

25jähriges Bestehen der Außenstelle Dresden des  
**Eisenbahn-Bundesamtes**  
10.01.2019

**Auswirkungen des Bologna-Prozesses**  
**Struktur zweistufige Bachelor-Master-Graduierung**  
**Empfehlungen zur Personalarbeit und Nachwuchsgewinnung**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Christoph Thiel  
BTU Cottbus-Senftenberg

# 1. Grundlagen - Veranlassung

## EU-Hochschulpolitik,

- Umsetzung der Bologna-Beschlüsse (19. Juni 1999), Konferenz von 29 (später 40) europäischen Bildungsministern, ohne völkerrechtliche Bindung  
nachfolgend Konferenzen in Berlin und Prag

## Ziele:

- Erhöhung der Qualität des akademischen Unterrichts
  - Abstimmung der Studiengänge auf die Bedürfnisse der Studierenden
  - Förderung der Mobilität von Studierenden und Dozenten
  - Verbesserung der gesellschaftlichen Stellung der Universitäten (Hochschulen) durch erhöhte Selbständigkeit (Autonomie)
- Einführung organisatorischer, rein formaler Prinzipien (ohne Festlegungen zum Inhalt vergleichbarer Studiengänge)

# 1. Grundlagen - Veranlassung

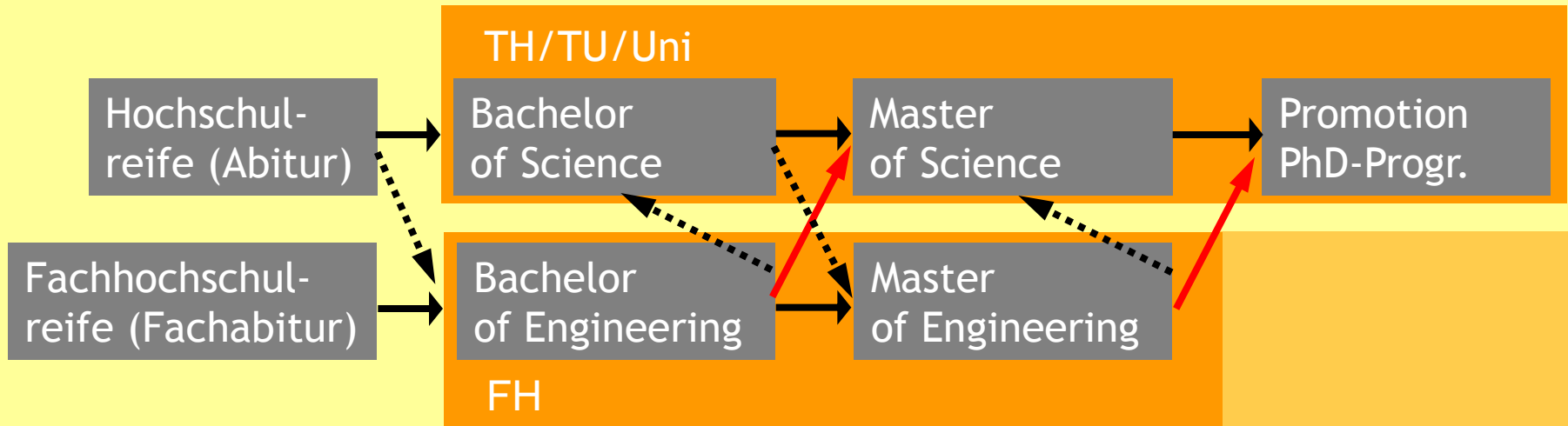
## Einführung organisatorischer, rein formaler Prinzipien

- stufenweise berufsqualifizierende Abschlüsse  
Unterteilung in Bachelor-, Master- und Doktoratsstudiengänge,  
ohne Trennung in FH und Uni/TU
- Vergleichbarkeit der Studienabschlüsse
- Berechnung der individuellen Studienleistungen durch europaweit vereinbartes  
Kreditpunktesystem (ECTS, European Credit Transfer and Accumulation System,  
~ 30 cp/Sem., 1 cp ~ 30 h studentische Arbeitszeit,  
Ausnahme bis 42..45 cp/Sem. bei Intensivstudiengängen)
- Modularisierung von Lehrangeboten ( $n \cdot 6$  cp ~  $n \cdot 4 \dots 5$  SWS)
- Flexibilität der Studiengestaltung (Pflicht- /Wahlpflicht- /Wahlfach)
- Einführung von Qualitätssystemen  
Evaluierung (innere Kontrolle)  
Akkreditierung (Zulassung von außen)  
diploma supplement (Leistungsnachweis)

