

# Bachelor- und Master- Studiengangsstrukturen und Akkreditierung

Prof. Dr. Dieter Hannemann

Stellv. Vorsitzender: Akkreditierungskommission 1 der ASIIN  
VizeGesamtprojektleiter: Bundesleitprojekt Virtuelle Fachhochschule

[www.DieterHannemann.de](http://www.DieterHannemann.de)

# Inhalt

- ECTS
- Modularisierung
- Zeitbemessung, Studiendauer
- Fernstudiengänge, eLearning
- Akkreditierung
- Internationalisierung
- Qualifikationsrahmen
- Fachspezifisch Physik

# ECTS European Credit Transfer System Teil 1

**Zentrale Elemente der neuen konsekutiven Studiengänge sind die Modularisierung und das Kreditpunktesystem (ECTS).**

## ❖ ECTS als Transfersystem

- Zur Förderung der Mobilität, insbesondere international

## ❖ ECTS als Akkumulierungssystem

- z.B. 180 cp für einen Bachelor-Abschluss
- z.B. 120 cp für einen Master-Abschluss

## ❖ ECTS als Voraussetzung der Akkreditierung

- Im Modulhandbuch sind die Kreditpunkte auszuweisen

# ECTS Teil 2

- ❖ Die in Bologna und Prag getroffenen Entscheidungen der europäischen Bildungsminister werden dazu führen, dass in den nächsten Jahren ECTS in ganz Europa als Akkumulationssystem verwendet wird.
- ❖ ECTS ist ein Workload-basiertes System: 60 cp/a
- ❖ Credits werden auf der Basis individueller Leistungsüberprüfungen vergeben<sup>1)</sup>
- ❖ Credits werden mit einer Note versehen (Die Prozente beziehen sich auf die, die eine Prüfung bestanden haben):
  - Die besten 10% bekommen ein A
  - Die nächsten 25% bekommen ein B
  - Die nächsten 30% bekommen ein C
  - Die nächsten 25% bekommen ein D
  - Die schlechtesten 10% bekommen ein E.
- ❖ Nichtbestanden FX<sup>2)</sup> bzw. F<sup>3)</sup>

1) Bei Praktika oder Projekten reicht auch bestanden/nichtbestanden

2) Verbesserungen <sup>3)</sup> erhebliche Verbesserungen sind zum Bestehen erforderlich.

# ECTS Teil 3

- ❖ Die HRK korrigiert 2004 ihre eigene Empfehlung vom Juli 2000, in der sie eine feste Umrechnungstabelle für ECTS- und deutsche Noten vorschlug. Zusätzlich zur nationalen absoluten Bewertung der Studienleistung soll eine relative europäische, eben die ECTS-Note, vergeben werden, die es erlaubt, die individuelle Leistung eines Studierenden in Bezug auf die anderen Studierenden richtig einzuordnen.
- ❖ Damit tragfähige Aussagen über die prozentuale Verteilung möglich sind, sollte die Bezugsgruppe eine Mindestgröße umfassen, die sinnvoller Weise auf der Ebene der Fakultät oder des Fachbereichs definiert wird. Aus dem selben Grund sollten möglichst nicht nur der jeweilige Jahrgang, sondern auch vorhergehende Jahrgänge erfasst werden, so dass sich eine "wandernde Kohorte" der letzten drei bis fünf Jahrgänge ergibt.
- ❖ Die Gesamtnote im Diploma Supplement sollte vor allem durch diese relative Note ergänzt werden.

# ECTS Teil 4

- /// Wie ermittelt man die zu vergebenden Kreditpunkte?
  - /// 1. Schritt: Mittleren Faktor ermitteln, zwischen SWS und cp (z.B. 4 SWS entsprechen 5 cp. SWS dient nur noch zur Organisation des Studienablaufs).
  - /// 2. Schritt: Jede einzelne Lehrveranstaltung bewerten und daraus die zu vergebenden cps ermitteln oder die Modulanforderungen an die vorgegebenen WorkLoad anpassen
  - /// 3. Schritt: Evtl. durch die Studierenden ein Studienbuch führen lassen um den genauen Zeitaufwand zu ermitteln (sehr aufwendig!)
- /// Gibt es Kreditpunkte ohne individuelle Leistungsüberprüfung?  
(Dies kann relevant sein bei Hausarbeiten oder Praxisphasen)
  - /// **Nein!**
  - /// *Eine bestandene Prüfung bescheinigt auch, dass zum Bestehen dieser Prüfung – für einen durchschnittlichen Studierenden – der den Kreditpunkten entsprechende Arbeitsaufwand erforderlich ist (Präsenz- und Selbststudium) ⇒ Umfang und Niveau des Moduls.*

# Modularisierung

- /// Wie groß soll ein Modul sein?
  - /// 4 bis 8 Kreditpunkte
  - /// die sich im Regelfall über ein Semesters erstrecken
  - /// Halbe Kreditpunkte sind unüblich, da es schwierig ist eine stichhaltige Begründung für die  $\pm 15$  h WorkLoad zu geben
- /// Kann ein Fach aus mehreren Modulen bestehen?
  - /// Ja! Aus den Modulnoten wird dann die Fachnote gebildet
- /// Kann ein Modul aus mehreren Teilleistungen bestehen?
  - /// Ja, z.B. aus Vorlesung, Übung, Praktikum
  - /// Wobei evtl. ein bestandenes Praktikum zur Teilnahme an der Modulprüfung (z.B. Klausur) berechtigt

# Modularisierungs- beispiel I

1)

- 6 Module mit insgesamt 30 cp bedeutet im Mittel 5 cp/Modul, bzw. 4 SWS/Modul.
- Ein Fach kann aus mehreren Modulen bestehen.
- $5\text{cp/Modul} * 30\text{ h} = 150\text{ h}$  WorkLoad/Modul.
- Bachelor-Arbeit: 15 cp  $\rightarrow$  450h = 12 Wochen

Bachelor-Studium			
Semester			Präsenz
1.	z.B. 6 Module <sup>1)</sup>	30 cp	24 SWS
2.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
3.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
4.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
5.	z.B. 3 Module	12 cp	10 SWS
	Praxisprojekte	15 cp	12 SWS
6.	z.B. 3 Module	18 cp	14 SWS
	Abschlussarbeit	12+3 cp	
<b>Zusammen:</b>		<b>180 cp</b>	<b>134 SWS</b>

Master-Studium			
Semester			Präsenz
1.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
2.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
3.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
4.	Master-Thesis	30 cp	
<b>Summen Master:</b>		<b>120 cp</b>	<b>72 SWS</b>
<b>10</b>	<b>← Σ Bac + Master →</b>	<b>300 cp</b>	<b>206 SWS</b>

# Modularisierungsbeispiel II

Virtuelle Fachhochschule			Studiengang MEDIENINFORMATIK												cps							
Prof. Dr. D. Hannemann			Bachelor						Master							Pkt Σ						
1.4.03	Fach		1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem	
			A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	Mathematik	Mat	5	5	5											5						
2	InfoPhysik + Naturwissenschaft	Phy	5		5											5						
3	Informatik	Inf	5	5	5	5	5	5	5	5							5	5	5	5		
4	Mediendesign	Dsg	5				5									5			5			
5	Medientechnik	Met					5		5	5						5	5	5				
6	BWL, Medien-Wirtschaft, -Recht	BWL					5				5			5								
	Technisches Englisch	Eng			5																	
7	Computergrafik	Cgr							5								5					
8	Mensch-Computer-Kommunikation	MCK			5												5					
9	Kommunikationstechnik & Netze	Kom							5					5			5	5				
10	Software-Technik & Projektmanager	SWT					5								5				5			
11	Wahlpflichtfach	WP									5		5						5	5		
12	Projektseminar + Praxisprojekt	Pse									5	15										
13	Abschlussarbeit	Fin																				30
	cps	300	30		30		30		30		30		30		30		30		30		30	
	cps		180						120													
	Start:		WS01	SS02	WS02	SS03	WS03	SS04	WS04	SS05	WS05	SS06										

6 Module mit insgesamt 30 cp bedeutet im Mittel 5 cp/Modul, bzw. 4 SWS/Modul \* Ein Fach kann aus mehreren Modulen bestehen \* 5cp/Modul \* 30 h = 150 h WorkLoad/Modul \* Bachelor-Arbeit: 15 cp → 450h = 11 Wochen

