

Bachelor- und Master- Studiengangsstrukturen

Prof. Dr. Dieter Hannemann

Bundvorsitzender »Fachbereichstag Informatik«

2. Vorsitzender »Konferenz der Fachbereichstage e.V.«

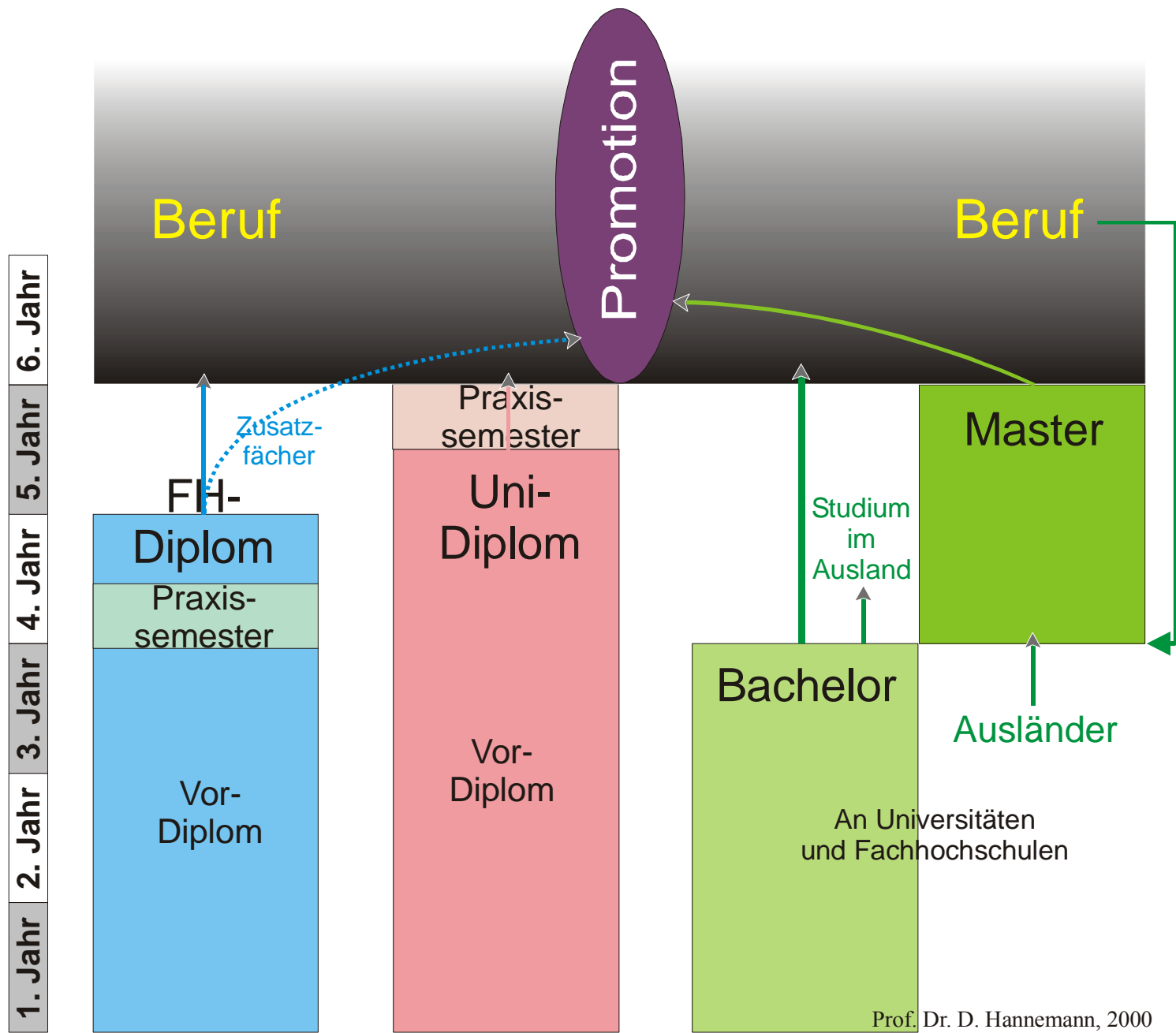
Stellv. Vorsitzender: Akkreditierungskommission 1 der ASIIN