## 2. hochschulpolitische Bedingungen

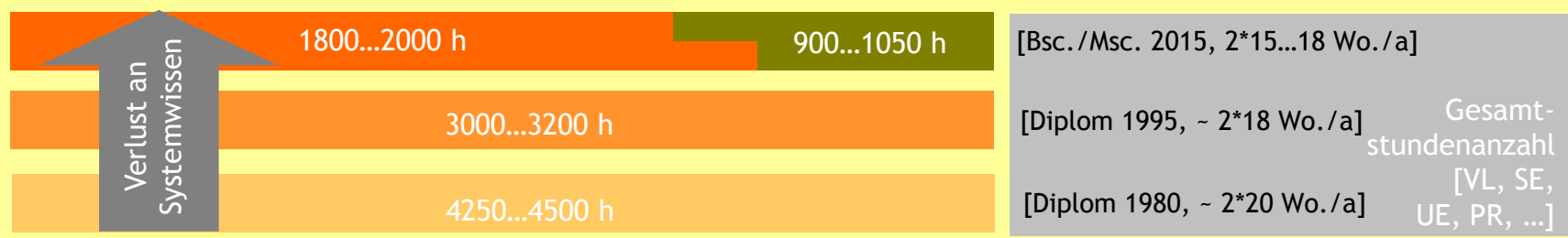
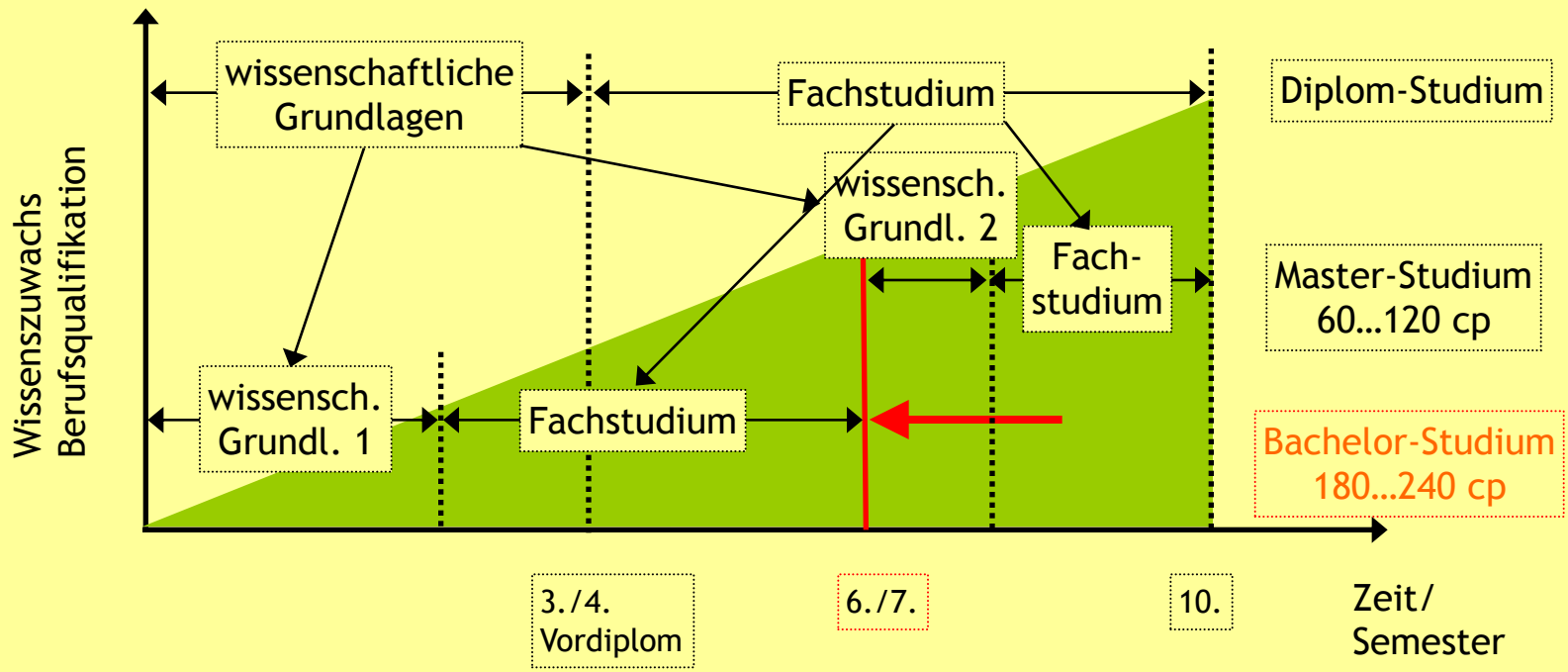
- Ausgestaltung der Hochschul-/Wissenschaftspolitik ist Bundeslandsache
- Wegfall der Rahmenprüfungsordnung, Ersatz durch Leitlinien der Akkreditierung
- Einführung von Bachelor-, Master-, und Promotions-/PhD-Studiengängen in jedem Bundesland unterschiedlich, auch bei Beibehaltung der Diplomstudiengänge (TU9-Gruppe)
- keine Definition der Spezifika „... of Science“ / „... of Engineering“
- Gleichbehandlung von FH/TH/TU/Uni