# Studiendauer I: WorkLoad

- **Arbeitsbelastung der Studierenden laut KMK<sup>1)</sup>:**
  - *Pro Studienjahr 60 Leistungspunkte, d.h. 30 pro Semester*
  - *Für einen Leistungspunkt wird als Arbeitsbelastung (work load) eines durchschnittlichen Studierenden im Präsenz und Selbststudium 30 Stunden angenommen*
  - *Die gesamte Arbeitsbelastung darf im Semester einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 900 Stunden oder im Studienjahr 1800 Stunden nicht überschreiten<sup>2)</sup>.*
- **Beispiel Sommersemester**
  - *Klausur am Ende des Sommersemesters nur für überdurchschnittliche Studierende oder erhöhtem Arbeitseinsatz (50 bis 60 h/Wochen)*
  - *Regelfall: Klausur zu Beginn des Wintersemesters*

1) *Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000 und vom 22.10.2004)*

2) *40 h/Woche \* 45 Wochen/a = 1800 h/a*

# Studiendauer II: Abschlussarbeiten

## • Bachelor

*Für die Abschlussarbeit im Bachelor-Studium hat die KMK **6 bis 12 Kreditpunkten** — was 180-360 Arbeitsstunden entspricht — vorgegeben. Die Fachbereichstage und Akkreditierungsagenturen haben 15 cp gefordert. Die Bachelorarbeit muss zur Überprüfung der individuellen Leistung mit einem Kolloquium abgeschlossen werden. Diesem kann man nochmals 3 Kreditpunkte zuordnen.*

$$\Sigma = 15 \text{ cp}$$

## • Master

*Die Master-Thesis sollte ein volles Semester in Anspruch nehmen, d.h. **30 Kreditpunkte** erhalten. Unter Einbeziehung von Vorbereitungsarbeiten und der meistens recht aufwendigen Dokumentation stehen dann dafür insgesamt 900 Arbeitsstunden zur Verfügung (ca. 6 Monate abzüglich 3 Urlaubswochen). Auch hier muss die individuellen Leistung durch ein Kolloquium überprüft werden.*

# Studiendauer III: Master

## /// **Wie lange dauert ein konsekutives Studium?**

- /// **Die KMK hat am 10.10.2003 vorgegeben, dass bis zum Masterabschluss 300 cp erworben sein müssen**
- /// **Von einigen wird gefordert, dass es einen „Korridor“ gibt: 270 bis 330 cp**
- /// **Problem bei 270 cp bis zum Master: Ist dies ein Master „light“ oder wie wird begründet, dass man mit einer um 900h geringeren WorkLoad das gleiche Ziel erreicht?**

## /// **Kann man auch länger studieren?**

- /// **Ja!**
- /// **1. wurden hier nur Regelstudienzeiten für durchschnittliche Studierende genannt und**
- /// **2. kann man z.B. auch nach einem siebensemestrigen Bachelorstudium noch woanders ein viersemestriges Masterstudium anhängen**

# Studiendauer IV: variabel

- Studium variabler Länge
  - Die ersten 5 Semester werden von allen Studierenden gemeinsam absolviert.
  - Beim sechssemestrigen Bachelor folgt dann das Semester mit der Abschlussarbeit.
  - Beim sieben- und achtsemestrigen Bachelor folgen nach dem 5. Semester noch ein oder zwei weitere „Theoriesemester“ bevor die Abschlussarbeit begonnen wird.
- Die Akkreditierungskommissionen von ASIIN haben sich mit diesem Konzept beschäftigt und festgestellt, dass keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.

# Studiendauer V

- **Trimester**

- Insbesondere private Hochschulen bieten Trimester an,
- meistens um mehr als 60 cp pro Jahr zu vergeben.

- **75 cp pro Jahr ?**

- Unter Bezug auf die KMK-Vorgaben ("Kürzere Regelstudienzeiten sind aufgrund besonderer studienorganisatorischer Maßnahmen möglich,") wird von einigen gefordert mehr als 60 cp/a vergeben zu können.
- M.E. ist dies eine Fehlinterpretation und außerdem fehlen abgestimmte Konzepte und Anforderungsmaßstäbe die bei einer Vergabe von mehr als 60 cp/a einzuhalten sind,
- denn sonst gibt es einen Wettbewerb zu immer mehr Credits pro Jahr, insbesondere bei Institutionen die Geld für ihre Leistungen verlangen.
- Eine weitere Varianten besteht in dem „Trick“ einem cp nur 25h statt der üblichen 30h Arbeitszeit zuzuordnen. Aus 1800 h/a folgen dann 72 cp/a
- Ein einzelner überdurchschnittlich begabter und leistungsfähiger Student kann mehr erwerben! (z.B. zwei in Studiengängen oder als Gasthörer)

# Berufsbefähigung

- **Berufsbefähigend**
- **Berufsqualifizierend**
- **Employability**
- **Beschäftigungsbefähigend**
- **Berufsorientiert**
- **Forscher zu sein ist auch ein Beruf**
- **Etc.**

# Weiterbildungs-Master

**Einige Hochschulen möchten einjährige Masterprogramme anbieten, dies sind typischerweise Weiterbildungsmaster mit eingeschränkter thematischer Breite und ohne den Anspruch der Promotionsbefähigung.**

**Deshalb wurde vorgeschlagen neben dem normalen Master auch sog. Professional Master zu definieren, die nicht zur Promotionsberechtigung führen. Dem ist die KMK mit ihren Vorgaben nicht gefolgt.**

**KMK: „Weiterbildende Masterstudiengänge setzen nach einem qualifizierten Hochschulabschluss qualifizierte berufspraktische Erfahrung von i.d.R. nicht unter einem Jahr voraus. Sie führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen“ wie die anderen Masterstudiengänge.<sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup> Man beachte, dass es laut KMK auch noch den nichtkonsekutiven Master gibt.**

# Fernstudiengänge und eLearning I

Unter **Online-Studiengängen** werden Fernstudiengänge verstanden, die Ihr Lehrmaterial und ergänzende Dienste, den Studierenden über das Internet verfügbar machen. Diese Studiengangsformen können auch Präsenzphasen enthalten. Manchmal werden Online-Studiengänge auch „virtuelle Studiengänge“ genannt.

**eLearning-Angebote können außer in Online-Studiengängen auch in Präsenz-Studiengängen enthalten sein. Bei eLearning als Ergänzung zur Präsenzlehre spricht man von Blended-Learning.**

**Unter eLearning werden Lehrangebote verstanden, die über die bloße Bereitstellung von Lehrbriefen auf elektronischem Weg hinaus gehen. Als Maßstab kann dienen, dass eLearning-Angebote Elemente enthalten, die über ein Buch nicht zu transportieren sind.**

# Fernstudiengänge und eLearning II

Insbesondere durch die neuen Lehr- und Lernformen können die Studierenden weitere Qualifikationen erwerben. Sie sind jedoch auch mit besonderen Anforderungen an die Studierenden verbunden (z.B. autodidaktisches Lernen).

- 1. Äquivalenz zu einem Präsenzstudiengang, falls vorhanden**
- 2. Besondere Betreuungsformen**
  - o Präsenzanteil (ergänzende Präsenzveranstaltungen an der Hochschule?)**
  - o Online-Betreuung, synchron, bzw. asynchron**
  - o Mentoren, Tutoren, Reaktionszeiten bei der Online-Betreuung**
  - o Welche Qualifikationen haben die zur Betreuung eingesetzten Personen?**

# Fernstudiengänge und eLearning III

## 1. Betrachtungen zum Arbeitsaufwand für die Studierenden (workload)

- Wie wird erreicht, dass es keine Über- bzw. Unterforderung der Studierenden gibt.
- Wie wird das wissenschaftliche Niveau – vergleichbar mit Präsenzstudiengängen – gesichert?

## 2. Studienmaterial

- Bereitstellung von Lehrmaterialien für das Auditteam zur Begutachtung vor Ort, wenigstens für das erste Studienjahr
- Qualitätssicherungssystem für die Studienmaterialien
- Das Modulhandbuch sollte eine zusätzliche Rubrik: „Didaktisch, methodisches Konzept“ enthalten
- Beschreiben Sie im Modulhandbuch die für die gewählte Lernform typischen Spezifika, wer das Lernmaterial erstellt hat und wer die Fachverantwortung trägt
- Wie werden Schlüsselqualifikationen vermittelt?

# Fernstudiengänge und eLearning IV

## 1. Lernmanagementsystem

- o Welche Hauptmerkmale hat das LMS (Learning-Management-System)?
- o Wie erfolgt die Administration des LMS in technischer und organisatorischer Sicht und wie wird die pausenlose Verfügbarkeit sichergestellt?