VizeGesamtprojektleiter: Bundesleitprojekt Virtuelle Fachhochschule

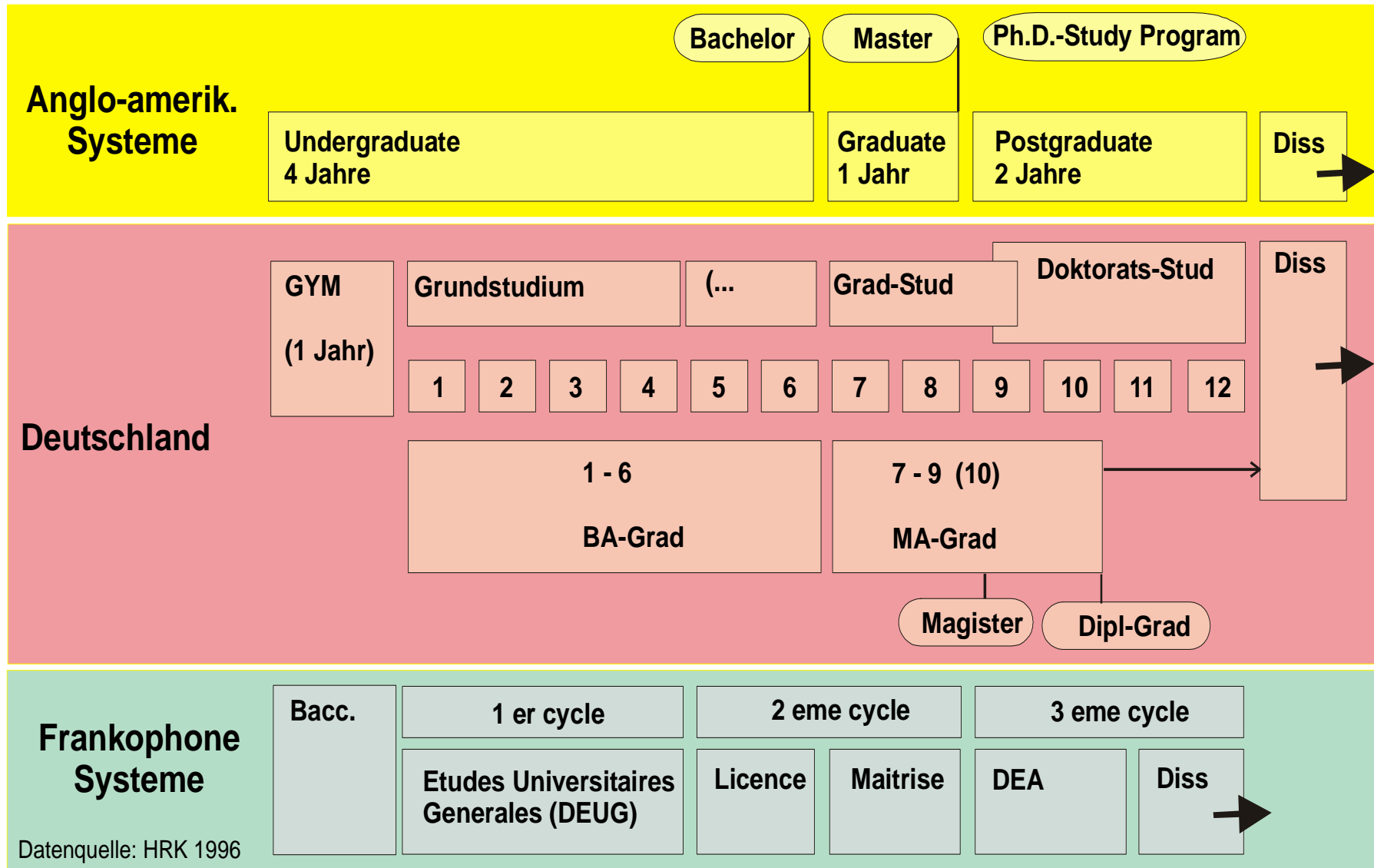
www.DieterHannemann.de

Inhalt

- Bildungssysteme
- ECTS
- Zeitbemessung
- Modularisierung
- KoopStudiengänge
- Akkreditierung



Studiensysteme



ECTS* I

- ❖ 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 von individuellen Leistungsüberprüfungen vergeben
- ❖ Credits werden mit einer Note versehen**:
 - 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.

* European Credit Transfer System

** Die Prozente beziehen sich auf die, die einen Leistungsnachweis bestanden haben

ECTS II

❖ 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

❖ Lebensbegleitendes Lernen (LLL)

- In Teilzeit, neben der Berufstätigkeit
- Auch Online
- Akkumulation der Kreditpunkte bis zu einem akademischen Abschluss
- Unter Nutzung eines Arbeitszeitkonten-Modells

Zeitbemessung in Studiengängen

- **Zentrale Elemente der neuen konsekutiven Studiengänge sind**
 - die Modularisierung und ein
 - Kreditpunktesystem (ECTS).
- **Arbeitsbelastung der Studierenden laut KMK:**
 - *Pro Studienjahr 60 Leistungspunkte, d.h. 30 pro Semester*
 - *Für einen Leistungspunkt wird eine Arbeitsbelastung (work load) des Studierenden im Präsenz und Selbststudium von 30 Stunden angenommen*
 - *Die gesamte Arbeitsbelastung darf im Semester einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 900 Stunden oder im Studienjahr 1800 Stunden nicht überschreiten*[\[1\]](#).

[\[1\]](#) *Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000)*

SWS und Kreditpunkte

- **Äquivalenzen zwischen SWS und cp**

- *Man geht häufig davon aus, dass den 30 Kreditpunkten (cp) pro Semester 24 SWS entsprechen. (Dies entspricht im Mittel einer Umrechnung von 4 SWS = 5cp).*
- *Eine pauschale Umrechnung entspricht jedoch nicht dem Sinn des ECTS, da jeweils eine separate Bewertung einer Lehrveranstaltung erfolgen muss.*
- *SWS wird nur noch zur Strukturierung des Studiums benutzt (Präsenzanteile)*

- **Leistung**

- *Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn auch eine individuelle Leistung nachgewiesen wird, (Klausur, Kolloquium, etc., jedoch keine Hausarbeit).*
- *Eine bestandene Prüfung bescheinigt auch, dass zum Bestehen dieser Prüfung – für einen durchschnittlichen Studierenden – der den Kreditpunkten entsprechende Arbeitsaufwand erforderlich ist (Präsenz- und Selbststudium).*

	Bachelor	Master	Zusammen	Umrechnungs-Faktor	WorkLoad pro SWS
	6 Sem.	4 Sem.	10 Sem.		
	180 cp	120 cp	300 cp		
Fachhochschulen	144 SWS	96 SWS	240 SWS	1,25 cp/SWS	37,5 h/SWS
Universitäten	135 SWS	86 SWS	221 SWS	1,35 cp/SWS	41 h/SWS

Abschlussarbeiten

- Bachelor

*Die Abschlussarbeit im Bachelor-Studium wird allgemein kürzer sein als eine typische Diplomarbeit (3 bis 4 Monate). Ein Umfang von **12-15 Kreditpunkten** — was 360-450 Arbeitsstunden entspricht — sollte nicht überschritten werden, um den Umfang der "Theoriesemester" nicht zu sehr zu reduzieren. Es bietet sich an, die Abschlussarbeit als Projektarbeit in das 6. Semester zu integrieren und jeweils einem Fach zuzuordnen.*

- Master

*Die Master-Thesis sollte wenigstens einer Diplomarbeit entsprechen und 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).*

Praxisphase: Thesen!

Anstelle eines **Praxissemesters** – bei dem die Vergabe von Kreditpunkten schwierig sein kann – sollte ein Praxisprojekt in das Bachelor-Studium integriert werden.

Ein betreutes **Praxisprojekt** von 12 Wochen Dauer bekommt **15 Kreditpunkte**, wenn es studienrelevante Themen zum Inhalt hat und die individuellen Leistungen überprüft und bewertet werden.

Ein **Praxissemester** ohne individuelle Leistungsüberprüfung bekommt keine Kreditpunkte. Es könnte jedoch trotzdem in ein Studium integriert werden, wodurch dann z.B. ein 180-cp-Bachelor 3 ½ Jahre dauert.

