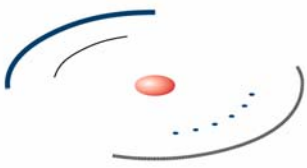


Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Vortragsinhalt:

- Überblick über den Fachbereich
- Studienprogramme
- Entwicklung des Konsekutiven Modells
- Vergleich FH-Diplom mit BSc/MSc-Modell
- (Berufs)chancen für die Absolvent(inn)en
- Erfahrungen und Ausblick



Bachelor und Master in der Chemie

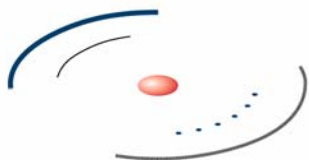
HRK-Tagung am 25.11.2004

Überblick über den Fachbereich/Personell

14 Professoren

- 9 Chemiker
- 1 Mathematiker
- 4 Verfahrenstechniker/Chemietechniker

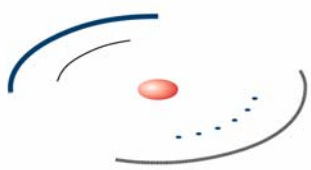
- 8,5 Wissenschaftliche Mitarbeiter
- 2 Laboranten
- 1 Industriemeister
- 1,25 Mitarbeiterinnen im Dekanat,
Prüfungsamt



Überblick über den Fachbereich/Finanziell

Jahresbudget: ca. 150.000,- €
(ohne Personalmittel)