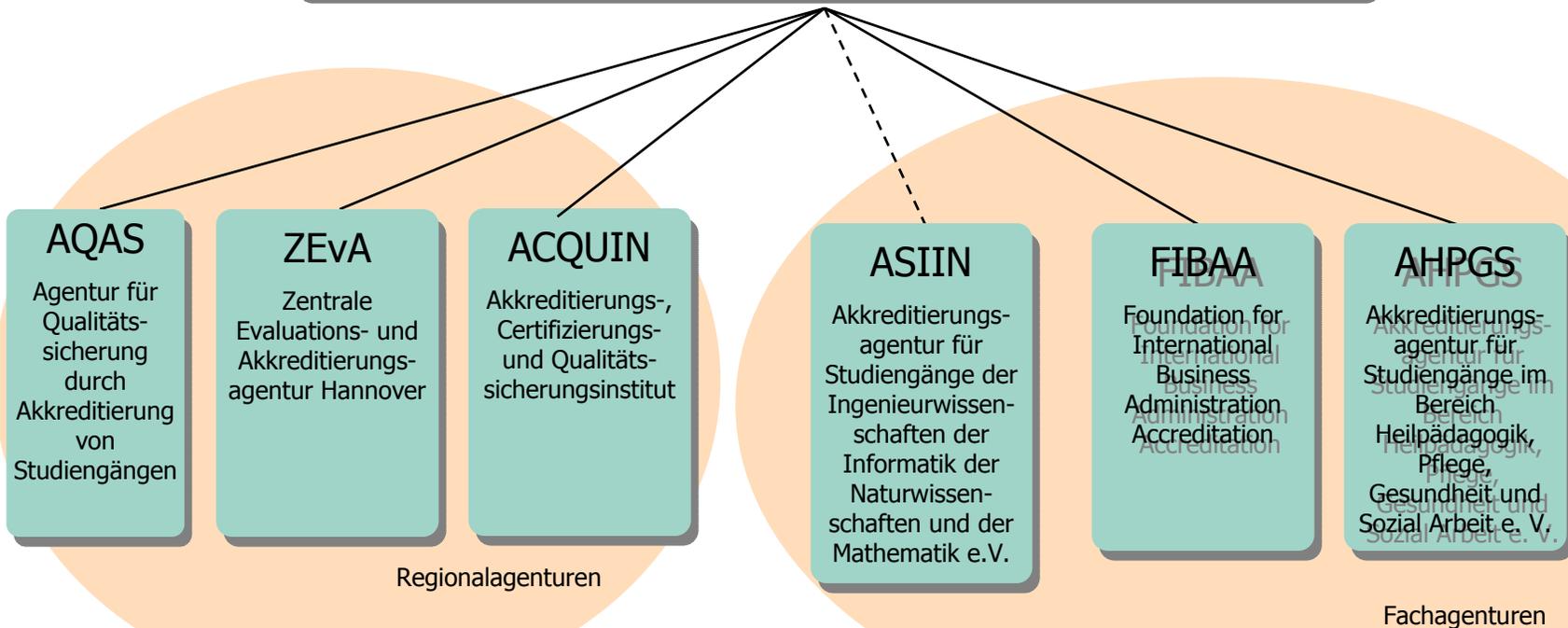
2. Von der Hochschule wird erwartet, dass Lehre, Betreuung und Verwaltung vor dem ersten Studiengang ausreichend getestet worden sind und Eventualpläne für schwierige Situationen bestehen. Alles mit dem Ziel, die formulierten akademischen Qualitätsziele und Maßstäbe einhalten zu können.

3. Die finanzielle Planung muss die gesamte Phase, in denen Studierende eingeschrieben sind, absichern, und zwar für das Leistungsniveau, zu dem sich die Bildungsinstitution verpflichtet hat.

Für die Vor-Ort-Begehung ist sicherzustellen, dass Studierende aus Fernstudiengängen zumindest durch einen Telefonkontakt befragt werden können.

# Akkreditierungslandschaft

## Akkreditierungsrat



Für alle Studiengänge  
Einzelmitgliedschaften von Hochschulen  
vorwiegend in einer bestimmten Region

Für Studiengänge eines abgegrenzten Bereichs  
Mitglieder sind Hochschulen, die Wirtschaft und Fachgesellschaften  
Entwicklung fachspezifische Kriterien

# Akkreditierungsrat (bis 12.2004)

**Vorsitzender:** Professor Dr. Hans-Uwe Erichsen  
**Stellv. Vorsitzender:** Staatssekretär Dr. Uwe Reinhardt

**4 Hochschulvertreter:** Dietz, Erichsen, Mohr, Schneider

**4 Ländervertreter:** Dräger, Härtel, Helm, Reinhardt

**5 Vertreter der Berufspraxis:** André, Köhler, Scherer, Walter, Weber-Braun

**2 Studierende:** Bretschneider, Staack

**2 Internationale Vertreter:** Konrad, Mitchell

# Akkreditierungsrat

## Round Table Gespräche

Mehrmals im Jahr findenden Gespräche des Akkreditierungsrates mit den Akkreditierungsagenturen (Geschäftsführer + Wiss. Leiter) statt

- Die Mitwirkung der Fachorganisationen am Akkreditierungsprozess wird sehr kritisch beobachtet
- Man favorisiert eine peer-orientierter Akkreditierung
- Der AR steht stark unter dem Einfluss der Länderagenturen
- unfaire Geschäftspraktiken einiger Länderagenturen werden nicht unterbunden

# Akkreditierungsrats-Vorsitzender

## Gespräche mit den Vorsitzenden der Fachbereichstage

- Der Vors. Prof. Erichsen sagte: „der AR ist ein lernendes System und wir wollen hören wo es Fehlentwicklungen gibt“
- Rahmenverträge von Agenturen mit Hochschulleitungen für alle Studiengänge werden abgelehnt, hier wird von Fehlentwicklungen berichtet (ein Team aus Geisteswissenschaftlern akkreditiert in einem Cluster auch Ingenieurstudiengänge, zu Dumpingpreisen)
- Die Rahmenprüfungsordnungen dürfen nicht durch zu detaillierte fachspezifische Vorgaben wieder eingeführt werden

# Neuer Akkreditierungsrat I (ab 1.2005)

- *Der Akkreditierungsrat wird als Stiftung des Öffentlichen Rechts nach NRW-Recht errichtet. Der Akkreditierungsrat hat eigene Rechtspersönlichkeit.*
- Das Gesetz ist inzwischen verabschiedet und der neue Akkreditierungsrat konstituiert sich im April
- *Organe der Stiftung sind*
  - *der Akkreditierungsrat,*
  - *der Vorstand,*
  - *der Stiftungsrat.*

# Akkreditierungsrat II (ab 1.2005)

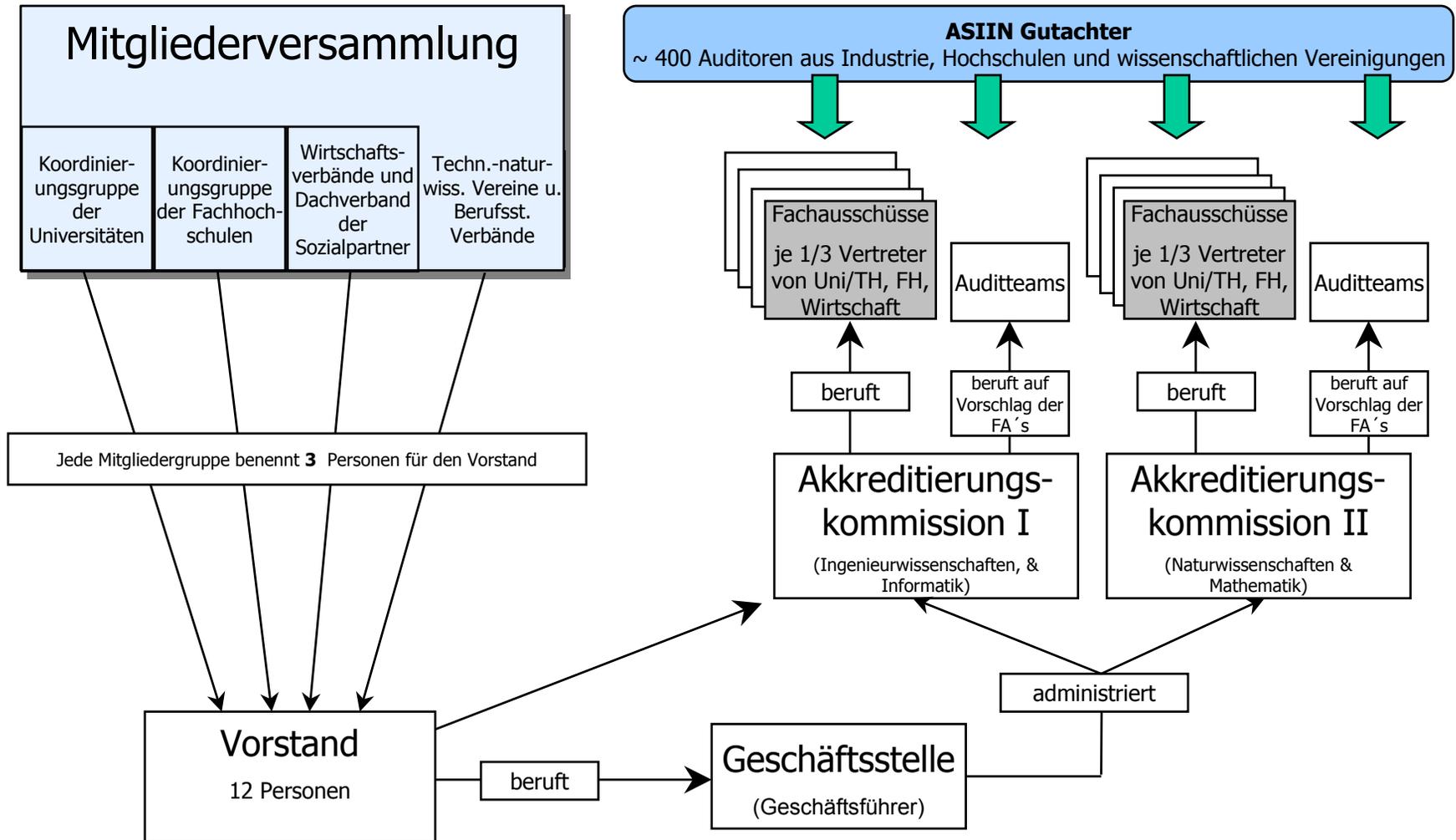
- *Dem Akkreditierungsrat obliegt die materiell/inhaltliche Arbeit der Stiftung. Ihm gehören an*
  - *4 Hochschulvertreter,*
  - *4 Ländervertreter,*
  - *5 Vertreter der Berufspraxis, davon ein Vertreter der für das Dienst- und Tarifrecht zuständigen Landesministerien,*
  - *2 Studierende,*
  - *2 Vertreter ausländischer Hochschulen oder Akkreditierungseinrichtungen,*
  - *1 Vertreter der Agenturen mit beratender Stimme.*