Übergänge Ba-Ma-Promo.:     konservativ     politisch gewollt



# 3. Struktur der Ba./Ma.-Studiengangsmodelle

## → Vergleich Diplom- ↔ Bachelor/Master-Studiengang





## 4. Status quo

- Sicherung der Qualität des akademischen Unterrichts  
Pro: Modulkatalog/-beschreibung ist Pflicht, Projektstudium  
Contra: Fehlende Personal-/Sachmittel, Evaluation ohne Rückkopplung
- Abstimmung der Studiengänge auf die Bedürfnisse der Studierenden  
Pro: Curricula mit studentischer Mitwirkung  
Contra: Sind die „Bedürfnisse“ bekannt?
- Förderung der Mobilität von Studierenden und Dozenten  
Pro: ECTS/Learning Agreement für internationale Tauschprogramme  
diploma supplement (Leistungsnachweis)  
Contra: differenzierte Studienprogramme/-inhalte  
(c-c: bilaterale Partnerschaften, Austauschprogramme)
- Verbesserung der gesellschaftlichen Stellung der Universitäten  
(Hochschulen)/Fachhochschulen durch erhöhte Selbständigkeit (Autonomie)  
Pro: „Budget“ statt „Haushalt“  
Contra: Stellenfreigabe/Berufung durch Landesministerien,  
sinkende Landeszuweisungen, Kompensation durch Drittmittelerträge



## 5. diverse Problemfelder

- differenzierte Studienvoraussetzungen  
(Hochschulreife, Fachhochschulreife,  
mathematisch-naturwissenschaftliches Wissen + Allgemeinbildung  
fehlende polytechnische Vorbildung)
- Senkung des Lehrumfangs/Begrenzung Curricular-Normwerte  
(Kapazitätsverordnung (KapVO) - Sanktionierung sinkender öffentlicher  
Zuweisungen)
- Ingenieurpraktika nur bei FH bzw. „of Engineering“ Pflicht,  
kein bzw. kein systematisches Grundpraktikum

## 6. Empfehlungen für die Personalarbeit

### 6.1 Empfehlungen zum Übergang Studium - Berufspraxis

- Vorzug des Direkteinstiegs / Referendar-Programm ohne Alternative
- Auslobung/Betreuung von Abschlussarbeiten

### 6.2 Empfehlungen zur Personalarbeit im Studienprozess

- Auslobung/Betreuung von Praktika
- Vortrags- und Lehrtätigkeit, Exkursionen
- Kontaktaufnahme über Jobmessen
- Einladung zu Fachveranstaltungen (Tagung, INNOTRANS, VDEI; VDE, VSVI)



## 6.3 Förderung/Motivation zum Ingenieurstudium

- Informationsveranstaltungen (Zukunftstag, Hochschulinformationstage)
- Image System Bahn - Image öffentlicher Verkehr,  
allgemein: Vorbildwirkung, gesellschaftliche Rolle/Akzeptanz  
Tag des offenen Unternehmens  
Distanz zu „Spaß-Bahn“

## 6.4 Empfehlungen zur Personalarbeit in der Berufspraxis

- Unterstützung der Ehemaligen (Alumni)
- Einbindung in Ingenieurverbände
- Personaltausch Forschung/Entwicklung ↔ Promotion/Lehre
- berufliche Weiterbildung, postgraduales Studium

## 6.5 Allgemeine Empfehlungen

- Beobachten der Hochschulen/akademischen Einrichtungen  
(persönliche Kontakte, Liste im Eisenbahn Ingenieur Kompendium)
- Kooperieren mit Hochschulen/akademischen Einrichtungen
- Personaltausch mit Hochschulen/akademischen Einrichtungen
- Gutachter im Akkreditierungsprozess (z. B. ASIIN, ZeFA)
- aktive Rolle in Beiratsgremien

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontaktadresse:

Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg

Lehrstuhl Eisenbahnwesen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Christoph Thiel

[hc.thiel@b-tu.de](mailto:hc.thiel@b-tu.de)

<https://www.b-tu.de/fg-eisenbahn/>

[www.eisenbahnlehre.org](http://www.eisenbahnlehre.org)