Studiendauer

	„Theorie“	Praxis	Abschluss arbeit	Summe
Diplom 4a	195 cp	30 cp	15 cp	225 cp
verkürzt auf 3a	146 cp	22 cp	11 cp	180 cp
Bachelor 3a	150 cp	18 cp	12 cp	180 cp

Modularisierungs- beispiel I

- 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 =12Wochen

Prof. Dr. D. Hannemann, 21.4.2004

Bachelor-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.	z.B. 6 Module	30 cp	24 SWS
5.	z.B. 3 Module	12 cp	10 SWS
	Praxisprojekt	18 cp	
6.	z.B. 3 Module	18 cp	14 SWS
	Abschlussarbeit	12 cp	
Zusammen:		180 cp	120 SWS

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	
Summen Master:		120 cp	72 SWS
10	← Summen Bachelor + Master →	300 cp	192 SWS

Modularisierungsbeispiel II

Virtuelle Fachhochschule			Studiengang MEDIENINFORMATIK												cps								
Prof. Dr. D. Hannemann			Bachelor						Master														
1.4.03	Fach	1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		Pkt	Σ
		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							20	
2	InfoPhysik + Naturwissenschaft	Phy	5		5										5							15	
3	Informatik	Inf	5	5	5	5	5	5	5							5		5	5			55	
4	Mediendesign	Dsg	5			5									5			5				20	
5	Medientechnik	Met				5		5	5						5	5	5					30	
6	BWL, Medien-Wirtschaft, -Recht	BWL				5				5		5										20	
	Technisches Englisch	Eng			5																	20	
7	Computergrafik	Cgr						5								5						10	
8	Mensch-Computer-Kommunikation	MCK			5											5						10	
9	Kommunikationstechnik & Netze	Kom						5				5				5	5					20	
10	Software-Technik & Projektmanager	SWT				5								5				5				15	
11	Wahlpflichtfach	WP								5		5						5	5			20	
12	Projektseminar + Praxisprojekt	Pse								5	15											20	
13	Abschlussarbeit	Fin																			30	45	
	cps	300	30		30		30		30		30		30		30		30		30		30	300	
	cps		180						120						300								
	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

Kooperative Studiengänge I

Mit kooperativen bzw. dualen Studiengängen sind in diesem Kontext Studiengänge gemeint, bei denen ein Studium mit regelmäßigen Praxisphasen kombiniert wird.

Manchmal wird in diesen Praxisphasen zusätzlich zum Studium eine Berufsausbildung (Lehre) absolviert oder aber es werden allgemeine betriebliche Aufgaben erfüllt.

Häufig sind die Studierenden auch bei einer Firma fest angestellt.

WorkLoad für ein Jahr:

52 Wochen – 7 Wochen arbeitsfrei = 45 Wochen

45 Wochen * 40 h/Woche = 1800 h Arbeitszeit

Kooperative Studiengänge II

Wichtig für die Akkreditierung eines solchen Studiengangs ist die **Vergleichbarkeit** mit den herkömmlichen Bachelor/Master-Studiengängen. Dies bedeutet u.a., dass der Theorieanteil nicht unter 5 Semester sinken sollte, damit die Absolventen z.B. auch in einschlägige Masterstudiengänge aufgenommen werden können.

Außerdem gilt gemäß EU-Richtlinien, dass ein Studium unter 3 Jahren nicht als berufsqualifizierend eingestuft wird.

Wenn der Theorieanteil unter 5 Semester sinkt – z.B. auf 4 Semester – so ist ein solches „Studium“ vergleichbar mit einer sog. **Professional** Ausbildung wie sie auch in Deutschland angeboten wird. Diese zweijährigen Ausbildungsgänge schließen nicht mit einem akademischen Grad ab.

In den letzten Jahren wurden z.B. Programme für sog. IT-Professionals aufgebaut.

Kooperative Studiengänge: (Negativ-)Beispiele

12 Wochen im Betrieb und 32 Wochen Studium pro Jahr:

Für ein dreijähriges Bachelor-Studium erhält man so insgesamt nur 132 cp für den Studienanteil (ca. 4 Semester).

Dreijähriges Bachelor-Studium mit 48 Wochen Praxisanteil.

Die Praxisphasen werden in den Semesterferien und begleitend im Studium (ein Tag pro Woche) absolviert:

Es verbleiben 3,87 Theoriesemester.

Verkürzung der typischerweise 16 Lehrveranstaltungswochen pro Semester auf 11 und Erhöhung der Lehrstunden von typisch 24 auf 30 pro Woche. Die Restzeit pro Semester wird in einem Betrieb verbracht.

Hier entsprechen **einer SWS nur 11/16** einer normalen SWS und pro Woche müssten 60 Stunden gearbeitet werden um auf die normalen Vor- und Nachbereitungszeiten zu kommen.

Kooperative Studiengänge: Lösungsvorschläge

Ausdehnung des sechsemestrigen Bachelor-Studium (180 cp) auf 3,5 Jahre um damit Zeit für die Praxisphasen zu gewinnen. Nach diesem Modell werden auch von dem ABET^[1] in den U.S.A. Studiengänge akkreditiert, d.h. die Praxisphasen gehen nicht in die Bewertung des Studiums mit ein sondern ergänzen das Studium.

[1] Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc.

Die Praxisanteile sind eng mit dem Studium gekoppelt, werden von den Lehrenden unmittelbar betreut und entsprechen in etwa dem was sonst auch in einem Labor innerhalb der Hochschule stattfinden würde. Zu beachten ist jedoch, dass der WorkLoad-Anteil für diese Praxisphasen den üblichen Rahmen für Laborpraktika nicht wesentlich übersteigt.

Professional Master

Einige Hochschulen möchten einjährige Masterprogramme anbieten.

Es ist zu bezweifeln, dass innerhalb einer solch kurzen Studienzeit (1 Semester Theorie + 1 Semester Master-Thesis) die von der KMK geforderte Promotionsbefähigung erreicht werden kann.

Deshalb wurde vorgeschlagen neben dem normalen Master auch sog. Professional Master zu definieren, die dann aber nicht zur Promotionsberechtigung führen.