# Akkreditierungsrat III (ab 1.2005)

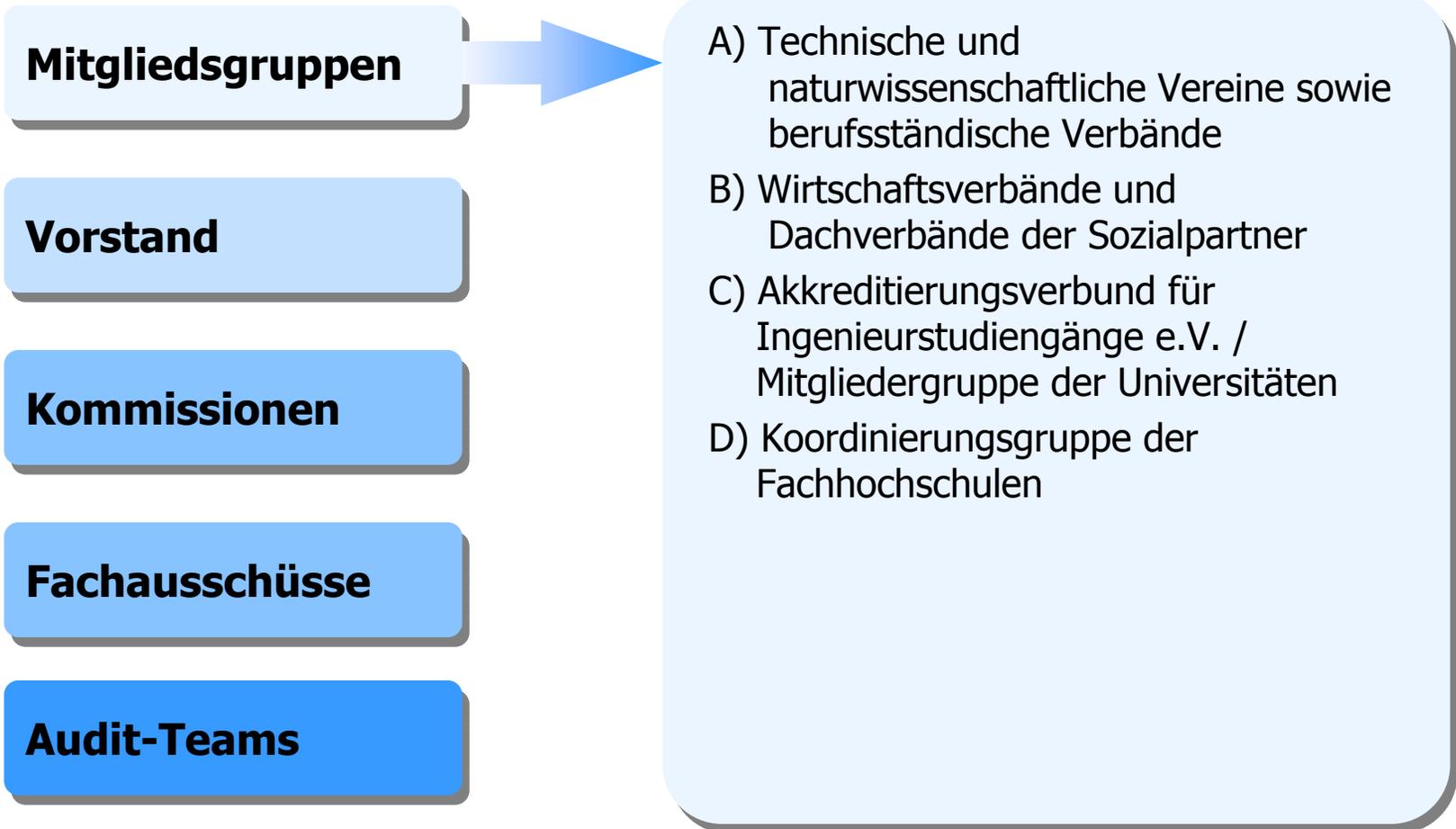
- *Der Vorstand führt die laufenden Geschäfte der Stiftung. Ihm gehören an*
  - *der/die Vorsitzende des Akkreditierungsrats*
  - *der/die stellvertretende Vorsitzende des Akkreditierungsrats*
  - *der Geschäftsführer/die Geschäftsführerin der Stiftung.*
- *Der Stiftungsrat überwacht die Rechtmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Führung der Stiftungsgeschäfte. Ihm gehören an*
  - *6 Vertreter der Länder und*
  - *5 Vertreter der Hochschulrektorenkonferenz.*

# Organisationsstruktur der ASIIN

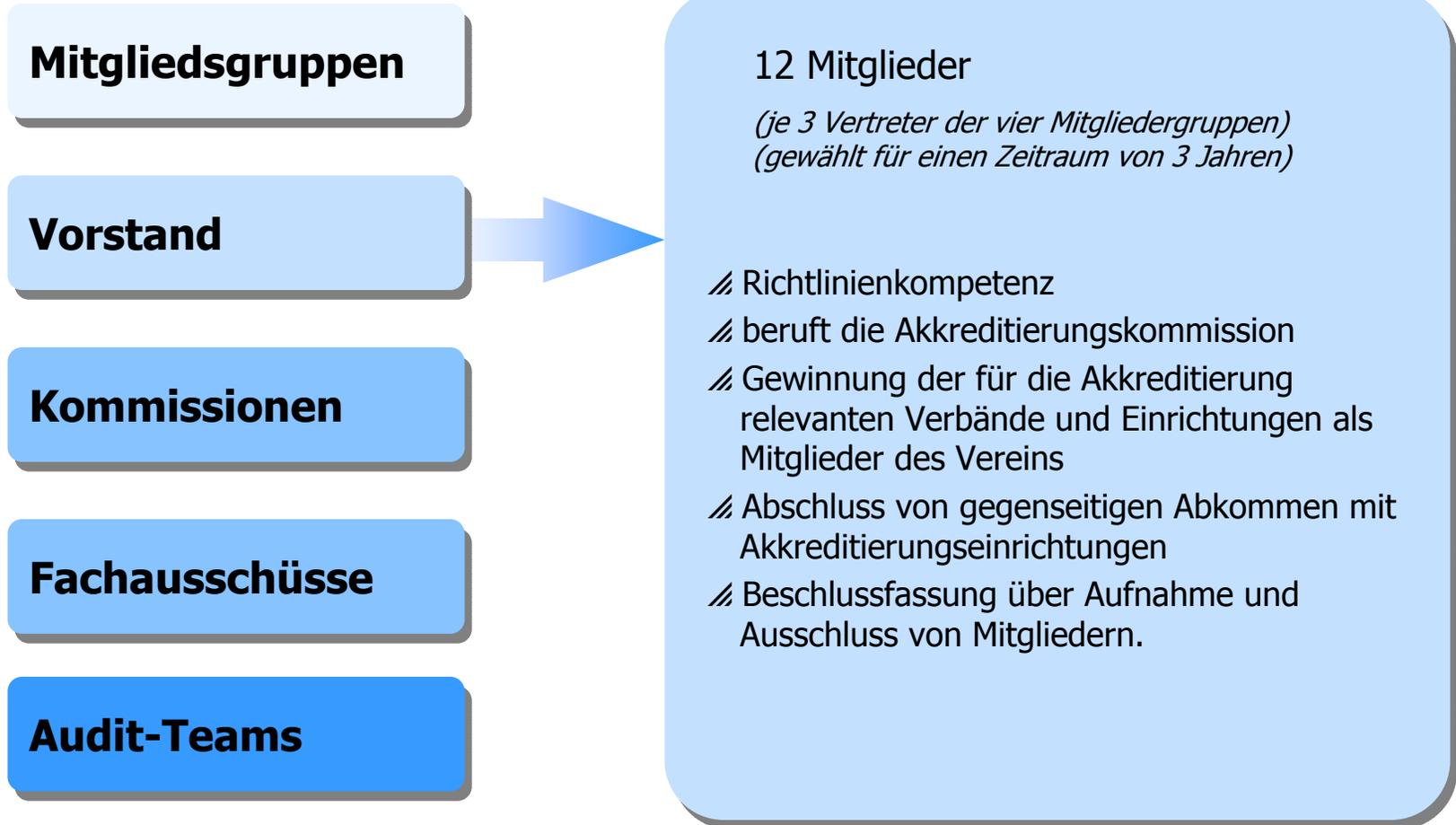
Laut AR sollten die beiden Kommissionen bis zum 12.04 zusammengelegt werden!



