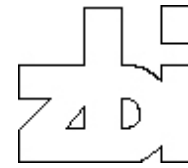


Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

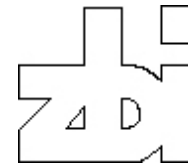


Vom Dipl.-Ing. zu Bachelor und Master

Versuch einer Zwischenbilanz

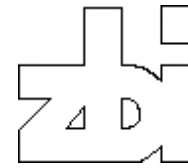
Prof. Dr. Albrecht Pfaud

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



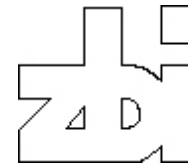
Was erwartet Sie?

- **Was bringen und was wollen die neuen Abschlüsse?**
- **Wie wird das umgesetzt?**
- **Was bleibt wie früher, was ist anders?**
- **Was können/müssen die Hochschulen tun?**
- **Was können wir von den Bachelorn erwarten?**
- **Was können die Bachelor von uns erwarten?**

Der Europäische HochschulraumGemeinsame Erklärung der Europäischen
Bildungsminister: 19. Juni 1999, Bologna

Dank der außerordentlichen Fortschritte der letzten Jahre ist der europäische Prozess für die Union und ihre Bürger zunehmend eine konkrete und relevante Wirklichkeit geworden. Die Aussichten auf eine Erweiterung der Gemeinschaft und die sich vertiefenden Beziehungen zu anderen europäischen Ländern vergrößern die Dimension dieser Realität immer mehr. Inzwischen gibt es in weiten Teilen der politischen und akademischen Welt sowie in der öffentlichen Meinung **ein wachsendes Bewusstsein für die Notwendigkeit der Errichtung eines vollständigeren und umfassenderen Europas, wobei wir insbesondere auf seinen geistigen, kulturellen, sozialen und wissenschaftlich-technologischen Dimensionen aufbauen und diese verstärken sollten.**

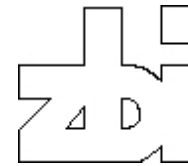
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Bologna-Prozess

- 19. 6. 1999: Unterzeichnung der Bologna–Erklärung durch 31 Bildungsminister aus 29 Ländern
 → **Europäischer Hochschulraum bis 2010**
 Beibehaltung der kulturellen Vielfalt, Traditionen
- 19. 5. 2001: Prager Kommuniqué
- 19. 9. 2003: Berliner Kommuniqué
- Einbettung
 - 1980 Eurydice-Netz (Informationsnetz über europäische Bildungssysteme)
 - 1987: Erasmus Programm (Studentenmobilität) → **1989: ECTS**
 - 7. 2. 1992 EG-Vertrag → **1996: Sokrates-Programm**
 - 1994: GATS (General Agreement on Trade in Services)
 - Mai 1998: Sorbonne-Erklärung durch F, D, I und UK
 - 20. 8. 1998 Hochschulrahmengesetz (HRG) erlaubt BA / MA

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

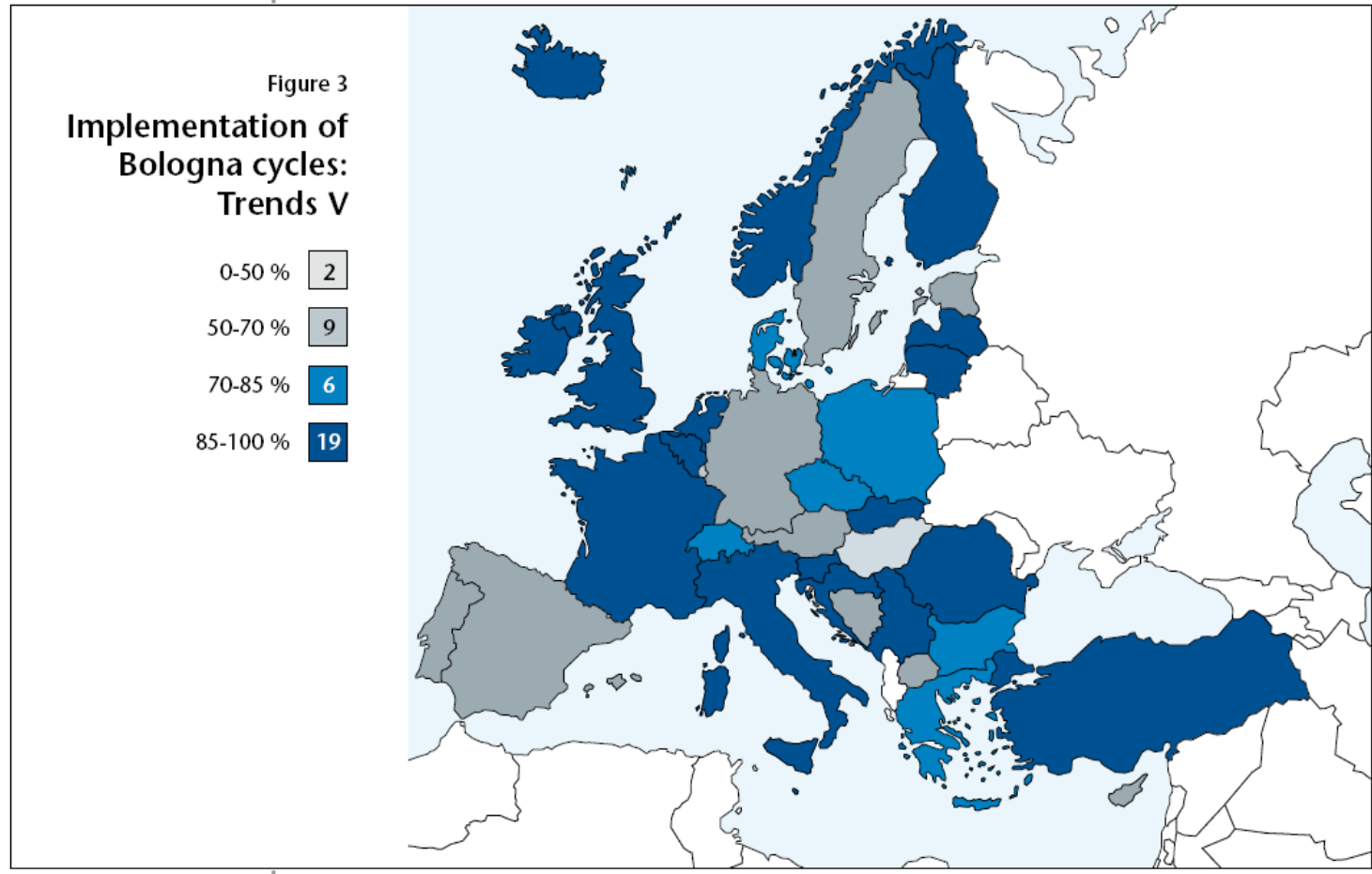
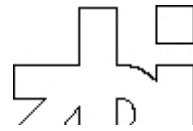


Berliner Erklärung

Prioritäten bis Ende 2005

- Qualitätssicherungssystem aufbauen
 - Strukturen
 - Evaluation
 - Akkreditierung
 - Internationalität
- Bachelor-, Masterstudiengänge beginnen
- Diploma Supplement wird ausgehändigt

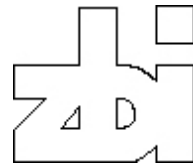
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