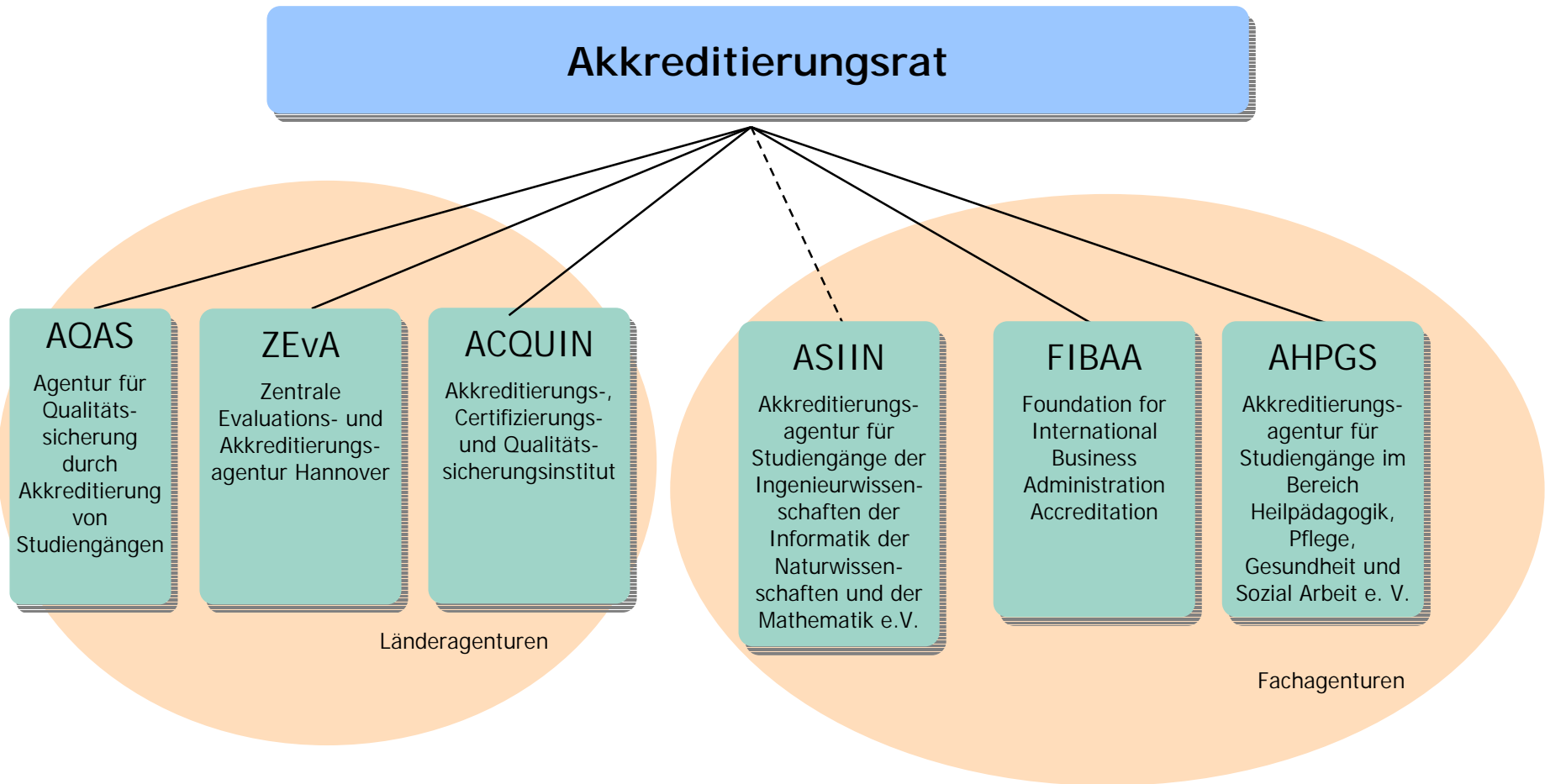
Berufsbefähigung

- **Berufsbefähigung**
- **Berufsqualifizierend**
- **Employability**
- **Berufsorientiert**
- **Etc.**

Chancen für die Fachhochschulen

- Bachelor leichter einführbar, da:
 - verwandt mit dem bisherigen FH-Diplom
 - deshalb berufsbefähigend
- Master eine zusätzliche Chance:
 - direkter Übergang in die Promotion
 - in Einzelfällen Aufbau einer Forschungsorientierung

Akkreditierungslandschaft



Akkreditierungsrat I

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

Hochschulvertreter

Professor Dr.-Ing. Peter Dietz, Technische Universität Clausthal, vormals Rektor der Technischen Universität Clausthal

Professor Dr. Hans-Uwe Erichsen, Universität Münster, vormals Präsident der Hochschulrektorenkonferenz und der Confederation of European Union Rectors' Conferences

Professor Ernst Mohr, Ph.D., Prorektor der Universität St. Gallen

Professor Dr. Johann Schneider, Fachhochschule Frankfurt/M., vormals Rektor der Fachhochschule Frankfurt/M.

Ländervertreter

Jörg Dräger, Ph.D., Senator, Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg

Roland Härtel, Staatssekretär, Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur Rheinland-Pfalz

Dr. Christoph Helm, Staatssekretär, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg

Dr. Uwe Reinhardt, Staatssekretär, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Akkreditierungsrat II

Vertreter der Berufspraxis

Dr. Doris André, Vorsitzende des Ausschusses für Bildungspolitik und Bildungsarbeit der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeber

Gerd Köhler, Mitglied des Geschäftsführenden Vorstands der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft

Manfred Scherer, Staatssekretär, Thüringer Innenministerium

Jürgen Walter, Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstandes der IG Bergbau, Chemie, Energie

Elke Weber-Braun, Wirtschaftsprüferin, vormals geschäftsführende Gesellschafterin Arthur Andersen, Mitglied des Bundesvorstandes Verband deutscher Unternehmerinnen (VdU)

Studierende

Falk Bretschneider, M.A., Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, Promotionsstudium an der Technischen Universität Dresden

