausländische Credits ⇒ hoher Aufwand bei Fakultät und Risiko für Studierende
- Ausland verlängert die Studienzeit
⇒ späterer Eintritt ins Berufsleben
⇒ längere Finanzierung durch Eltern
- Auslandsaufenthalte sind teurer als Lebenshaltungskosten in Deutschland
⇒ nicht durch jeden zu finanzieren
- Auslandsaufenthalte sind nicht familienfreundlich
- Warum bei 25 % Ausländeranteil noch die eigenen Studierenden ins Ausland senden?

Kontra

Pro

- I.d.R. Studiengebührenerlass im Ausland
- Mannigfaltige Angebote/Möglichkeiten finanzieller Unterstützung zur Deckung der Mehrkosten
- Fließendes Englisch und Auslandserfahrung/interkulturelle Erfahrung (häufig auch weitere Fremdsprache) zunehmend Standarderwartung / Einstellungs voraussetzung von Unternehmen
- Internationalisierungsbemühungen führen zu Vereinfachungen bei Credit-Anerkennung
- Unternehmen sehen (mögliche) Studienzeitverlängerung wegen Auslandsaufenthalt ganz überwiegend nicht als Nachteil



Akt 5: Ressourcen der Universität



- Begrenzter Universitätshaushalt:
Zusatzaufwand für Lehrende und Betreuer wird nicht zusätzlich honoriert
- Auslandsaufenthalte bedeuten individuelle, persönliche Curricula – wer attestiert den adäquaten Kompetenzerwerb?
- Doppelangebote von Kursen (z. B. je 1 x auf Deutsch und Englisch) sind nicht finanzierbar
- Doppelabschlüsse sind Mogelpackungen mit gleicher Studierzeit wie hier
- Auslandspartner müssen „gepflegt“ werden, Austauschplätze und Forschungsinteresse sind kaum kongruent

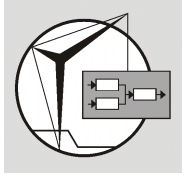
Kontra

Pro

- Internationalisierung ist Teil der ZLV
⇒ zusätzliche Ressourcen-Ausstattung
- Zahlreiche Fördermöglichkeiten (u.a. DAAD)
- Umfangreiches Angebot englischsprachiger Kurse erhöht Attraktivität für ausländische Studierende und Chancen/Anzahl attraktiver Austauschprogramme

PLUS

- Attraktive Austauschprogramme erhöhen Attraktivität für inländische Studierende ⇒ mehr Studierende ⇒ mehr Geld
- Internationale Lehrenden-Kontakte erhöhen Möglichkeiten internationaler Forschung ⇒ Horizon 2020 u.a. internationale Programme



Akt 6: „Lösung“: Modulare Angebote & Verpflichtung, jedoch Unterstützung bei Alternativen in begründeten Ausnahmen



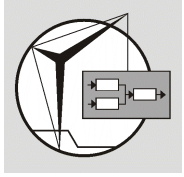
Aktuelle Angebote und zukünftige Pläne & Ideen

Aktuelle Angebote

- Sprachkurse als Wahlpflichtkurse im Bachelor anrechenbar
- Pflichtanteil im Ausland – 12 ECTS-Punkte im Ausland zu absolvieren; möglich durch 100 % mehr Austauschplätze als Studierende eines Jahrgangs
- Englischsprachiger Master ist beliebt – doch schwierig zu integrieren
- Leuchtturmprojekte in internationaler Besetzung: Global Teamwork mit Stanford; POLE mit FHNWCH (project oriented learning environment). → Sehr aufwändig
- Auslandsaufenthalte begründet durch englischsprachige Module ersetzbar

Pläne & Ideen

- Push der Internationalisierungsaktivitäten durch bereichsübergreifende AG Internationalisierung
- Ausweitung der englischsprachigen Angebote durch studiengang- und fakultätsübergreifende Öffnung (mehr Wahl) sowie Unterstützung der Lehrenden
- Veränderung der Studienordnungen im Bachelor: Pflicht auch zu englischen Kursen, gleichzeitig individuellere Studienpläne
- Attraktive Erweiterung der Austauschmöglichkeiten



Fazit



Lebender Organismus

Bauhaus-Idee