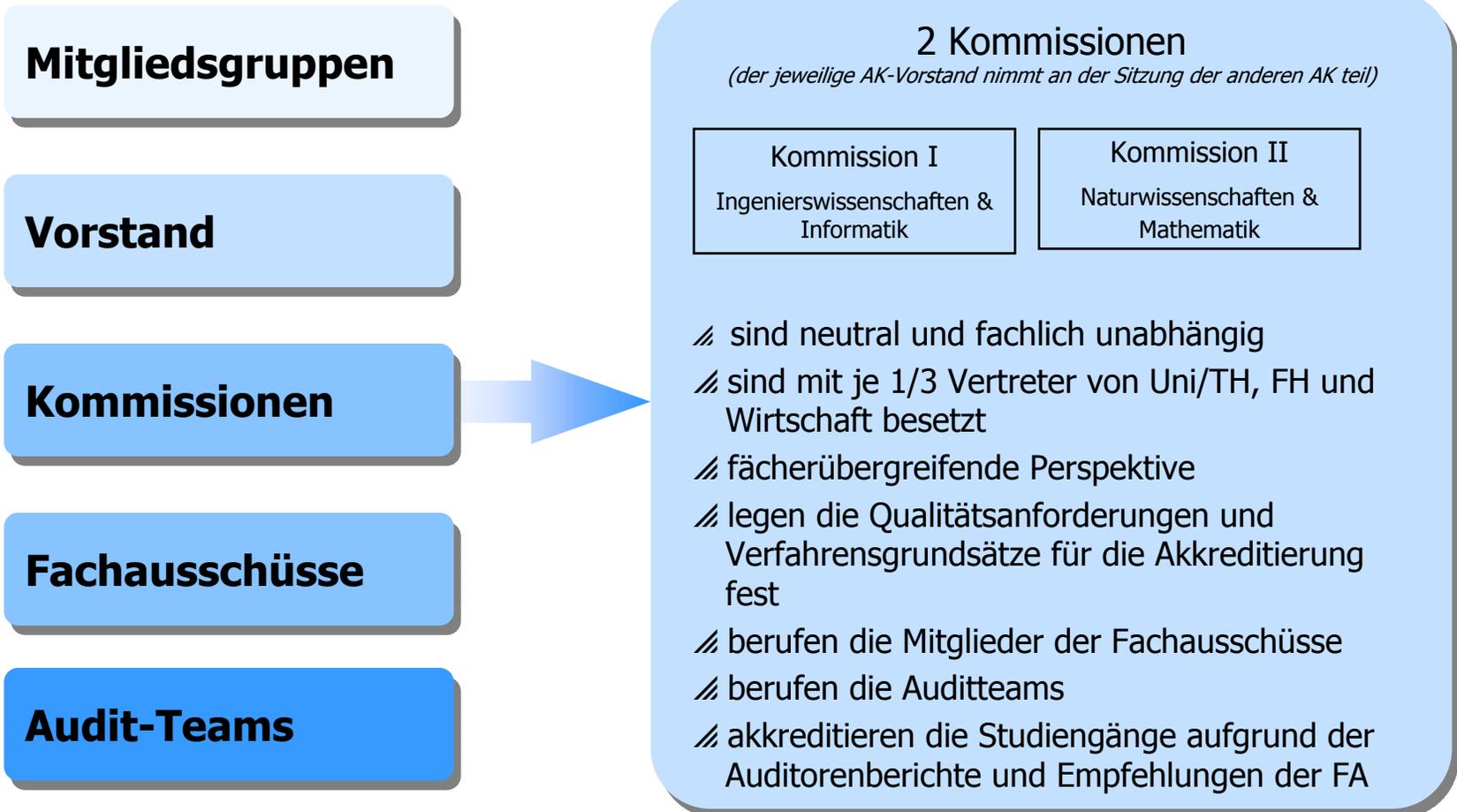
# Mitgliederstruktur von ASIIN



# Der Vorstand von ASIIN



# Gremien: Kommissionen bei ASIIN



# Gremien: Fachausschüsse bei ASIIN

**Mitgliedsgruppen**

**Vorstand**

**Kommissionen**

**Fachausschüsse**

**Audit-Teams**

- /// Entwicklung und Revision der fachspezifischen Standards
- /// Ausarbeitung der Dokumentationsunterlagen
- /// Vorschläge für Auditoren
- /// Behandlung der sachlich-fachlichen Fragen der Akkreditierung
- /// Sichtung der Berichte der Gutachter vor der endgültigen Befassung in der Kommission, mit Möglichkeit zur Stellungnahme um Vergleichbarkeit sicherzustellen.

# Audit-Teams bei ASIIN

**Mitgliedsgruppen**

**Vorstand**

**Kommissionen**

**Fachausschüsse**

**Audit-Teams**

- /// Gutachter werden im Regelfall über die Fakultätentage/ Fachbereichstage bzw. über die Mitgliedergruppe der Wirtschaftsverbände benannt (im Regelfall keine Individualbewerbungen)
- /// werden bei Bedarf aus dem ASIIN-Pool berufen immer bestehend aus Vertretern der Universitäten, der Fachhochschulen und der Wirtschaft
- /// 4-5 Personen pro Team
- /// Studium der Unterlagen der Hochschule (Selbstevaluierung)
- /// 2 Tage Vor-Ort-Besichtigung, Interviews und Abschlußbericht
- /// Bericht und Bewertung mit Empfehlungen an die Akkreditierungskommission

# Kriterien für die Akkreditierung bei ASIIN

## Allgemeine Kriterien und Verfahrensgrundsätze

- Bedarf und Nachfrage
- Profil des Studiengangs
- Ausbildungsziele
- Zugangsvoraussetzungen
- Curriculum (incl. Modularisierung und Kreditpunktesystem)
- Studiumumfang und inhaltliche Verteilung
- Institutionelles und organisatorisches Umfeld
- Qualitätssicherung