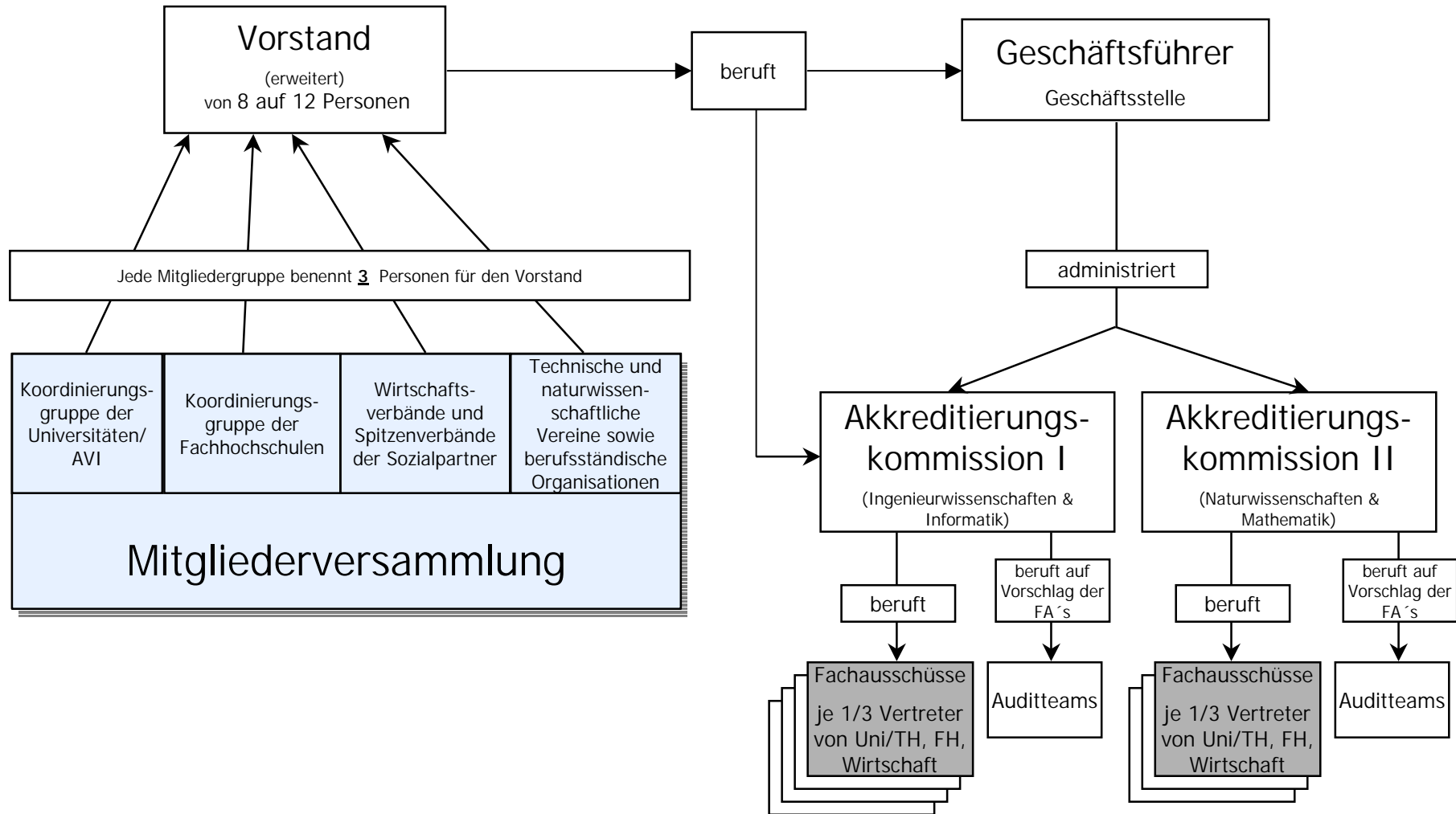
Sonja Staack, Universität Hamburg

Internationale Vertreter

Professor Dr. Dr. h.c. Helmut Konrad, Universität Graz, vormals Rektor der Universität Graz; Vorsitzender des Österreichischen Akkreditierungsrates

Professor Terence N. Mitchell, Ph.D., D.Sc., Universität Dortmund

Organisationsstruktur der ASIIN



Mitgliederstruktur von ASIIN

Mitliedersgruppen



Vorstand

Kommissionen

Fachausschüsse

Audit-Teams

- A) Technische und naturwissenschaftliche Vereine sowie berufsständische Verbände
- B) Wirtschaftsverbände und Dachverbände der Sozialpartner
- C) Akkreditierungsverbund für Ingenieurstudiengänge e.V. / Mitgliedergruppe der Universitäten
- D) Koordinierungsgruppe der Fachhochschulen

Der Vorstand von ASIIN

Mitliedersgruppen

Vorstand

Kommissionen

Fachausschüsse

Audit-Teams

12 Mitglieder

*(je 3 Vertreter der vier Mitgliedergruppen)
(gewählt für einen Zeitraum von 3 Jahren)*

- /// Richtlinienkompetenz
- /// beruft die Akkreditierungskommission
- /// Gewinnung der für die Akkreditierung relevanten Verbände und Einrichtungen als Mitglieder des Vereins
- /// Abschluss von gegenseitigen Abkommen mit Akkreditierungseinrichtungen
- /// Beschlussfassung über Aufnahme und Ausschluss von Mitgliedern.

Gremien: Kommissionen bei ASIIN

Mitgliedsgruppen

Vorstand

Kommissionen

Fachausschüsse

Audit-Teams

2 Kommissionen

(der jeweilige AK-Vorstand nimmt an der Sitzung der anderen AK teil)

Kommission I

Ingenierswissenschaften &
Informatik

Kommission II

Naturwissenschaften &
Mathematik

- /// sind neutral und fachlich unabhängig
- /// sind mit je 1/3 Vertreter von Uni/TH, FH und Wirtschaft besetzt
- /// fächerübergreifende Perspektive
- /// legen die Qualitätsanforderungen und Verfahrensgrundsätze für die Akkreditierung fest
- /// berufen die Mitglieder der Fachausschüsse
- /// berufen die Auditteams
- /// akkreditieren die Studiengänge aufgrund der Auditorenberichte und Empfehlungen der FA

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)
- Studienumfang und inhaltliche Verteilung
- Institutionelles und organisatorisches Umfeld
- Qualitätssicherung