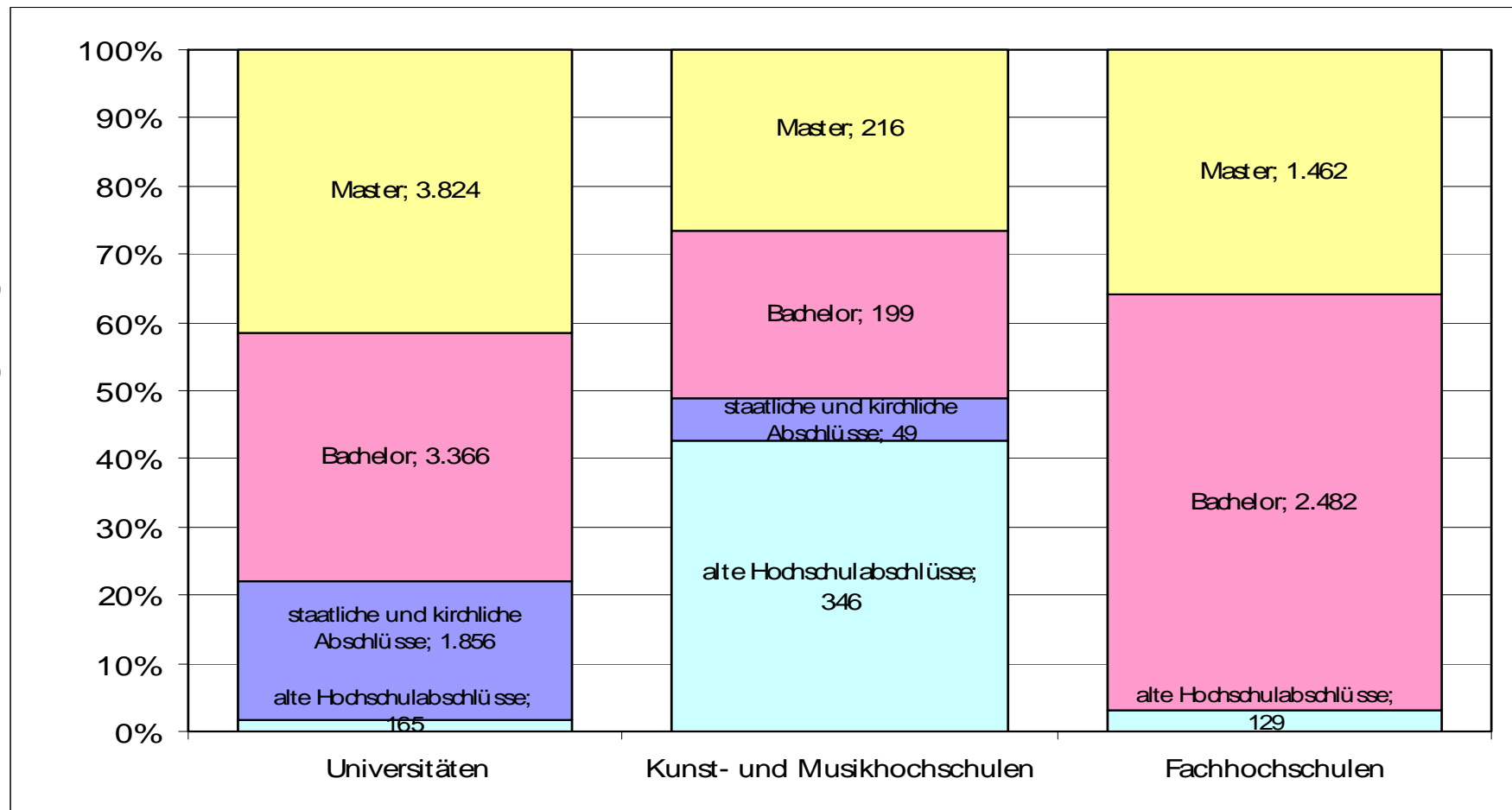
Quelle: Trends V Report 2007, EUA: Universities Shaping the European Higher Education Area, S. 17.

Durchschnittlich 82 % Umstellungsquote in Europa 2007

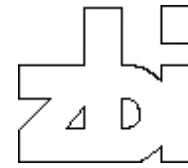
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Aktueller Stand der Umsetzung im WiSe 2010/2011

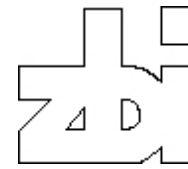


Quelle: HRK-Hochschulkompass, 1.9.2010 (WiSe 2010/2011)



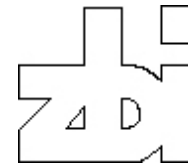
Wesentliche Ziele des Bologna - Prozesses

- **Mehr Vergleichbarkeit und Kompatibilität**
- **Transparente Hochschulsysteme**
- **Europäische Zusammenarbeit in der Qualitätssicherung**



Wesentliche Instrumente

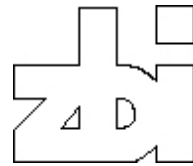
- Europäische Zusammenarbeit in der **Qualitätssicherung**
- **Zweistufiges System** von Studienabschlüssen
- Leistungspunktesystem (**ECTS**) und **Modularisierung**
- Gegenseitige Anerkennung durch System verständlicher / vergleichbarer Abschlüsse durch **Diploma Supplement**
- Studentische Mobilität
- Erweiterte Angebote für das lebenslange Lernen
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Hochschulraums



Die Strukturen der Qualitätssicherung: der Akkreditierungsrat

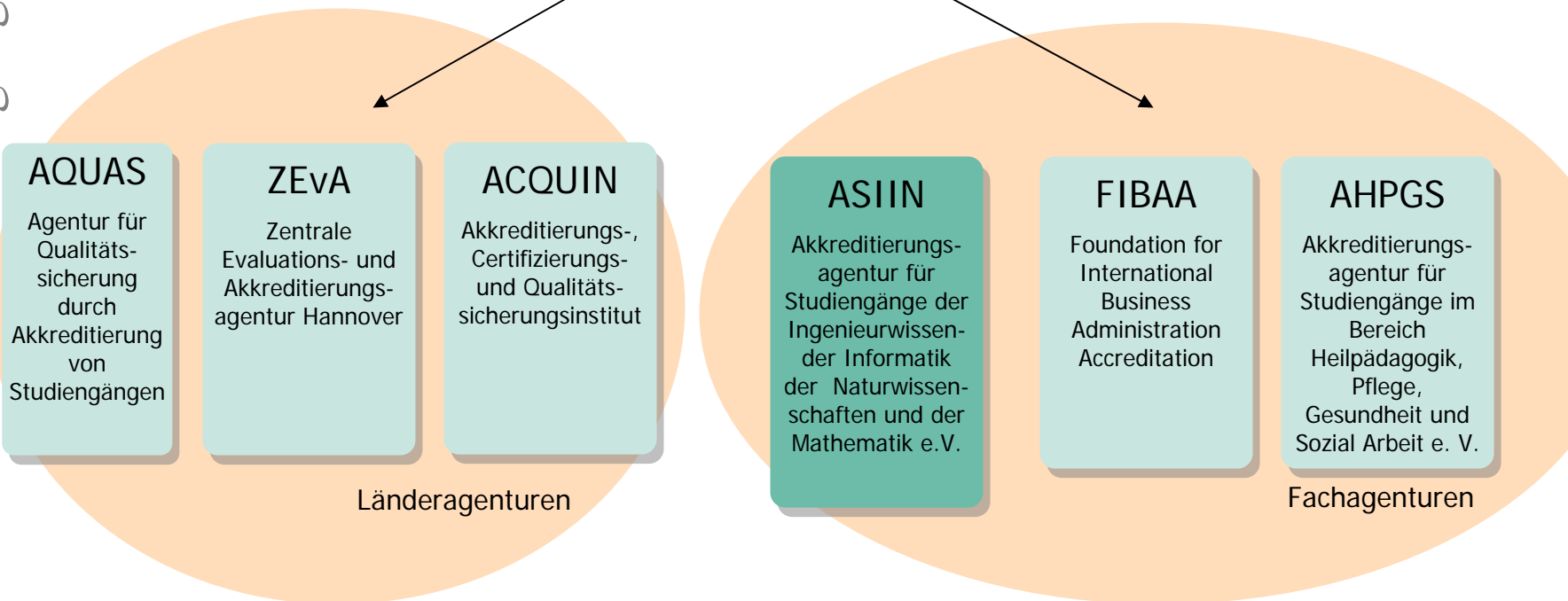
- 6. 7. 1998 Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
im Anschluss an Sorbonne-Erklärung (Mai 1998)
- 3. 12. 1998 Kultusministerkonferenz (KMK)
- → **Akkreditierungsrat**
- 1. 3. 2002 / 19. 9. 2002 : Organisationsstatut
- Aufgaben
 - Grundsätze und Mindeststandards für BA/MA
 - **Akkreditierungsagenturen** akkreditieren
 - Bestätigt Akkreditierungsverfahren
 - Internationale Abstimmung