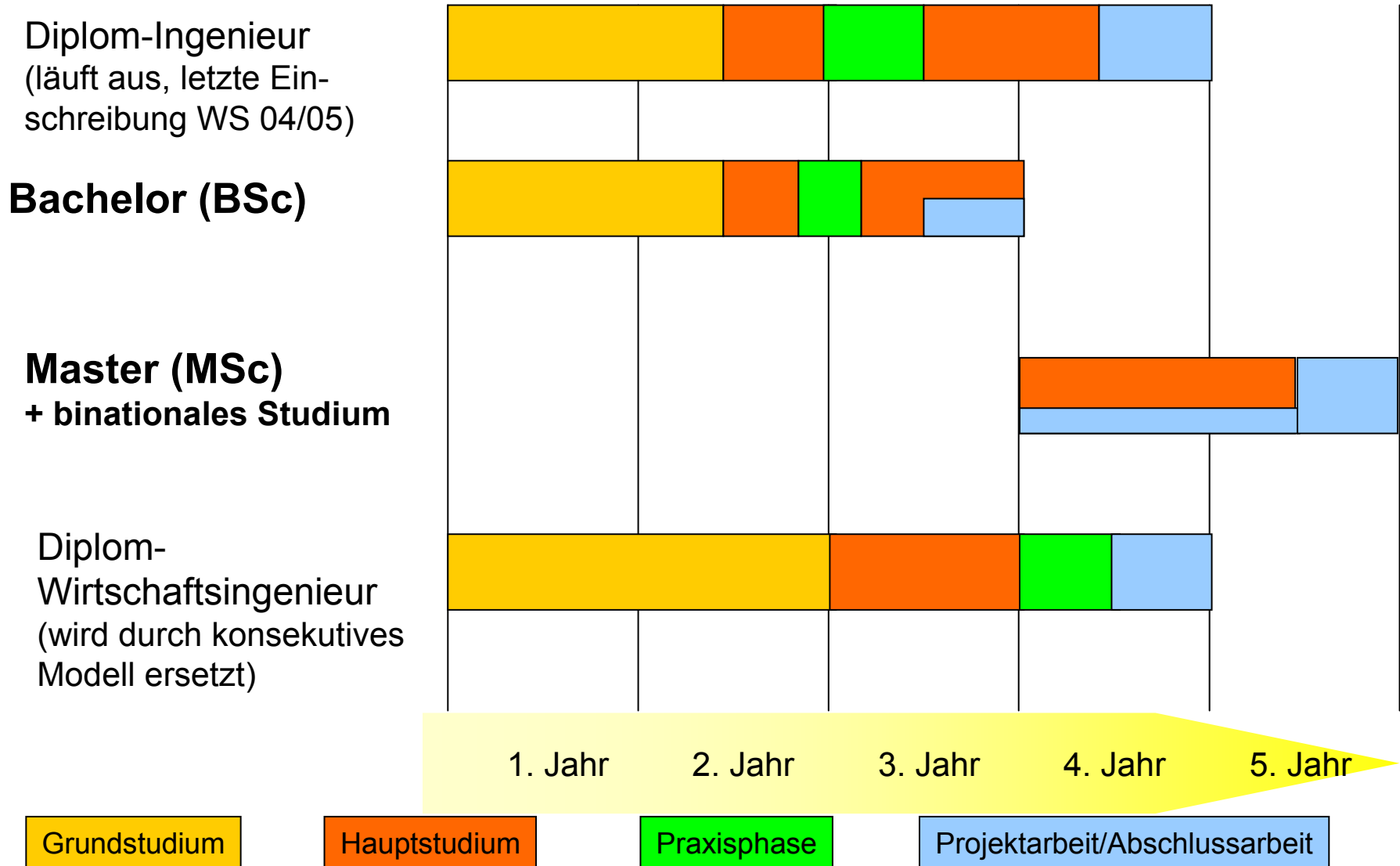
Drittmittel: ca. 900.000,- €

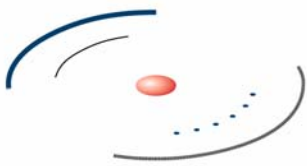


Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

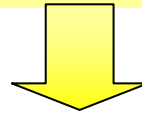
Studienprogramme





Entwicklung des konsekutiven Programmes

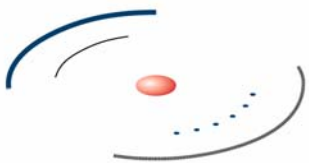
Zunächst als 7 + 3 – Modell beantragt und vom Land NRW mit der Auflage zur Umstellung auf 6 + 4 – Modell genehmigt



Akkreditierung durch ASIIN im September 2003 mit Auflagen



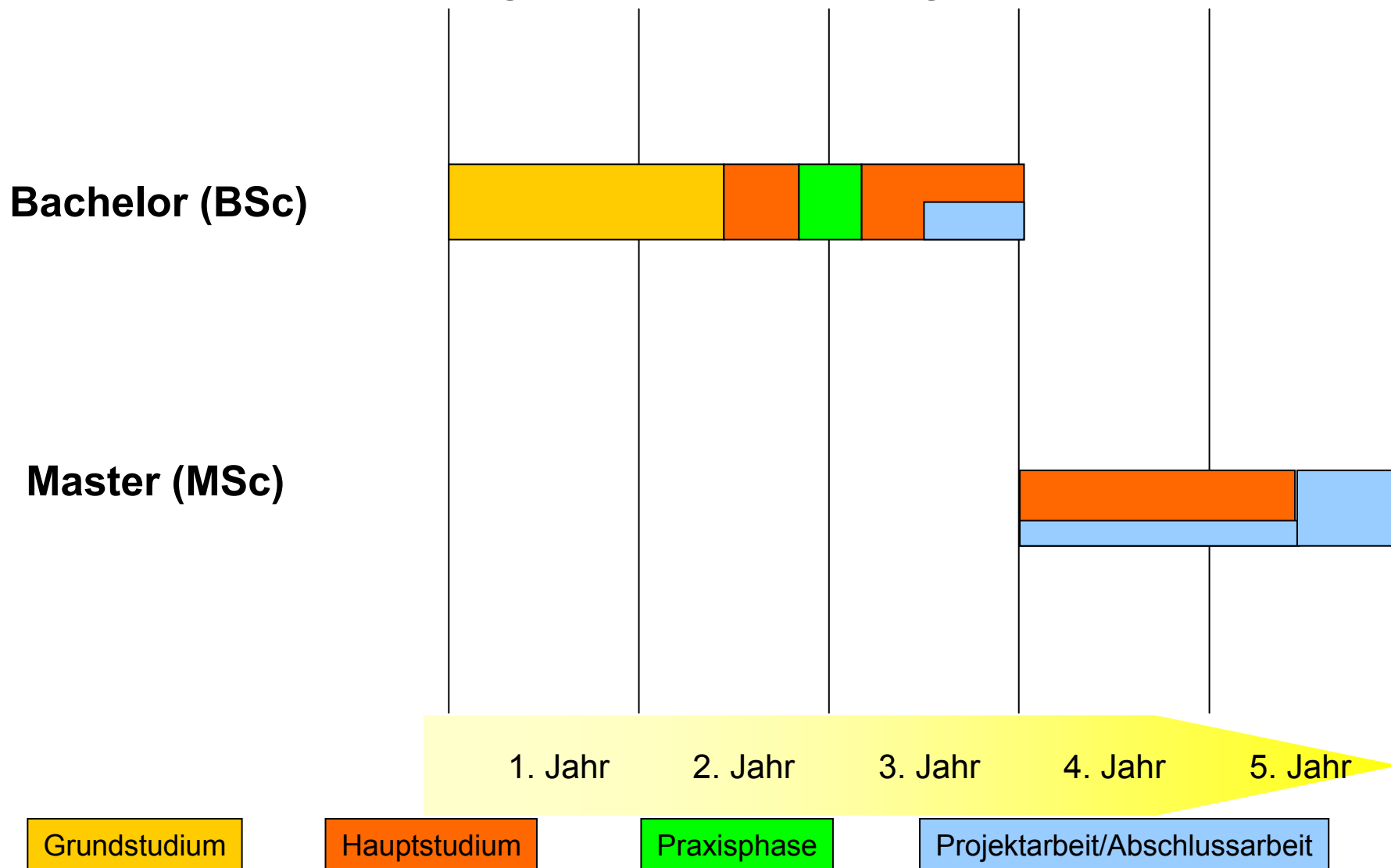
Akkreditierung auf volle Laufzeit (bis September 2008) durch ASIIN in 9/04