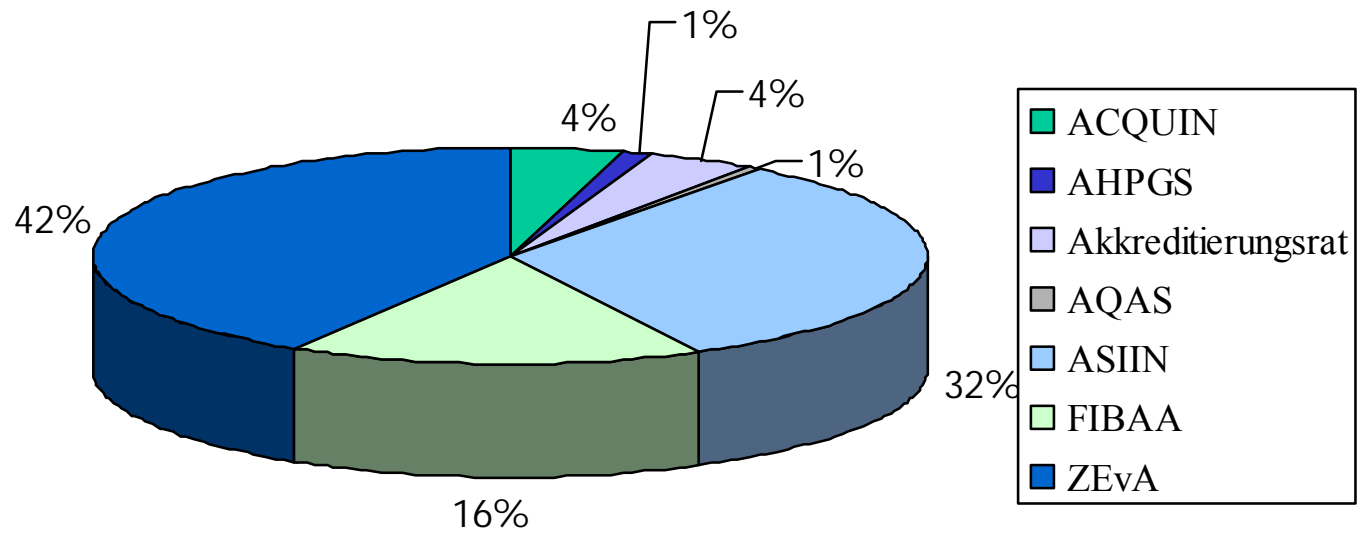
+

Fachspezifische, ergänzende Kriterien und Hinweise

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

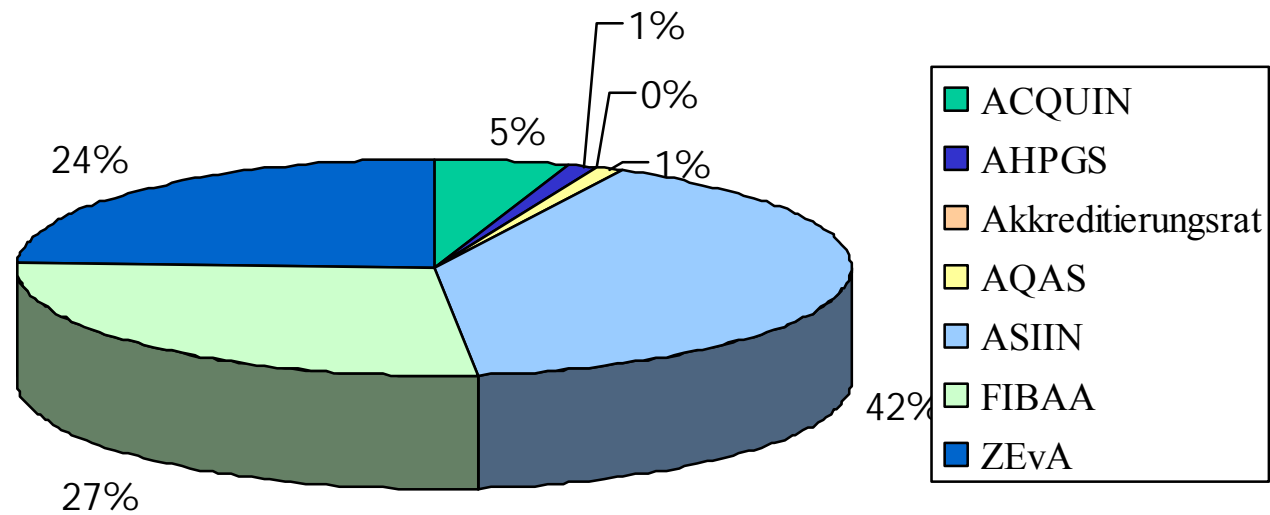
Statistiken

Alle akkreditierten Studiengänge BA + MA (Verteilung auf Agenturen)



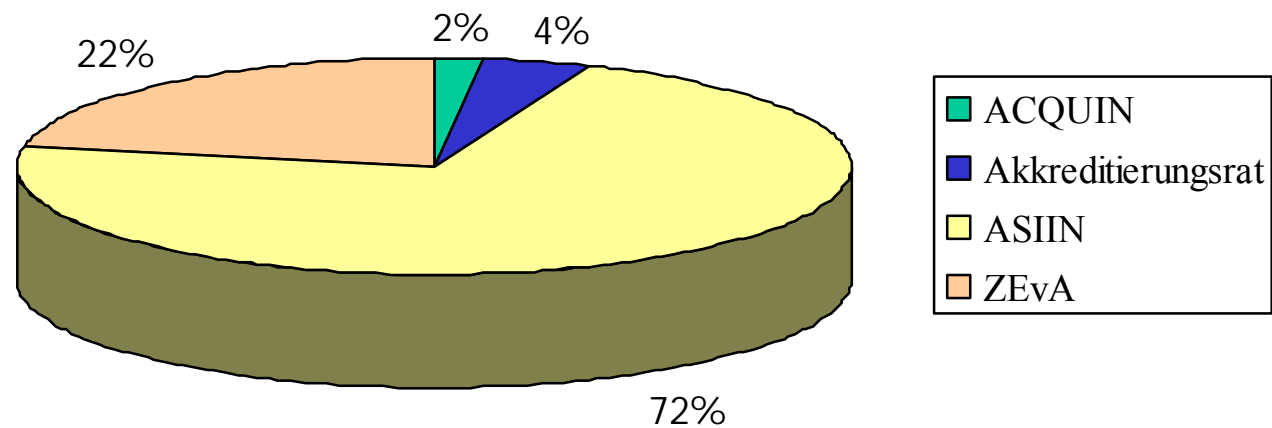
Statistiken

Alle akkreditierten Studiengänge BA + MA aus 2003
(Verteilung auf Agenturen)



Statistiken

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



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:

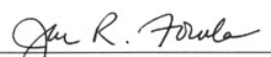
- ASIIN acknowledges its commitment to enhancing the quality of engineering education and implemented criteria and procedures for engineering accreditation in Germany.
- ABET acknowledges its commitment to enhancing the quality of engineering education and experience in engineering accreditation in the 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.