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

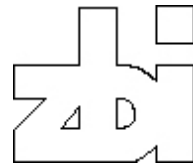


Die Strukturen der Qualitätssicherung: die Akkreditierungsagenturen

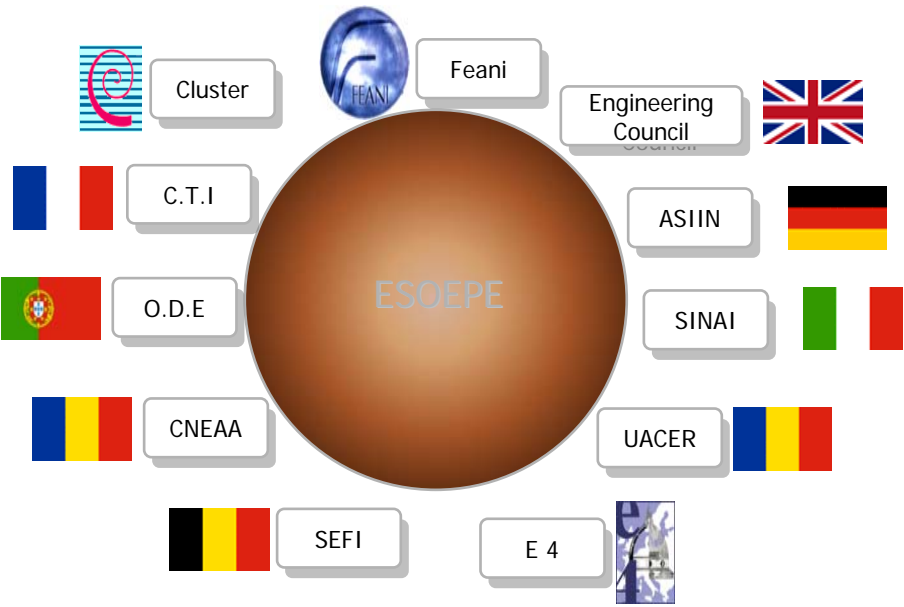
Akkreditierungsrat



Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Strukturen der Qualitätssicherung: Internationale Vernetzung: Beispiel ASIIN

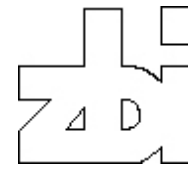


“European Standing Observatory for the Engineering Profession and Education” (ESOPE)

Washington Accord

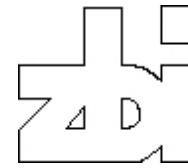


“European Standing Observatory for the Engineering Profession and Education” (ESOPE)



Strukturen der Qualitätssicherung: Zusammenfassung

- Oberstes Gremium ist der **Akkreditierungsrat**:
er legt die Grundsätze der Qualitätssicherung fest und akkreditiert die Akkreditierungsagenturen
- Die **Akkreditierungsagenturen** organisieren die externe Qualitätskontrolle, ernennen die Kommissionen und organisieren die Akkreditierung, sprechen sie aus bzw. lehnen sie ab
- Die **Kommissionen** prüfen die angemeldeten Studiengänge und sprechen eine Empfehlung, gegebenenfalls unter Auflagen, für oder gegen die Akkreditierung aus

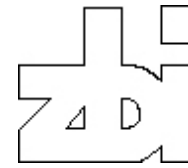


Neue Studiengänge werden akkreditiert

Geprüft wird, ob „Mindeststandards“ eingehalten werden
(Auswahl):

- Formalien: sind Studiendauern eingehalten
- ETCS: wurden die Semester gleichmäßig mit „Zeitaufwand“ der Studenten belegt (1 ECTS =30 Stunden, 1 Semester = 30 ECTS)
- Was drauf steht, muss auch drin sein: curriculare Empfehlungen des Fachbereichstags
- Unterzieht sich der Studiengang der Kritik durch Studenten?

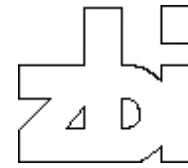
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Neue Studiengänge werden akkreditiert

Geprüft wird, ob „Mindeststandards“ eingehalten werden (Auswahl):

- **Formalien: sind Studiendauern eingehalten ?**
- ETCS: wurden die Semester gleichmäßig mit „Zeitaufwand“ der Studenten belegt (1 ECTS =30 Stunden, 1 Semester = 30 ECTS)
- Was drauf steht, muss auch drin sein: curriculare Empfehlungen des Fachbereichstags
- Unterzieht sich der Studiengang der Kritik durch Studenten?

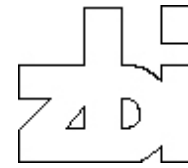


Neue Studiengänge werden akkreditiert

Geprüft wird, ob „Mindeststandards“ eingehalten werden (Auswahl):

- Formalien: sind Studiendauern eingehalten
- **ETCS: wurden die Semester gleichmäßig mit „Zeitaufwand“ der Studenten belegt (1 ECTS =30 Stunden, 1 Semester = 30 ECTS) ?**
- Was drauf steht, muss auch drin sein: curriculare Empfehlungen des Fachbereichstags
- Unterzieht sich der Studiengang der Kritik durch Studenten?

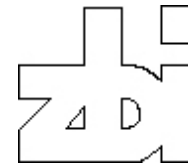
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Neue Studiengänge werden akkreditiert

Geprüft wird, ob „Mindeststandards“ eingehalten werden
(Auswahl):

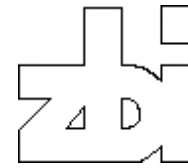
- Formalien: sind Studiendauern eingehalten
- ETCS: wurden die Semester gleichmäßig mit „Zeitaufwand“ der Studenten belegt (1 ECTS =30 Stunden, 1 Semester = 30 ECTS)
- **Was drauf steht, muss auch drin sein: curriculare Empfehlungen des Fachbereichstags**
- Unterzieht sich der Studiengang der Kritik durch Studenten?



Neue Studiengänge werden akkreditiert

Geprüft wird, ob „Mindeststandards“ eingehalten werden (Auswahl):

- Formalien: sind Studiendauern eingehalten
- ETCS: wurden die Semester gleichmäßig mit „Zeitaufwand“ der Studenten belegt (1 ECTS =30 Stunden, 1 Semester = 30 ECTS)
- Was drauf steht, muss auch drin sein: curriculare Empfehlungen des Fachbereichstags
- **Unterzieht sich der Studiengang der Kritik durch Studenten?**

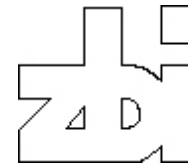


Die studentische Arbeitszeit als Maß aller Dinge

ECTS = European Credit Transfer System

- **Studienaufwand (ECTS-Punkte)**
 - 1 Semester = 30 Kreditpunkte = 900 h studentische Arbeitszeit (Vorlesung, Übung, Praktika, Seminar, selbstständiges Arbeiten)
 - Bachelor (6 Semester): 180 Kreditpunkte
 - Bachelor + Master: 300 Kreditpunkte
- **Keine „Abschlussprüfung“**
 - Abschluss ist erreicht, wenn die erforderlichen Kreditpunkte erarbeitet sind

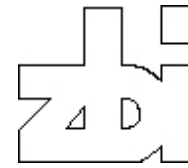
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Der Aufbau der neuen Studiengänge

- Formen des Masterstudiengangs
 - Konsekutiv auf Bachelor an gleicher Hochschule
10 Semester Gesamtstudiendauer für konsekutive BA-MA
Also: 6 + 4, 7 + 3 oder 8 + 2, nur bei Hochschulwechsel 7 + 4
 - Nicht konsekutiver Master
 - Weiterbildender Master
Zusätzliche Zulassungsvoraussetzung: 1 Jahr Berufstätigkeit
- Dauer der Abschlussarbeit
 - Bachelor: 6 – 12 Kreditpunkte (20% - 40% eines Semesters)
 - Master: 15 – 30 Kreditpunkte (1/2 - 1 Semester)
- Profil des Studiengangs → Diploma Supplement

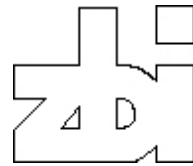
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