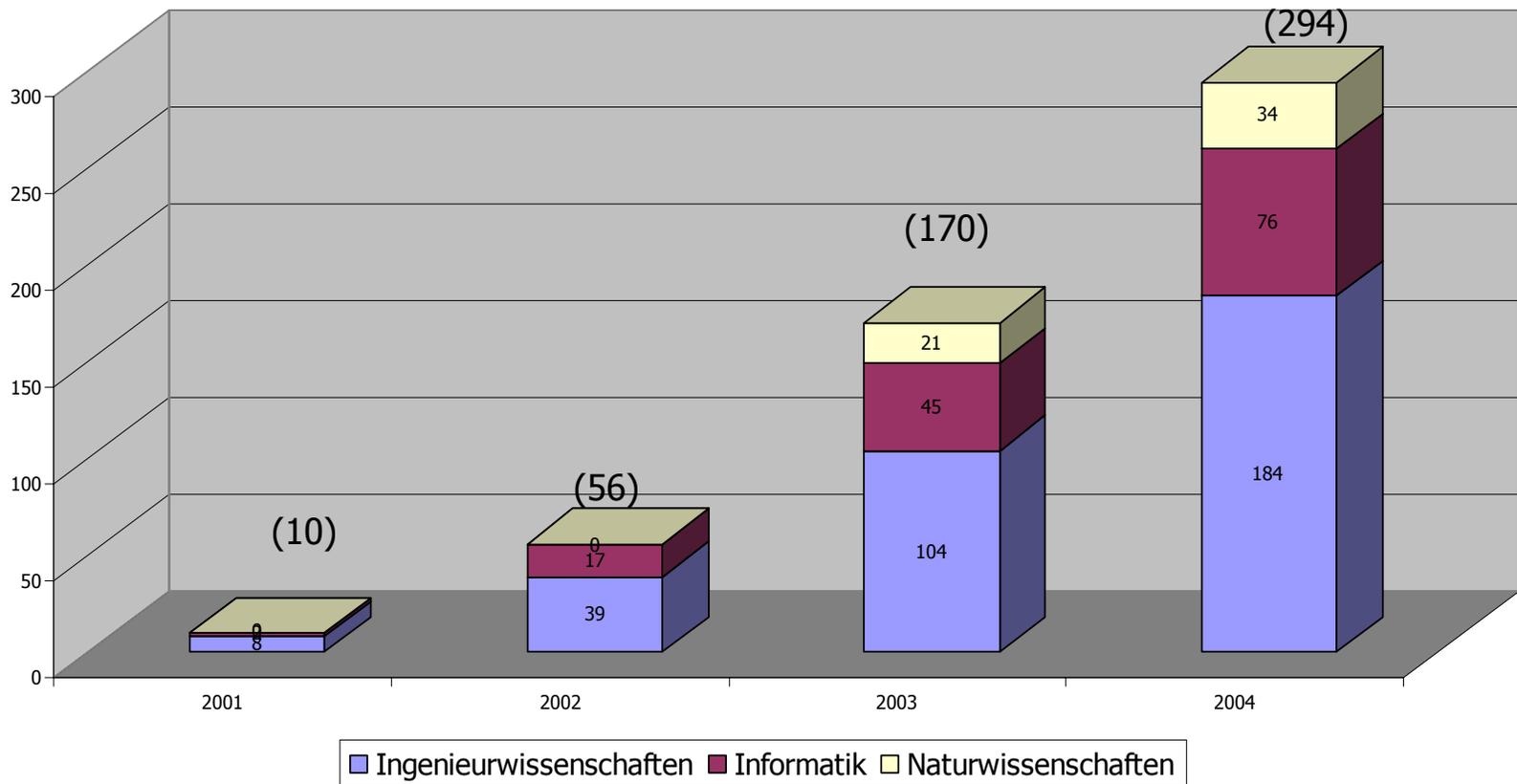


## Fachspezifische, ergänzende Kriterien und Hinweise

- fachspezifische Mindestwerte für curriculare Anforderungen
- Berücksichtigung spezieller Herausforderungen (z. B. bei interdisziplinären Studiengängen, bei stärker anwendungs- oder forschungsorientierten Profilen)

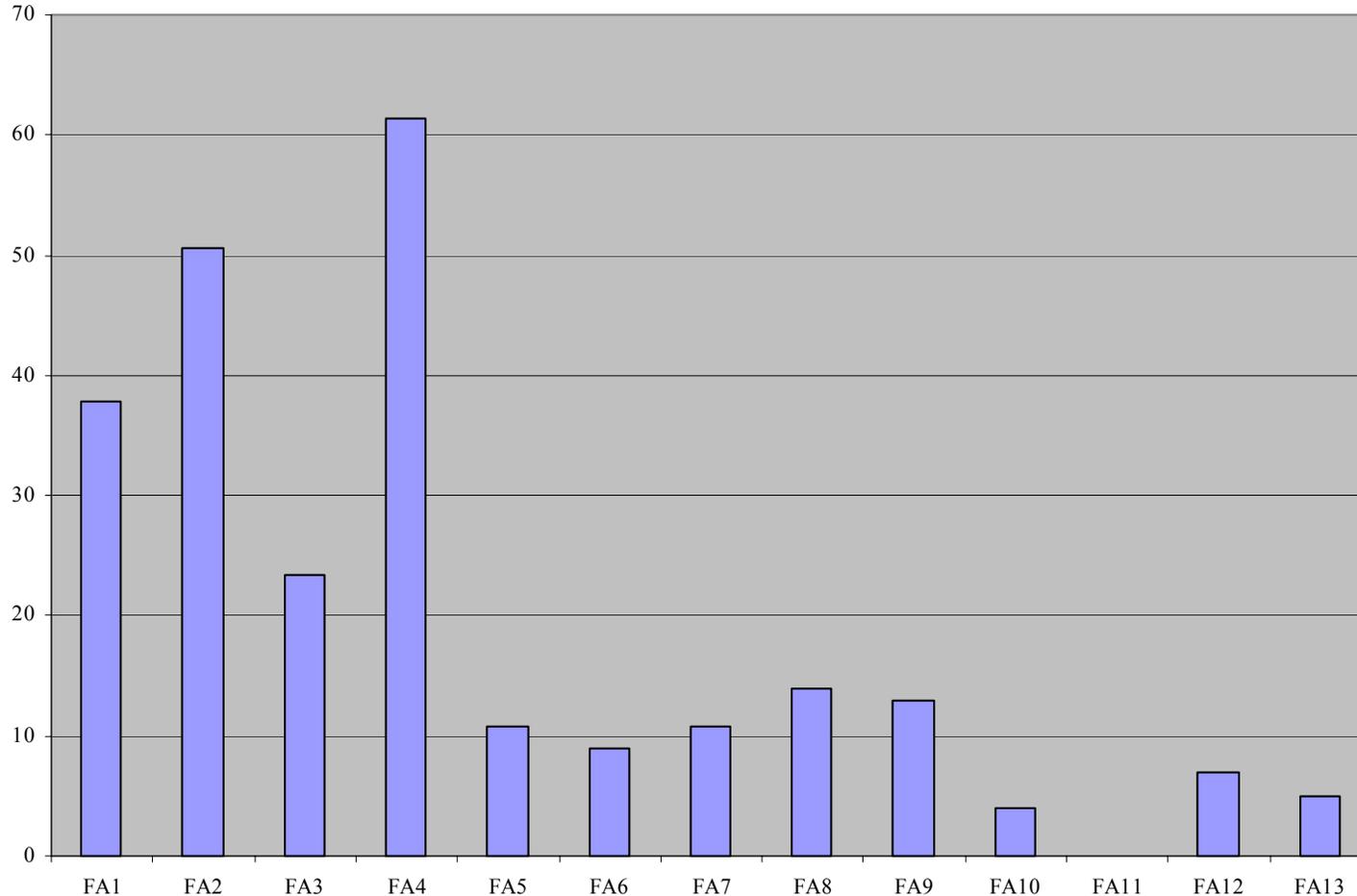
# Statistiken

## Von der ASIIN akkreditierte Studiengänge



# Statistiken

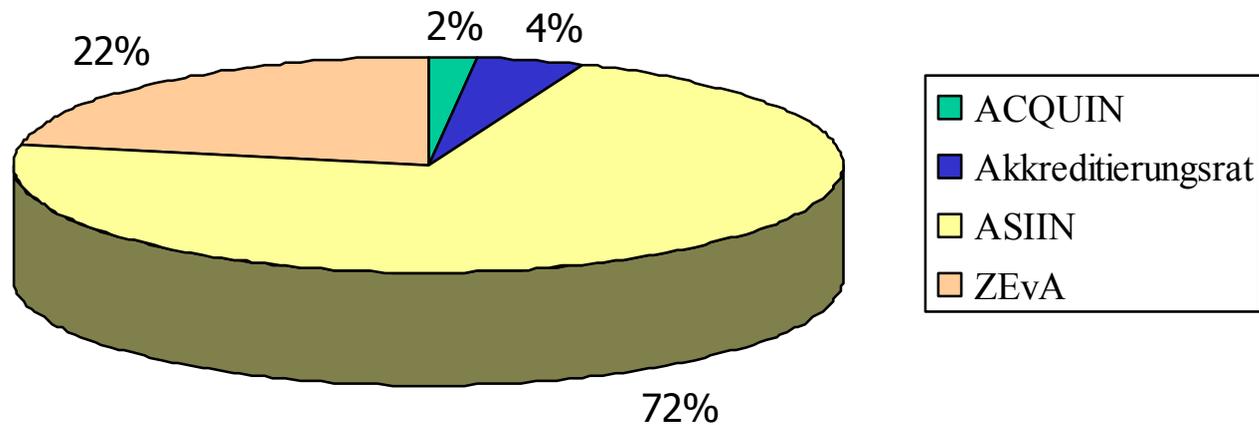
## Von den ASIIN Fachausschüssen akkreditierte Studiengänge