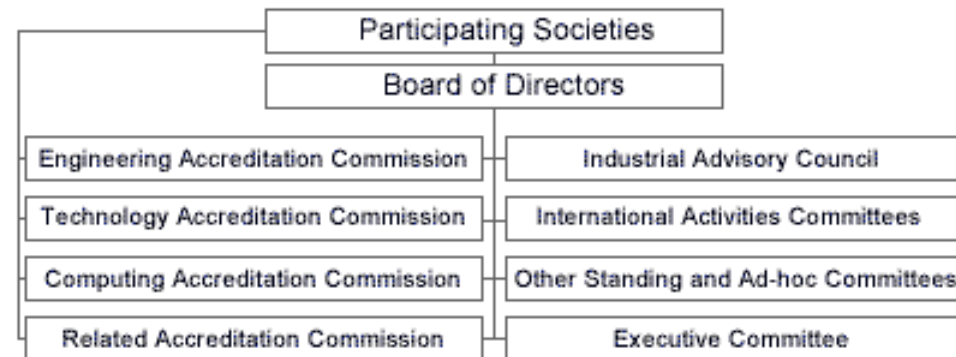
Signed this 2 day of November, 2001.


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


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



ABET Structure



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

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
- ❖ 4 Washington-Accord-Mitglieder, **USA**, **Südafrika**, **Großbritannien** und **Irland**, haben sich als Mentoren zur Verfügung gestellt, um in den nächsten beiden Jahren die Weichen für eine Vollmitgliedschaft der ASIIN zu stellen. Zu diesem Zweck werden in den kommenden Monaten Gutachterteams unter Führung der ABET die ASIIN besuchen, um ihre Arbeitsweise, Kriterien, Verfahrensrichtlinien einer Prüfung zu unterziehen.

KMK – 10 Thesen (12.6.2003)

1. **Eigenständigkeit der Bachelor- und Masterstudiengänge**

Die Bachelor- und Masterabschlüsse sind **eigenständige berufsqualifizierende Hochschulabschlüsse**. Die Integration eines Bachelorabschlusses in einen Diplomstudiengang ist ebenso ausgeschlossen, wie die Verleihung eines Mastergrades aufgrund eines mit Erfolg abgeschlossenen Diplomstudiengangs.

2. **Gestufte Studienstruktur**

Als erster berufsqualifizierenden Abschluss ist der **Bachelor der Regelabschluss** eines Hochschulstudiums und führt damit für die Mehrzahl der Studierenden zu einer ersten Berufseinmündung. Der **Zugang zu den Masterstudiengängen** des zweiten Zyklus setzt zwingend einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss oder einen äquivalenten Abschluss voraus und soll darüber hinaus von weiteren **besonderen Zugangsvoraussetzungen** abhängig gemacht werden.

3. **Berufsqualifizierung**

Als Regelabschluss eines Hochschulstudiums setzt der Bachelor ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil voraus, das durch die innerhalb der Regelstudienzeit zu vermittelnden Inhalte deutlich werden muss. Bachelorstudiengänge müssen die für die Berufsqualifizierung notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen vermitteln.

KMK – 10 Thesen (12.6.2003)

4. **Profiltypen**

Masterstudiengänge sind nach den Profiltypen „stärker anwendungsorientiert“ und „stärker forschungsorientiert“ zu differenzieren und können entsprechend den unterschiedlichen Aufgaben der Hochschulen sowohl an Universitäten als auch an Fachhochschulen angeboten werden.

5. **Konsequente und nicht-konsequente Studienstruktur**

Der Masterstudiengang kann einen vorausgegangenen Bachelorstudiengang fachlich fortführen und vertiefen oder - soweit der fachliche Zusammenhang gewahrt bleibt - fächerübergreifend erweitern (konsequente Studienstruktur). Als **Weiterbildungsstudiengang** setzt der Masterstudiengang eine Phase der Berufspraxis und ein Lehrangebot voraus, das die beruflichen Erfahrungen berücksichtigt.

6. **Regelstudienzeit und Arbeitsaufwand**

Die Regelstudienzeiten betragen mindestens 3 höchstens 4 Jahre für die Bachelorstudiengänge und mindestens 1 und höchstens 2 Jahre für die Masterstudiengänge. Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Regelstudienzeit höchstens 5 Jahre. Der Bachelorabschluss setzt somit mindestens 180 ECTS-Punkte voraus. Unter Einbeziehung des Studiengangs bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss sind für den konsekutiven **Masterabschluss 300 ECTS-Punkte erforderlich**.

KMK – 10 Thesen (12.6.2003)

7. **Gradbezeichnungen**

Ein einfaches System der Gradbezeichnung ist Voraussetzung für die Akzeptanz des neuen Studiensystems. Für konsekutive Studiengänge werden die Abschlussbezeichnungen **Bachelor-/Master of Arts**, **Bachelor-/Master of Science**, **Bachelor-/Master of Engineering** und **Bachelor-/Master of Laws** vergeben. Diese Mastergrade dürfen nur dann für Weiterbildungsstudiengänge verwandt werden, wenn sie in ihren Anforderungen einem konsekutiven Masterstudiengang gleichwertig sind. Darüber hinausgehende, insbesondere für den Berufszugang wichtige, detaillierte Informationen zu dem jeweiligen Studiengang und den erworbenen Qualifikationen ergeben sich aus dem **Diploma Supplement**, das für Bachelor- und Masterstudiengänge zwingend vorgeschrieben ist.