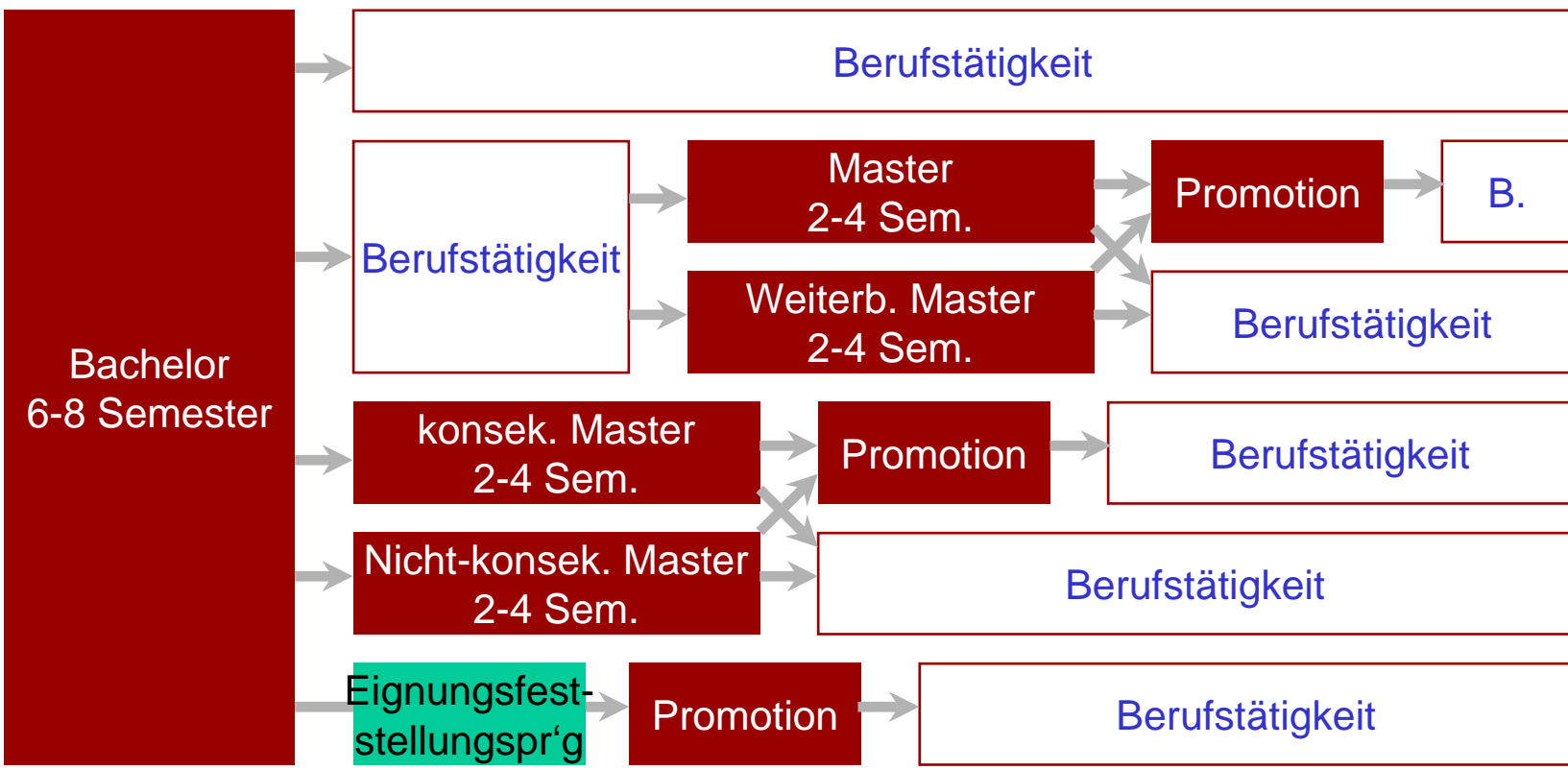
Der Aufbau der neuen Studiengänge

- Bachelor (B.A., B.Sc, B.Eng): 6 – 8 Semester
 - Wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz
 - **berufsqualifizierend**
 - **Regelabschluss** (50% – 80% der Absolventen → **Industrie**)
- Master (M.A., M.Sc, M.Eng): 2 – 4 Semester
 - Zulassungsvoraussetzung: **qualifizierter** Bachelorabschluss
 - **Grundsätzlich kein Unterschied zwischen MA Uni und MA FH**
 - Berechtigt grundsätzlich zur Promotion
- Insgesamt muss sein $BA + MA \leq 10$ Semester

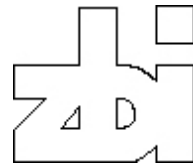
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



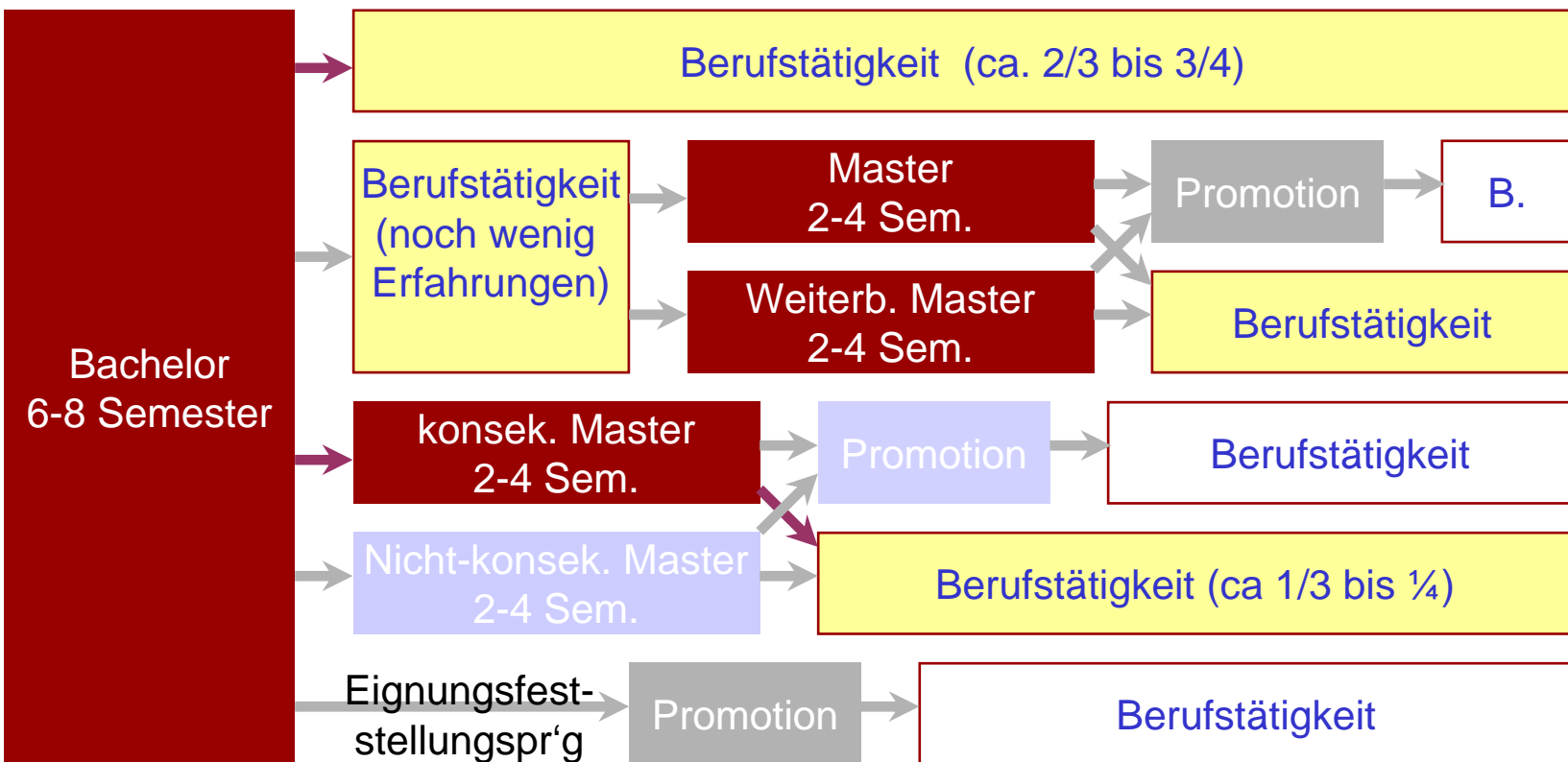
Potenziale gestufter Studiengänge: vielfältige Ausbildungs- und Berufswege



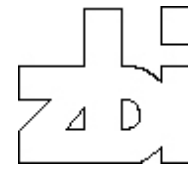
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Potenziale gestufter Studiengänge: Normalvarianten



Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Ist BA = BA und Master = Master?