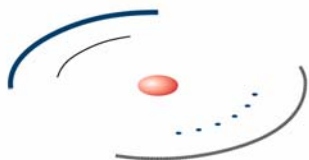


Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Entwicklung des konsekutiven Programmes



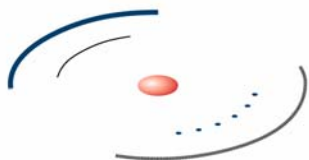


Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Vergleich BSC mit Diplom in Kreditpunkten

Modulgruppe	BACHELOR	FH-Diplom
Grundlagen	84	84
Spezialisierung	27 - 40	34 - 40
Wissensverbreiterung Chemie	14 - 27	26 - 32
Fachübergreifend	12	22
Projektarbeiten	---	8
Praxisphase	13	30
Abschlussarbeit	17	30
Summe	180	240



Spezialisierungsrichtungen im Bachelor

Instrumentelle Analytik

Angewandte Materialwissenschaft

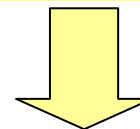
Biotechnologie

Kunststofftechnologie

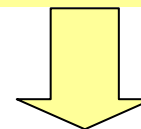
Chemische Verfahrenstechnik

Chemische Umwelttechnik

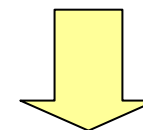
**Bemühen die im Diplomstudiengang
als besonders wichtig erkannten
Kompetenzen auch in den Bachelor
zu übernehmen**



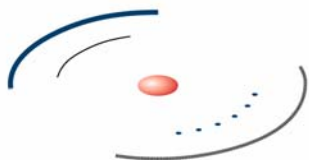
**Bewusst starke Verdichtung
des Studienprogrammes**



Kein „engineer light“



Berufsfähigkeit



Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Weiterentwicklung des Diploms zum Master durch Konzentration und Vertiefung

Master of Science Chemical Engineering

Applied Chemistry:

Kernfächer sind

- Advanced Inorganic Chemistry
- Advanced Organic Chemistry
- Advanced Physical Chemistry

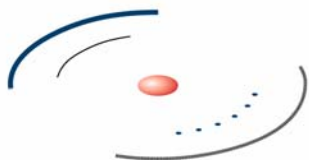
Chemical Processing:

Kernfächer sind

- Advanced Heat and Mass Transfer
- Advanced Unit Operations
- Chemical Reaction Engineering

+ mindestens drei weitere Module
+ drei Projektarbeiten
+ **Masterarbeit (6 Monate)**

Die Kernfächer werden überwiegend in Englischer Sprache angeboten



Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Weiterentwicklung des Diploms zum Master durch Konzentration und Vertiefung

**Die Kernfächer dienen der theoretischen Durchdringung des
Stoffes**

Curricula bauen auf denen des Bachelors (und auch Diploms) auf

**Drei Kernfächer sind als verbindlich vorgeschrieben (27
Kreditpunkte)**

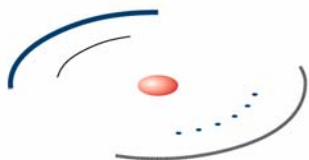
**Weitere Vertiefungsmöglichkeiten und Verbesserung der
Methodenkompetenz und Selbständigkeit im Rahmen von drei
Projektarbeiten (36 Kreditpunkte)**

Drei weitere Module 27 Kreditpunkte

Sechsmonatige Masterarbeit 30 Kreditpunkte



Niveau deutlich über dem des FH-Diploms



Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Berufschancen

Bachelor qualifiziert

▪ für anwendungsorientierte und praxisnahe Berufsfelder

- Analytik / Qualitätsprüfung
- Produktion
- Anlagenplanung
- Anwendungstechnik

▪ für Masterstudiengang

- Vertiefend
- Fachübergreifend

- Lehramtsstudium (?)

Master qualifiziert

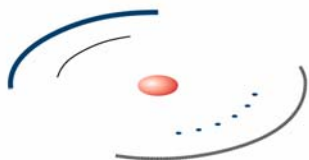
▪ für theoretisch oder wissen- schaftlich orientierte Berufsfelder

- Forschung und Entwicklung

▪ für Führungspositionen

▪ für den Eintritt in ein Promotions- studium

▪ für den höheren öffentlichen Dienst



Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Erfahrungen und Ausblick

Bachelor

Bisher zu wenig Absolventen, um stichhaltige Aussagen zu ermöglichen

Akzeptanz in der Industrie **scheint bisher nicht gegeben** zu sein

Master

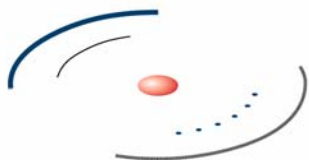
Attraktiv für ausländische Studierende aufgrund des englischsprachigen Lehrangebots

Bisherige Absolventen ca. 35

ca. 50 % Eintritt in die Industrie (In- und Ausland)

ca. 50 % Aufnahme eines Doktorstudiums z.T. an sehr renommierten Instituten

Akzeptanz in Industrie **ist offensichtlich gegeben**



Erfahrungen und Ausblick

Bachelor

Stärkere Profilbildung
als bisher notwendig

Fundierte
Chemieingenieur –
ausbildung

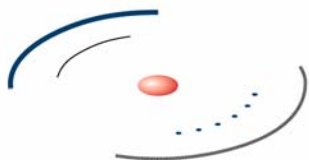
Noch bessere
Abstimmung der
Curricula

Praxisphase und
Abschlussarbeit
im sechsten Semester

Master

Reduktion des Kreditpunktanteiles
der Projektarbeiten

Verbindliche theorieorientierte Module
notwendig



Bachelor und Master in der Chemie

HRK-Tagung am 25.11.2004

Schlussthesen

Bei konsequenter Umsetzung entstehen zwei Qualifikationen, die zum Einstieg in die Berufswelt auf unterschiedlichen Niveaus und mit unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern geeignet sind

Studium an FH's aufgrund der neuen Möglichkeiten und der erhöhten Durchlässigkeit attraktiver für Studienanfänger

Industrie wird u.U. bezüglich der Fortbildungsmaßnahmen zur Personalentwicklung umdenken müssen, wenn ein Großteil der Hochschulabsolventen auf Bachelorniveau die Hochschule verlässt