- Fachausschuss 1**  
Maschinenbau / Verfahrenstechnik
- Fachausschuss 2**  
Elektro- / Informationstechnik
- Fachausschuss 3**  
Bauingenieur- / Vermessungswesen
- Fachausschuss 4**  
Informatik
- Fachausschuss 5**  
Phys. Technologien, Werkstoffe  
und Verfahren
- Fachausschuss 6**  
Wirtschafts- ingenieurwesen
- Fachausschuss 7**  
Wirtschaftsinformatik
- Fachausschuss 8**  
Agrar- & Ernährungs- wissenschaften  
und Landespflege
- Fachausschuss 9**  
Chemie / Technische Chemie
- Fachausschuss 10**  
Biowissenschaften
- Fachausschuss 11**  
Geowissenschaften
- Fachausschuss 12**  
Mathematik
- Fachausschuss 13**  
**Physik**

# Statistiken Mitte 2004

Alle akkreditierten Informatik Studiengänge BA + MA (Verteilung auf Agenturen)



# Internationalisierung I:

## Memorandum of Understanding, ASIIN - ABET

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
between  
THE ACCREDITATION BOARD FOR ENGINEERING AND TECHNOLOGY (ABET), Inc  
and  
AKKREDITIERUNGSAGENTUR FÜR STUDIENGÄNGE IN  
INGENIEURWISSENSCHAFTEN UND INFORMATIK (ASIIN)

Whereas:

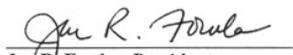
- ASIIN acknowledges its commitment to enhancing the quality of engineering education and implemented criteria and procedures for engineering accreditation in Germany.
- ABET acknowledges its commitment to enhancing the quality of engineering education and experience in engineering accreditation in the United States.
- ABET and ASIIN share an interest in promoting quality assurance in engineering education worldwide.
- ABET and ASIIN are interested in promoting cooperation between the aforementioned organizations in the United States of America and Germany

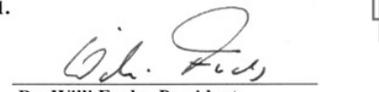
ABET and ASIIN agree to collaborate in matters related to engineering education and accreditation activities. To establish linkages for cooperation, they agree to:

- Develop procedures to facilitate the exchange of representatives to observe both ABET's and ASIIN's accreditation evaluation activities.
- Collaborate in the development of an engineering accreditation workshop and evaluation training for evaluators and faculty.
- Exchange information including documents, papers and surveys concerning accreditation processes and the enhancement of higher education quality.
- Explore the feasibility of mutual recognition based on the collaboration, exchange, and assessment of their respective accreditation systems.
- Negotiate and mutually agree upon any expenses associated with the implementation of this Memorandum of Understanding prior to the execution of any projects or services.

This agreement is valid from the day it is signed by both parties and shall be reviewed at any time either party makes substantial changes to the terms contained herein.

Signed this 2 day of November, 2001.

  
Joe B. Fowler, President  
Accreditation Board for  
Engineering and Technology, Inc.

  
Dr. Willi Fuchs, President  
Akkreditierungsagentur für Studiengänge  
in Ingenieurwissenschaften und Informatik

# ABET

ABOUT

### ABET Structure



# Internationalisierung II: Beitritt der ASIIN zum Washington Accord I



## Mitglieder des Vertrages von Washington:

**Australien** (Institution of Engineers, Australia)  
seit 1989

**Kanada** (Canadian Engineering Accreditation Board  
of the Canadian Council of Professional Engineers)  
seit 1989

**Hong Kong** (Hong Kong Institution of Engineers)  
seit 1995

**Irland** (Institution of Engineers of Ireland)  
seit 1989

**Neuseeland** (Institution of Professional Engineers, New Zealand)  
seit 1989

**Südafrika** (Engineering Council of South Africa)  
seit 1999

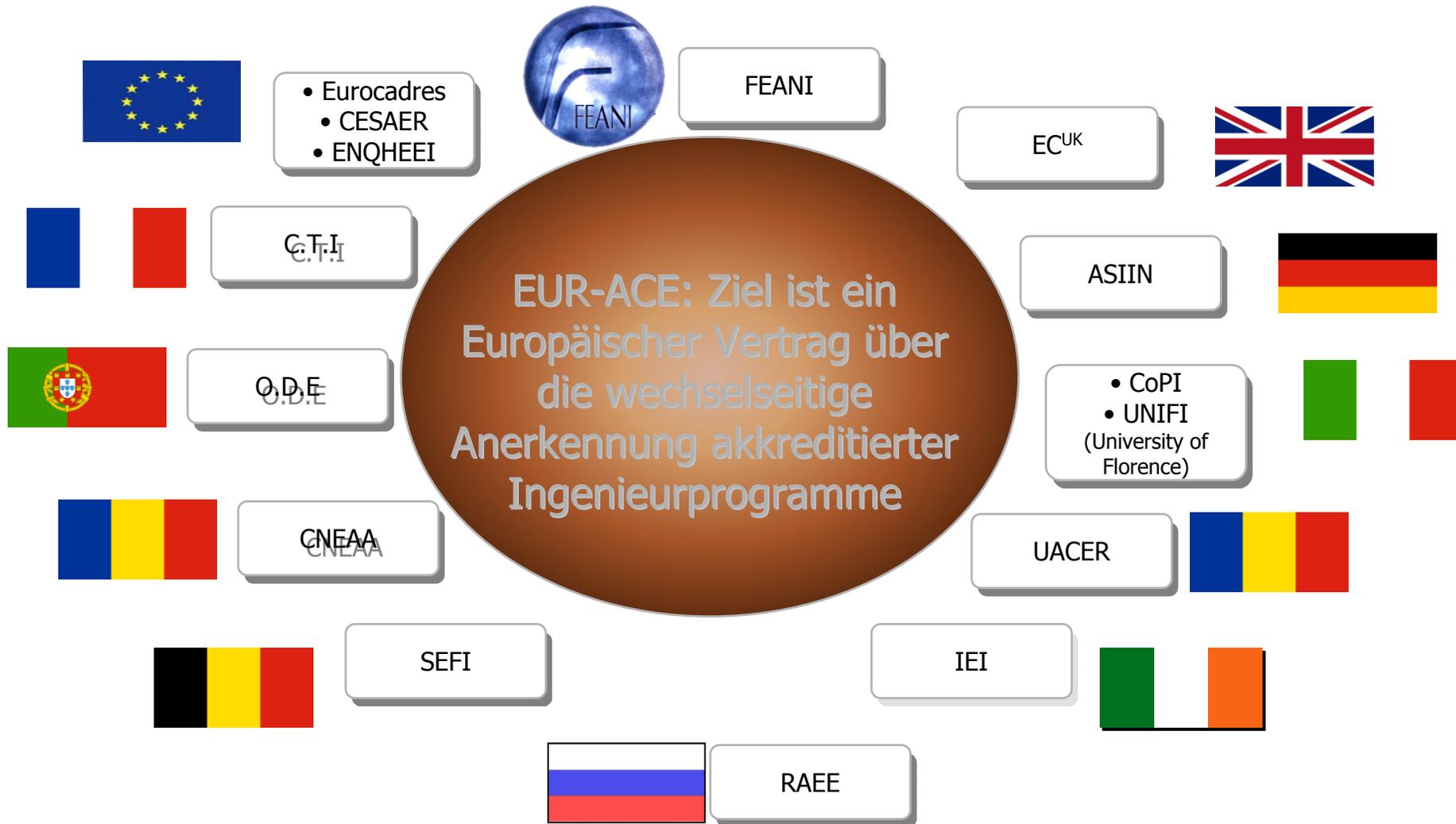
**Grossbritannien** (Engineering Council)  
seit 1989

**USA** (Accreditation Board for Engineering and Technology)  
seit 1989

# Internationalisierung III: Beitritt der ASIIN zum Washington Accord II

- ❖ Die Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik (ASIIN) ist seit Juni 2003 in Absprache mit dem deutschen Akkreditierungsrat als Mitglied dem Vertrag von Washington beigetreten (provisional member)
- ❖ 4 Washington-Accord-Mitglieder, **USA**, **Südafrika**, **Großbritannien** und **Irland**, haben im Dezember 2004 Gutachterteams unter Führung der ABET zur ASIIN gesandt, um die Arbeitsweise, Kriterien, Verfahrensrichtlinien einer Prüfung zu unterziehen
- ❖ Diese Gutachter haben an Akkreditierungen und an Sitzungen der Kommissionen teilgenommen. Der Eindruck war positiv und mir haben Mitglieder gesagt, dass Sie gleichen Probleme haben wie wir.