Diplom der Universitäten = Master

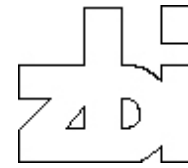
Vordiplom der Universität : nicht berufsqualifizierend

Also: Übergang vom Vordiplom zum Bachelor erforderte
eigentlich inhaltliche Änderungen

TU 9 – Gruppe(RWTH AC, TU B, BS, DA, DD, M, H, KA
und S):

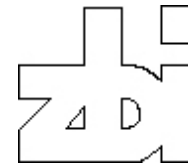
Inzwischen alle 24 TU innerhalb der KRK:

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Position der T9 bzw. T24

- Alle Teilnehmer erkennen die Abschlüsse aller anderen an
- Master ist das Ziel der universitären Regelausbildung
- Der Bachelor hat nur „Türöffnerfunktion“ und entspricht in wesentlichen Teilen dem alten Vordiplom
- Er ist damit nicht berufsqualifizierend
- HSGesetz B.-W: „Bachelor ist erster akademischer Abschluss“
- **FH's haben elementares Interesse, dass sich der berufsbefähigende Bachelor durchsetzt**



Transparenz durch Modulbeschreibungen

- Jeder Modul (= in sich abgeschlossene Lehreinheit) ist in einer „Modulbeschreibung“ definiert

Wesentlicher Inhalt der Modulbeschreibung:

- Formalien wie Zeitansatz, Art der Leistungsnachweise, Modulverantwortlicher u.s.w.
- Ziele des Moduls
- Lehrinhalte
- Literatur

Modul	Hydromechanik					M41
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Ing. Pfaud					
Lehrveranstaltung	Hydromechanik					B-HYDR-1
Kurzbeschreibung	Rohrhydraulik, Pumpen, Gerinnehydraulik					
Lehre	Prof. Dr. Ing. Pfaud					
Vorkenntnisse	-					
Termin	4. Semester (Sommer); Dauer: 15 Wochen					
Lehrform	4 SWS Vorlesung					
Leistungspunkte	5					
Arbeitszeiten (ca.)	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe	
Präsenzzeit	58	0	0	2	60	
Selbststudium	30	0	0	60	<u>90</u>	
Leistungsnachweis	-	-	-	PL	150	
Legende:	SL: Studienleistung, PVL: Prüfungsvorleistung, PL: Prüfungsleistung					

Lernziele

Die Fähigkeit, Rohrleitungen für den Flüssigkeitstransport zu bemessen und Gerinneströmungen für eindimensionale, stationäre Fälle zu verstehen.

Inhalte**- Hydrostatik:**

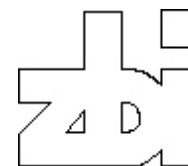
hydrostatischer Druck und Druckkraft, Auftrieb, Druckkraft auf eine ebene und gekrümmte Wand, Druckfiguren, Wasserdruckkraft auf eine beliebige ebene Fläche, Schwimmstabilität

- Rohrhydraulik

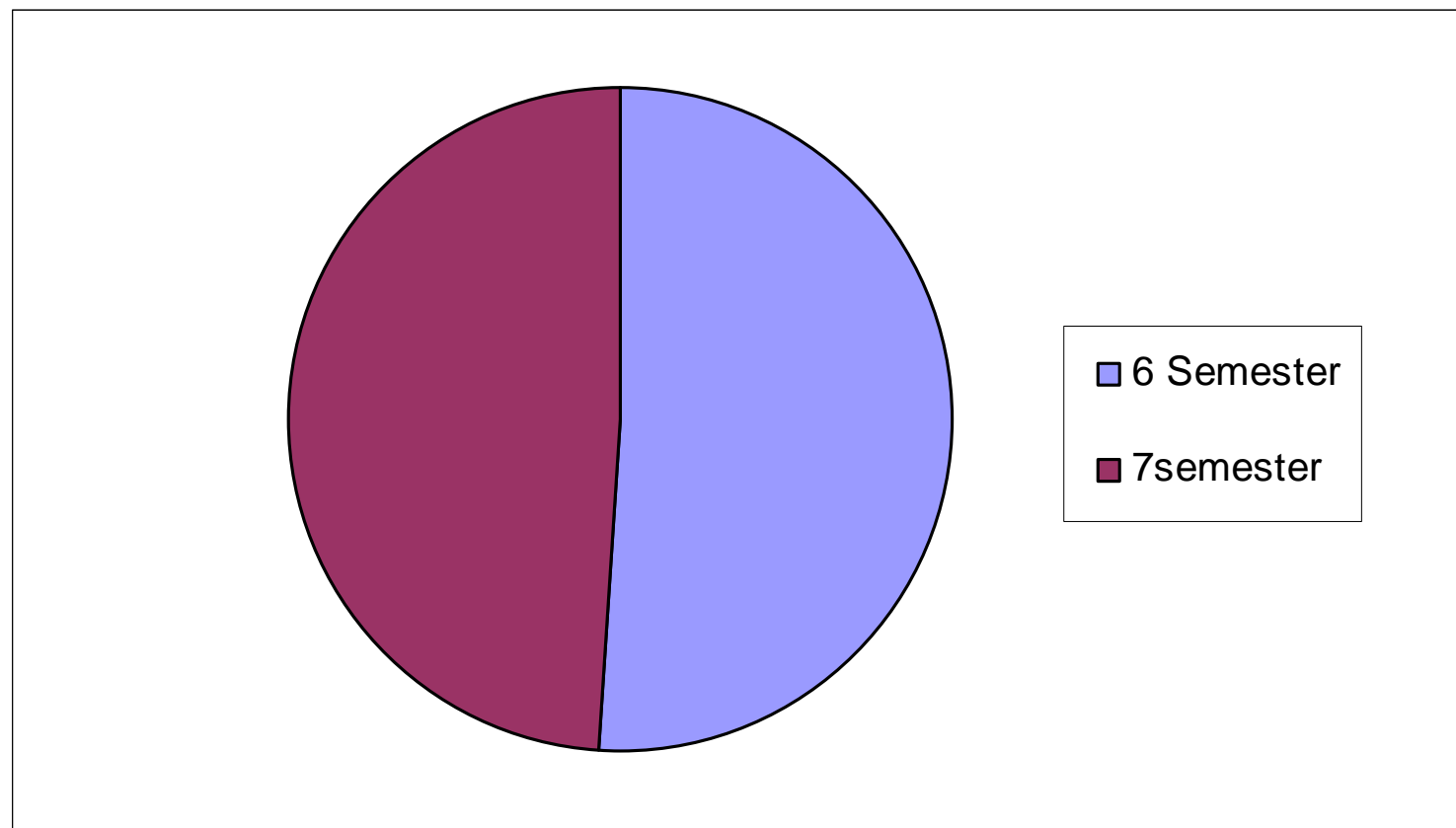
die Kontinuitätsgleichung - Arten der Bewegung - die mechanische Energie des Wassers
 - Toricelli's Theorem - Energielinie und Drucklinie - turbulente und laminare Strömung -
 hydraulische Verluste - Impulssatz und Strahldruck – Rohrkennlinie –
 Rohrverzweigungen - Pumpenkennlinie und Pumpbetrieb - Förderung aus zwei
 Hochbehältern - Verluste in Rohrbündeln und Rohrverzweigungen

- Gerinnehydraulik

Ansätze für den gleichförmigen Durchfluss - Der ungleichförmige Durchfluss -
 Übergang vom Strömen zum Schießen - Übergang vom Schießen zum Strömen -
 Ausfluss und Überfall



Regel – Studiendauer: zwischen 6 und 8 Semester



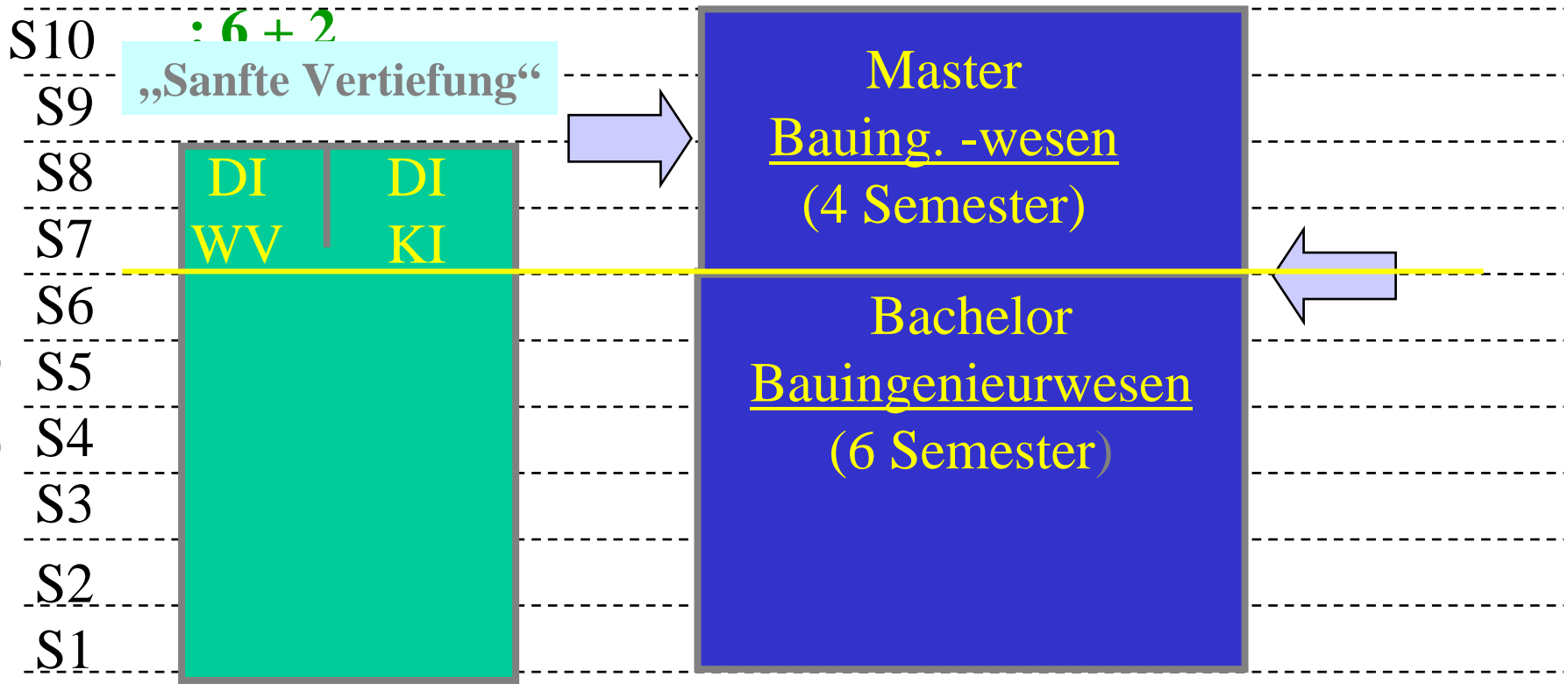
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