# Internationalisierung IV: ESOEPE und das EUR-ACE Projekt



# Qualifikationsrahmen I

*Bologna-Prozess, HRK, Entwurf 6., besprochen 14.9.2004,  
Vorbemerkung:*

*Der vorliegende Entwurf beschränkt sich zunächst auf Hochschulabschlüsse. In nächsten Schritten sollte der gesamte Schulbereich sowie die Bereiche der beruflichen Bildung und des lebenslangen Lernens mit einbezogen werden.*

- 1. 180, 210 oder 240 ECTS Punkte: Bachelor (Bachelor an Uni, FH, Diplom FH)**
- 2. 300 ECTS Punkte: Master (60, 90 oder 120 ECTS Punkte), universitäres Diplom, Staatsexamen [\[1\]](#)**
- 3. 300 ECTS Punkte + Promotion**

[\[1\]](#) Bezüglich der Staatsexamina bestehen folgende Sonderregelungen: *(fehlt noch)*

# Qualifikationsrahmen II

- **Wissen und Verstehen**
  - Wissensverbreiterung
  - Wissensvertiefung
- **Können (Wissenserschließung)**
  - Instrumentale Kompetenz
  - Systemische (oder: Integrative, oder: Vernetzte?) Kompetenzen
  - Kommunikative Kompetenz
- **Formale Aspekte**
  - Zugangsvoraussetzungen
  - Dauer
  - Anschlussmöglichkeiten
  - Übergänge von und zur Berufsbildung

# Qualifikationsrahmen, Bachelor I

- **Wissen und Verstehen**

- **Wissensverbreiterung:**

Bachelorabsolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der Grundlagen ihres Lerngebietes nachgewiesen. Wissen und Verstehen bauen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und gehen über diese wesentlich hinaus.

- **Wissensvertiefung:**

Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Lerngebietes und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, kann aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen.

- **Können (Wissenserschließung)**
  - **Instrumentale Kompetenz:**  
ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.
  - **Systemische (oder: Integrative, oder: Vernetzte?) Kompetenzen:**  
relevante Informationen in ihrem Studienfach zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren sowie daraus Urteile abzuleiten, die soziale, wissenschaftliche oder ethische Aspekte + naturwissenschaftlich, technisch, ökonomisch berücksichtigen; selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten.
  - **Kommunikative Kompetenz:**  
fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren, argumentativ zu verteidigen und zu Problemlösungen beizutragen; sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen.

- **Formale Aspekte**

- **Zugangsvoraussetzungen:**

- Hochschulzugangsberechtigung entsprechend den Länderregelungen zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung .

- **Dauer:**

- 3, 3,5 oder 4 Jahre (180, 210 oder 240 ECTS credits)

- Einschließlich einer Abschlussarbeit.**

- Der Bachelor stellt den ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar.

- **Anschlussmöglichkeiten:**

- Programme auf Master-Niveau, andere Weiterbildungsoptionen.

- **Übergänge von und zur Berufsbildung:**

- Außerhalb der Hochschule erworbene und durch Prüfung nachgewiesene Qualifikationen und Kompetenzen werden bei Aufnahme eines Studiums von der jeweiligen Hochschule durch ein Äquivalenzprüfverfahren in einer Höhe angerechnet, die den Leistungsanforderungen des jeweiligen Studiengangs entspricht.

# Qualifikationsrahmen, Master I

- **Wissen und Verstehen**

- **Wissensverbreiterung:**

- Masterabsolventen haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, das normalerweise auf einem Bachelor-Programm aufbaut und dieses wesentlich vertieft oder erweitert. Sie sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lerngebiets zu definieren und zu interpretieren.

- **Wissensvertiefung:**

- Ihr Wissen und Verstehen bildet die Grundlage für die Entwicklung und/oder Anwendung eigenständiger Ideen. Dies kann anwendungs- oder forschungsorientiert erfolgen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neusten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.

- **Können (Wissenserschließung)**

- ***Instrumentale Kompetenz:***

- ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden, die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit ihrem Studienfach stehen.

- ***Systemische (oder: Integrative, oder: Vernetzte?) Kompetenzen:***

- Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen; auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen sachgerechte Entscheidungen zu fällen und dabei soziale und ethische Verpflichtungen zu berücksichtigen, die sich aus der Anwendung ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben; selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten; weitgehend selbstgesteuert und/oder autonom eigenständige wissenschaftliche Studien durchzuführen.

- ***Kommunikative Kompetenz:***

- Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise darlegen; sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen .

- **Formale Aspekte**

- **Zugangsvoraussetzungen:**

- Für grundständige Studiengänge (Diplom, Magister, Staatsexamen): Hochschulzugangsberechtigung entsprechend den Länderregelungen zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung.

- Für Graduierten-/Masterprogramme: Erster berufsqualifizierender Abschluss (Bachelor oder vergleichbarer Abschluß Diplom, Magister), plus gegebenenfalls weiteren Zugangsvoraussetzungen.

- **Dauer:**

- für grundständige Studiengänge 4, 4,5 oder 5 Jahre (240, 270 oder 300 ECTS credits), **Einschließlich einer Abschlussarbeit**; für Graduierten-/Masterprogramme 1, 1,5 oder 2 Jahre (60, 90 oder 120 ECTS credits).

- **Anschlussmöglichkeiten:**

- Promotion, Weiterbildungsoptionen.

- **Übergänge von und zur Berufsbildung:**

- Außerhalb der Hochschule erworbene und durch Prüfung nachgewiesene Qualifikationen und Kompetenzen können bei Aufnahme eines Studiums von der jeweiligen Hochschule durch ein Äquivalenzprüfverfahren in einer Höhe angerechnet werden, die den Leistungsanforderungen des jeweiligen Studiengangs entspricht.

# Qualifikationsrahmen, Doktorgrad (Auszug)

- **Wissen und Verstehen**
  - **Wissensverbreiterung:**  
.. systematisches Verständnis ihrer Forschungsdisziplin . . .
  - **Wissensvertiefung:**  
.. eigenen Beitrag zur Forschung geleistet . . .
- **Können (Wissenserschließung)**
  - **Instrumentale Kompetenz:**  
ein wesentliches Forschungsvorhaben mit wissenschaftlicher Integrität zu konzipieren und durchzuführen.
  - **Systemische (oder: Integrative, oder: Vernetzte?) Kompetenzen:**  
. kritische Analyse, Entwickl. und Synthese neuer und komplexer Ideen .
  - **Kommunikative Kompetenz:**  
Erkenntnisse aus ihren Spezialgebieten mit Fachkollegen zu diskutieren
- **Formale Aspekte**
  - **Zugangsvoraussetzungen:**  
Master (Uni, FH), Diplom (Uni), Magister, Staatsexamen, besonders qualifizierter Bachelor oder besonders qualifizierter Diplom FH.

# Fachspezifisch Physik I: Bachelor

- **Der Bachelorstudiengang dient vornehmlich dem Erwerb einer wissenschaftsorientierten breiten physikalischen Allgemeinbildung. Er kann für bestimmte Tätigkeitsfelder bereits berufsbefähigend sein oder er kann dazu dienen, den qualifizierten Wechsel zu anderen Fachstudiengängen zu ermöglichen. Für das Vollstudium der Physik bildet der qualifiziert abgeschlossene Bachelorstudiengang die erste Stufe und stellt eine Eingangsvoraussetzung für den Masterstudiengang dar.**
- **Inhalte**
  - **Mathematik** 30 cp
  - **Experimentalphysik** 30 cp
  - **Theoretische Physik** 30 cp
  - **Laborpraktikum** 30 cp
  - **Nichtphysikal. Fächer / übergreifende Inhalte** 25 cp
  - **Bachelor-Arbeit** 12 cp

# Fachspezifisch Physik II: Master

- **Der Masterstudiengang führt die Absolventen zur Berufsqualifikation als Physiker bzw. Physikerin, einer am internationalen Spitzenniveau orientierten Qualifikation. Hauptziel ist daher die Befähigung zum effizienten, selbständigen Arbeiten an der vordersten Front der physikalischen Forschung bzw. an der Innovationsfront in Technik und Wirtschaft.**
- **Inhalte**
  - **Allgemein-physikalische Fächer** **15 cp**
  - **Physikalische Spezialfächer** **10 cp**
  - **Nichtphysikal. Fächer / übergreifende Inhalte** **10 cp**
  - **Fachliche Spezialisierung** **15 cp**
  - **Methodenkenntnis und Projektplanung** **15 cp**
  - **Master-Arbeit** **30 cp**