bisher



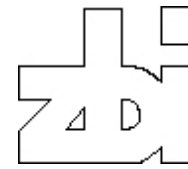
erstes Modell (bis 2010)



Gewähltes Modell:

6-semesteriger Bachelor Bauingenieurwesen (B.Eng.)

4-semesteriger Master Bauingenieurwesen (M.Eng)

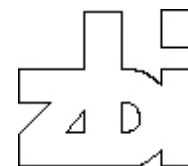


bisher → neues Studienangebot in Koblenz

- In Koblenz ist der 6-semesterige (künftig 7-) Bachelor die Summe der früheren Kernfächer
- Die Kernfächer waren schon immer berufsbefähigend
- Also ist der Bachelor berufsbefähigend

- Der Masterstudiengang entspricht der bisherigen Vertiefungsfächern plus
- Also ist der Master so breit/vertieft für Tätigkeitsfelder ausgebildet wie Dipl.-Ing.

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

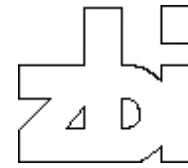


Die kalte Dusche: Praxis fordert 7 Semester

- Verkürzung des Studiums wurde von Arbeitgebern gefordert
- In Koblenz: 6 Semester organisatorisch möglich, aber an Grenze der Studierbarkeit
- Aber: Hauptverband der Bauindustrie fordert 6 Theorie+ 1 Praxis-Semester
- Andernfalls: Bachelor = Techniker

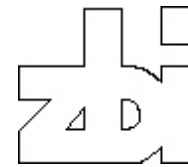
- Konsequenz:
Erhöhung der RegelStZ wieder auf 7 Semester
- Studium kurz und knackig wird nicht belohnt

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



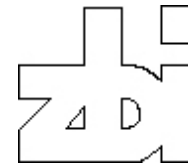
Das Diploma Supplement

- Angaben zur Personen
 - Angaben zur Qualifikation (verliehener Titel, Hauptfach, Hochschule, Unterrichtssprachen)
 - Angaben zur Qualifikationsebene (Dauer des Studiums, allgemeine Zulassungsvoraussetzungen)
 - Angaben zum Inhalt und Form (Vollzeit/Teilzeit, Fernstudium/weiterbildend etc, Notensystem etc)
- Dient vor allem zur Bewertung ausländischer Abschlüsse
 - Kein Beispiel aus Koblenz, da bislang nicht nachgefragt



Erfüllen sich die Hoffnungen in die neuen Abschlüsse?

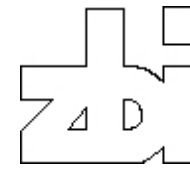
- Ein erheblicher Teil der Studenten kann früher in den Beruf eintreten als bisher ?
- Weniger Studienabbrecher (finanzielle, familiäre Gründe)?
- Durch Zwang zur Bewertung der studentischen Arbeitszeit wird Studium in der vorgegebenen Zeit studierbar ?
- Wechsel des Studienortes, Weiterstudium, Aufbaustudium, lebenslanges Lernen wird erleichtert ?



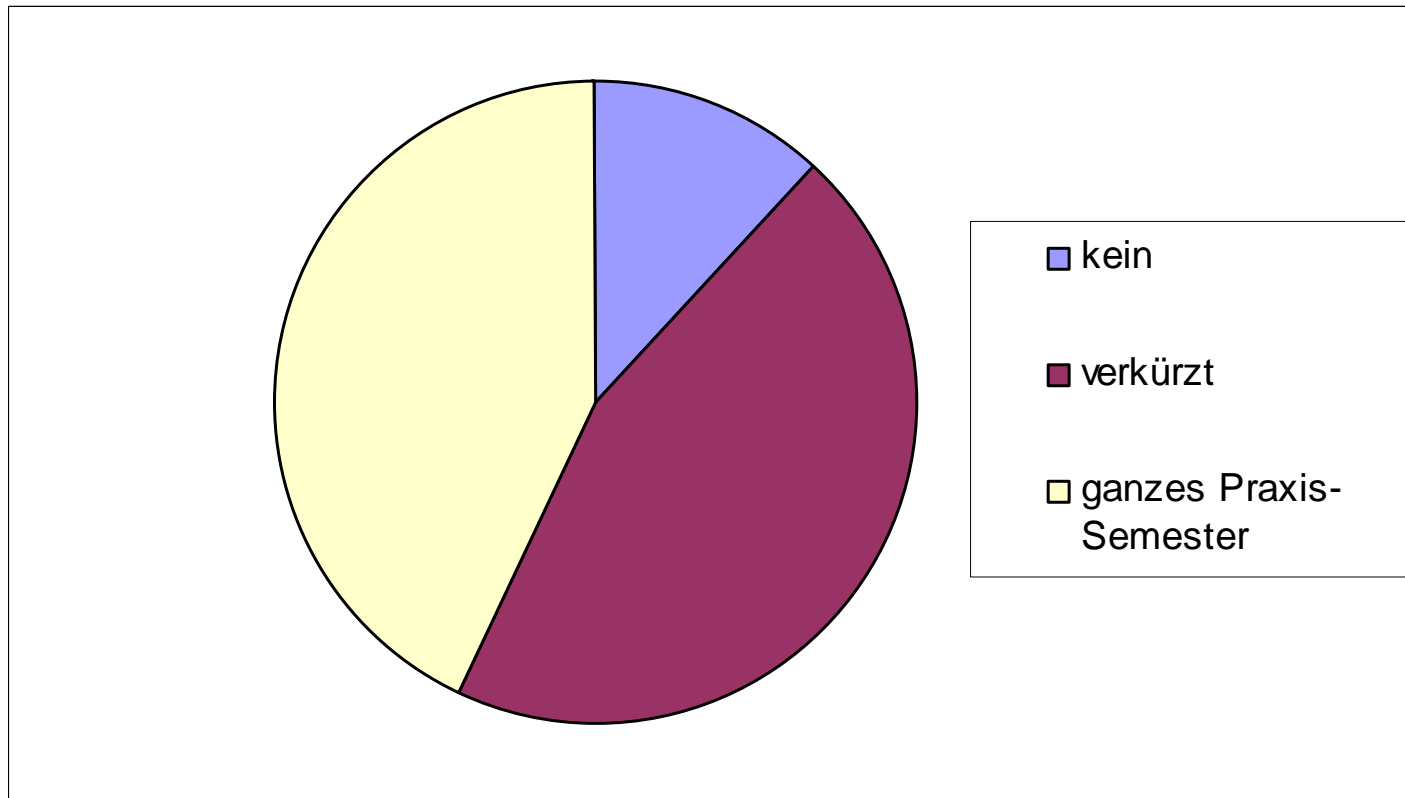
Kürzen – aber wie?

Verkürzung der Studienzeiten muss irgendwie und irgendwo kompensiert werden. Wie geht das?

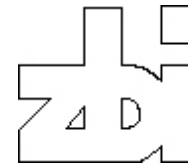
- Man kürzt überall ein bisschen (leider die Ausnahme)
- Man verzichtet auf Vertiefung / Praxisphase (s.u.)
- Man kürzt bei den Grundlagen (Fortbildungsfähigkeit?)
- Man verzichtet auf die Breite der Ausbildung
- Man presst den gleichen Stoff in weniger Semester (s.u.)



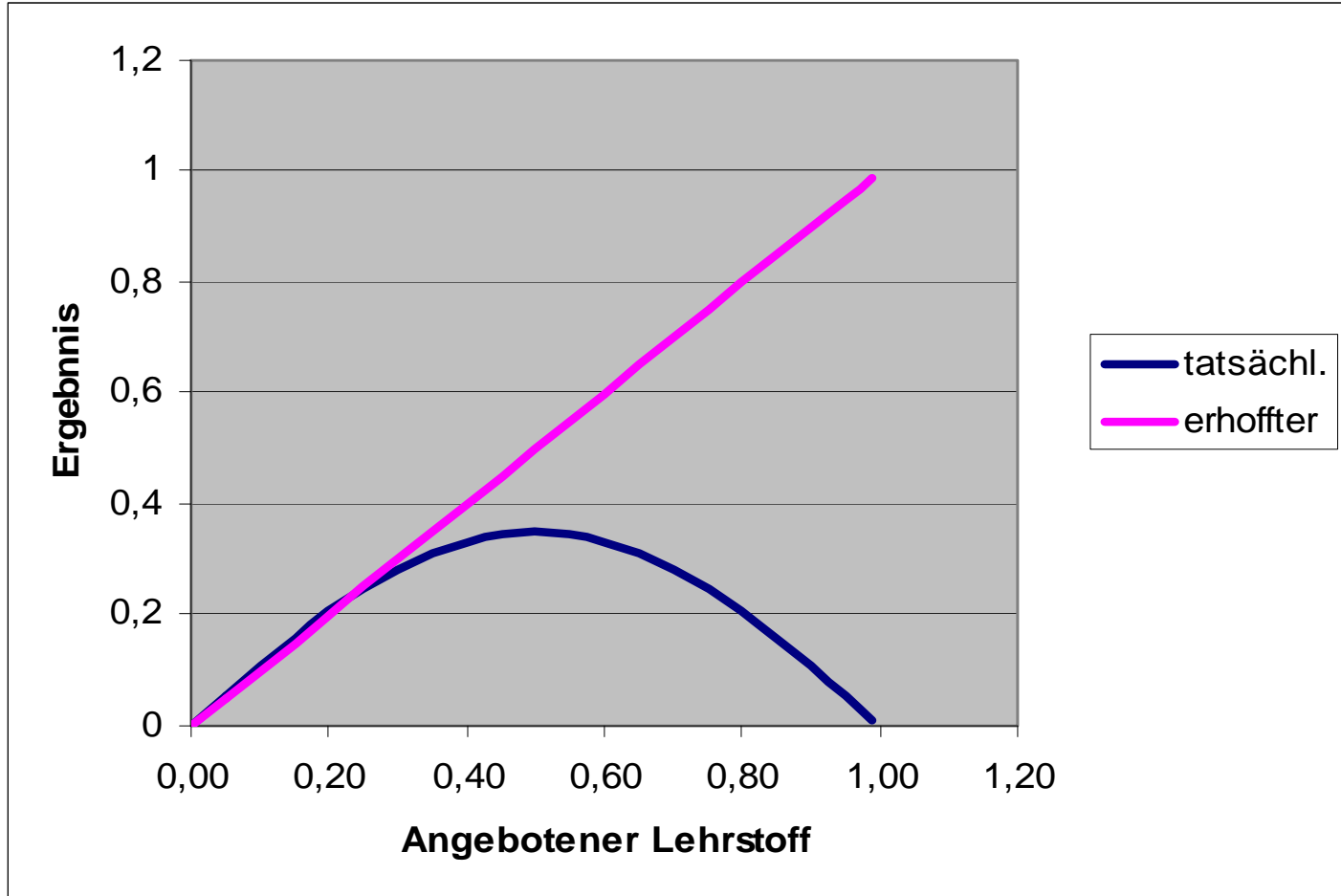
Praxissemester



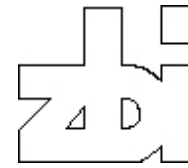
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Weniger ist manchmal mehr



Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Wird das Studium jetzt kürzer?

Vorher:

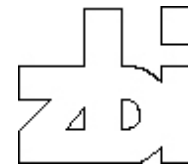
- RegStZeit: 8 bis 10 Sem (Uni) und 8 Sem. (FH)
- Tatsächlich 12-15 (Medianwert)
- „Andersartig, aber gleichwertig“

Ab sofort

- Bachelor 6 bis 8 Sem
- Master 4 bis 2 Sem.
- Konsekutiv max. 10
- Tatsächlich: studentische AZ in ECTS.
- **Künftige Schere?**
- Bachelor = Bachelor
- Master = Master

Unterscheide: **Regel-StZ** und **tatsächliche StZeit**

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

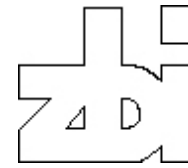


Wird das Studium jetzt kürzer?

Was ist also künftig formal anders (1)?

- Im **Master steht mehr Regelstudienzeit** zur Verfügung als vorher
- Der gleiche Stoff kann/könnte über mehr Semester gestreckt werden (Studierbarkeit!)
- Master kann nicht das Problem sein
- Bewertung mit ECTS sollte Schere zwischen RegelStZ und Realität schließen

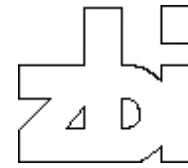
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Wird das Studium jetzt kürzer?

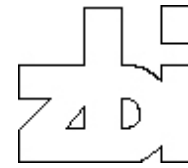
Was ist also künftig formal anders (2)?

- Im Bachelor steht **weniger RegStZeit** zur Verfügung als vorher für Dipl.-Ing.
- Bachelor ist erster **berufsqualifizierender** Abschluss (erste Ausstiegsmöglichkeit), aber weniger als Dipl.-Ing.
- „Qualität“ bleibt, wenn Einengung des Tätigkeitsfeldes sauber durchdacht
- Schere zwischen RegelStZ und Realität?

ECTS und BAFöG-Dauer**Warum muss Schere zwischen Regelstudienzeit und Studiendauer geschlossen werden?**

- 1 Semester RegelStZeit = 30 ECTS
- „Wert“ des Studiums = in Regelstudienzeit erreichte ECTS
- Einstiegsgehalt richtet sich nach RegelStZ
- **Kurze** RegelStZeit suggeriert **leichtes** Studium
- Längeres Studium = Bummler?
- Aber kurze RegelStZ heißt nicht unbedingt kurze tatsächliche StZ
- BAFöG orientiert sich an RegelStZ

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

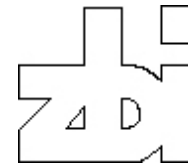


Im Interesse motivierter junger Berufsanfänger:

Mögliche Fehlentwicklung:

- Bachelor wird von TU9 kleingeredet: „eigentliches Ziel der Ausbildung ist Master“: ist in Ordnung
- „Bachelor hat nur Türöffnerfunktion“: NEIN
- FH **müssen** einen guten Bachelor vorweisen
- **Beschädigung** des Bachelor (Uni) beschädigt Bachelor **insgesamt**

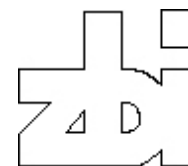
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Schlussfolgerungen (1):

- Bachelor ist nicht Dipl.-Ing. (FH) auch bei 8 Sem.
RegelStZ :
Studiendauer ist entscheidend:
- Weniger Zeit für Bachelor-Ingenieur als für Dipl.-Ing. alter Art
- Bachelor in **neuen** Berufen werden es schaffen:
RegelStZ ungefähr Studiendauer

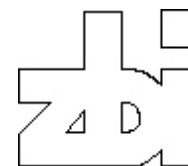
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Schlussfolgerungen (2):

- Wenn Bachelor nicht Dipl.-Ing. (FH)
- Bachelor entlasten
 - Entweder: breit und weniger vertieft
 - Oder : schmalere, aber vertieft
- Aber immer: berufsbefähigend
- Master wesentlich für Vertiefung

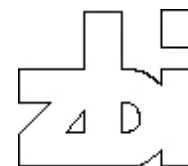
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Schlussfolgerungen (3): was nicht geht:

- Nicht den Dipl.-Ing in Bachelor pressen
- Nicht auf Praxisphase verzichten
- Nicht den Bachelor auf 8 Semester und auf Master verzichten (siehe NRW!)
- Nicht an der Fiktion einer unrealistischen Regelstudienzeit festhalten, sondern RegStZeit an die tatsächliche anpassen

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

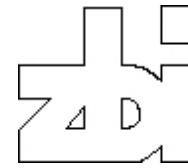


Wird das Studium kürzer?

Zusammenfassung: Ansätze für Studiendauern ernst nehmen

- Bachelor ist nicht Dipl.-Ing. alter Art
- Ingenieure im Vergleich zu anderen Gruppen nicht benachteiligen
- 10 Sem. **RStZ** für Ba+Ma, trotzdem keine **Studienzeit-**Verlängerung
- BAFöG-Dauer gemäß Regelstudienzeit, nicht: Studienzeit

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



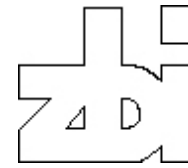
Wird das Studium kürzer?

Take Home – Nachricht (1):

Bachelor ist kürzer, trotzdem berufsbefähigend,

- Entweder schmaler und vertieft
- Oder breiter und nicht vertieft
- Definition der nötigen Inhalte wichtigste Hausaufgabe der Hochschule
- Er ist weniger als Dipl.-Ing.
- Er ist aber nicht schlechter, sondern anders
- Kann er das selbe wie der frühere Dipl.-Ing., wird er mit dem Bachelor unter Wert gehandelt (Master!)

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master

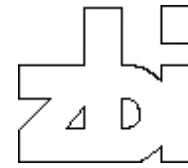


Brauchen wir den Titel Dipl.-Ing.?

Take Home – Nachricht (2):

- Jeder Ingenieurstudiengang bildet **Ingenieure** aus
- Der **Dipl.-Ing.** entspricht dem **Master**
- Er muss **allen** offenstehen, die den Bachelor geschafft haben
- **Keine neue Kluft** mit Titeln schaffen:
wenn „Dipl.-Ing“ = Master, dann an allen Hochschulen

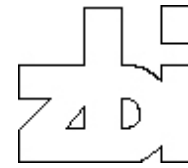
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Was nicht so laut gesagt wird: (1) das liebe Geld

- Verkürzung des Studiums soll zu geringeren Ausgaben für Hochschulen führen
- Bachelor wird Regelabschluss, Master die Ausnahme
- NRW: Vorgabe Master: 10% an FH, 20% an Uni (Erlass Febr. 2005 zur “Sicherstellung des Masterangebots“)
- Verkürzung nur, wenn Schere zwischen tatsächlicher und RegelStZ verkleinert

- Der ZBI fordert:
keine formale mengenmäßige Begrenzung, sondern
ausschließlich inhaltlich-sachliche Kriterien

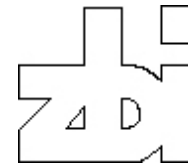


Was nicht so laut gesagt wird: (2) das Geld der Berufsanfänger

- Verkürzung des Studiums führt auch zu geringeren Anfangsgehältern
- Bachelor wird Regelabschluss. Dadurch erhöht sich der Weiterbildungsbedarf, aber das kostet künftig

- Der ZBI fordert:
Gebührenfreiheit, solange „Kredit“ auf Studienkonto (wie derzeit in Rheinland-Pfalz)

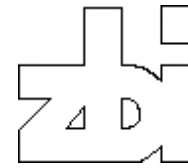
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Was nicht so laut gesagt wird: (3) das Akkreditierungsgeschäft

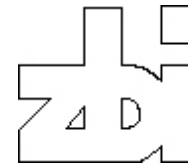
- Akkreditierungen sind grundsätzlich zeitlich befristet und kosten viel Geld (künftig 10T bis 12T €alle 5 Jahre!)
- Derzeit werden die Kosten noch aus Sondertöpfen übernommen
- Künftig: viel Geld aus knappem Etat der Fachbereiche für fragwürdigen Effekt
- Der ZBI fordert:
auch weniger kostspielige Möglichkeiten der
Qualitätssicherung zulassen, z.B. Erfolg am Arbeitsmarkt

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Was nicht so laut gesagt wird: (4) im öffentlichen Dienst ist MA nicht gleich MA

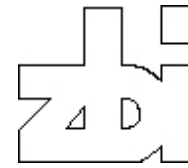
- KMK: Master an FH = Master an Uni
 - Konferenz der Innenminister: Master an Uni = höherer Dienst, Master an FH = gehobener Dienst
 - Ergebnis: deutscher Master wird beschädigt, bevor er eingeführt ist
 - Kompromiss: in Akkreditierungs-Kommission muss ein Vertreter der Behörde „höherer Dienst“ – Tauglichkeit bescheinigen
- Der ZBI fordert:
öffentliche Arbeitgeber sollen die sachlichen Kriterien nennen, die zur Tauglichkeit im höheren Dienst führen. Diese können dann im Curriculum berücksichtigt werden



Was nicht so laut gesagt wird: (5) gewünschte Vielfalt und unvermeidliches Chaos

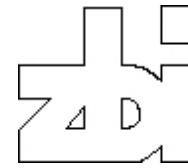
- Profilbildung durch unterschiedliche Lehrinhalte und Schwerpunkte ist gewollt
 - Bislang fraglos erwartete Fertigkeiten könnten der Spezialisierung geopfert werden
 - Vielfalt der Ausbildungsgänge soll durch „Diploma Supplement“ wieder transparent werden.
- Vielfalt gab es auch früher schon, sie erschwert den Wechsel
 - Durch Modulbeschreibung und Diploma-Supplement aber transparenter
 - Der ZBI fordert:
Ein curricularer Kern muss erhalten bleiben (was drauf steht muss drin sein)

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Was nicht so laut gesagt wird: (6) das Tandem Schule - Hochschule

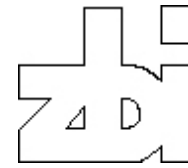
- Viele Studenten scheitern an mangelnden Schulkenntnissen der Mittelstufe
 - Spezialwissen in vertieften Fächern kontrastieren mit Mängeln in Grundlagen
 - Schulzeit von 13 auf 12 Jahre bei gleichem Stoffumfang !?
- Der ZBI fordert:
Grundlagen vor Spezialwissen, Pflicht vor Kür
 - Weniger, aber gekonnt ist mehr als viel und gefuscht



Zusammenfassung: die Berufsanfänger

- Alles Neue ist zunächst ungewohnt, aber deshalb nicht schlechter
- Die Studenten von heute sind so geweckt und motiviert wie sie es immer waren (früher war nicht alles besser)
- Die Hochschulen passen schon immer ihre Lehrpläne den Bedürfnissen der Gegenwart an
- Deshalb: begegnen Sie den neuen Abschlüssen vorurteilslos und vergessen Sie nicht, dass Berufsanfänger noch keine Berufserfahrung haben können
- Auch Sie haben während Ihrer beruflichen Tätigkeit noch eine Menge dazugelernt

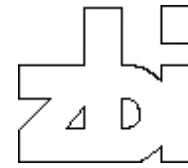
Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



Zusammenfassung: Die Hochschulen

- Die neuen Abschlüsse sind da, ob wir wollen oder nicht
 - FH's müssen deshalb das Beste daraus machen: Gute Bachelor, die vom Arbeitsmarkt angenommen werden
 - Wir müssen die Chancen des Neuanfangs nutzen, um Curricula zu entrümpeln
 - Was durch das Berufsbild nicht gerechtfertigt ist, fliegt raus
- Bei Zweifeln an der Ausbildung: fragen Sie nach den Modulbeschreibungen oder dem Diploma Supplement
 - Fragen Sie sich, ob alles, was SIE an HS gelernt haben, nötig war

Vom Dipl.-Ing. (FH) zu Bachelor und Master



In eigener Sache

- FHs müssen darauf achten, die Masterausbildung an FH zu erhalten
- Ingenieure müssen allgemein wachsam sein, um nicht untergebuttert zu werden
- Dafür bedarf es starker Berufsverbände (IfKom) und eines Sprachrohrs in Politik und Gesellschaft (zbi)
- **Das können SIE machen:**
unterstützen Sie die Bemühungen Ihres Verbandes durch Ihre Mitgliedschaft, noch besser durch Übernahme einer Funktion