8. **Berechtigungen**

Bachelorabschlüsse verleihen grundsätzlich dieselben Berechtigungen **wie Diplomabschlüsse der Fachhochschulen**; **konsekutive Masterabschlüsse** verleihen dieselben Berechtigungen wie **Diplom- und Magisterabschlüsse der Universitäten** und gleichgestellten Hochschulen. Im Einzelnen regeln die Promotionsordnungen der Hochschulen den Zugang zur Promotion. Bei den Berechtigungen werden keine Unterschiede hinsichtlich der Dauer der Studiengänge, der Profiltypen und der Institutionen, an denen die Bachelor- oder Masterabschlüsse erworben wurden, gemacht.

KMK – 10 Thesen (12.6.2003)

9. Qualitätssicherung und Akkreditierung

Bachelor- und Masterstudiengänge sind zu akkreditieren. Die Einhaltung der von der Kultusministerkonferenz gemäss § 9 Abs. 2 HRG beschlossenen ländergemeinsamen Vorgaben für Bachelor- und Masterstudiengänge ist in der Akkreditierung zu überprüfen.

10. Europäischer Hochschulraum

Die gestufte Studienstruktur mit Bachelor- und Masterstudiengängen ist wesentlicher Baustein des Europäischen Hochschulraums, der - entsprechend den Zielsetzungen der Bologna-Vereinbarung - bis zum Jahre 2010 geschaffen werden soll. Jedoch können wichtige Gründe für eine Beibehaltung der bewährten Diplomabschlüsse auch über das Jahr 2010 hinaus sprechen.

KMK-Strukturvorgaben 10.10.2003 I

- **Funktion der Bachelor- und Masterabschlüsse**

Die Strukturvorgaben stellen klar, dass der Bachelorabschluss künftig den **Regelabschluss** eines Hochschulstudiums darstellt. Dementsprechend müssen Bachelorabschlüsse berufsqualifizierend sein und die wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen vermitteln, die für einen Eintritt ins Berufsleben erforderlich sind. Wer - vielfach nach einer ersten Phase der Berufspraxis - im Masterstudiengang weiter studieren will, soll neben dem Bachelorabschluss **besondere Qualifikationen** im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Masterstudiengangs nachweisen.
- **Präzisierung des Studienaufwands für das Erreichen des Bachelor- und Masterniveaus**

Mit den Strukturvorgaben wird klargelegt, dass für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS Punkte nachzuweisen sind und der **Masterabschluss regelmäßig 300 ECTS** Punkte voraussetzt. Damit werden entsprechend dem europäischen Leistungspunktsystem die Anforderungen an das Bachelor- und Masterstudium präzisiert und die Qualifikationsebene, die mit diesen Abschlüssen erreicht wird, definiert. **Der Masterabschluss berechtigt grundsätzlich zur Promotion.** Der Bachelor- und der Masterabschluss setzen obligatorisch eine **wissenschaftliche Abschlussarbeit** voraus (6-12 cp für den Bachelor und 15-30 für den Master).

KMK-Strukturvorgaben 10.10.2003 II

➤ **Festlegung der unterschiedlichen Formen des Masterstudiengangs**

Die Strukturvorgaben legen fest, dass das Masterstudium **konsekutiv** im Anschluss an ein Bachelorstudium studiert werden kann, wobei der Masterstudiengang den Bachelorstudiengang fachlich fortführt und vertieft. Wird ein Masterstudiengang **nicht konsekutiv**, d. h. ohne enge inhaltliche Bezugnahme auf den vorangegangenen Bachelorstudiengang studiert, so muss gewährleistet sein, dass er denselben Anforderungen wie konsekutive Masterstudiengänge genügt und damit auch zu dem gleichen Qualifikationsniveau und denselben Berechtigungen führt. Schließlich kann ein Masterstudiengang nach einer berufspraktischen Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr auch als **Weiterbildungsstudiengang** studiert werden. In diesem Fall sollen die Inhalte des Masterstudienganges die beruflichen Erfahrungen berücksichtigen und an diese anknüpfen.

- Masterstudiengänge sind nach den **Profiltypen** „stärker anwendungsorientiert“ und „stärker forschungsorientiert“ zu unterscheiden.
- Grundständige Masterstudiengänge sind ausgeschlossen.

KMK-Strukturvorgaben 10.10.2003 III

➤ **Ein einfaches System der Gradbezeichnungen**

Entsprechend den einzelnen Fächergruppen werden als Abschlussbezeichnungen für die neuen Studiengänge

- Bachelor/Master of Arts oder
- Bachelor/Master of Science

vorgegeben. Eine Differenzierung nach Profiltypen oder Studiendauern ist nicht möglich.

In den Wirtschaftswissenschaften können diese Bezeichnungen je nach inhaltlicher Ausrichtung des Studiengangs alternativ verwandt werden. Für die Ingenieurwissenschaften stehen neben den Bezeichnungen Bachelor/Master of Science die Bezeichnungen **Bachelor/Master of Engineering** zur Verfügung. Für Weiterbildungsstudiengänge im Bereich der Wirtschaftswissenschaften kann auch der international gebräuchliche Grad **Master of Business Administration** verwandt werden.

KMK-Strukturvorgaben 10.10.2003 IV

- **Klare Aussagen zur Wertigkeit der neuen Abschlüsse**
Die Strukturvorgaben enthalten erstmals klare Aussagen hinsichtlich der Wertigkeit der neuen Abschlüsse im Verhältnis zu den herkömmlichen Diplom- und Masterabschlüssen. **Danach verleihen Bachelorabschlüsse grundsätzlich dieselben Berechtigungen wie Diplomabschlüsse an Fachhochschulen**, während Masterabschlüsse wie Diplom- und Magisterabschlüsse an Universitäten einzustufen sind. **Ein Bachelorabschluss verleiht auch alle Hochschulzugangsberechtigungen die mit der allgemeinen Hochschulreife verbunden sind.**

An diesen Regelungen können sich noch Details ändern, da sie noch einer 14-tägigen Einspruchsfrist unterliegen.

Die neuen Strukturvorgaben treten an die Stelle der bisher geltenden Vorgaben aus dem Jahre 1999. Als Vorgabe für das Akkreditierungsverfahren richten sie sich unmittelbar an den Akkreditierungsrat und die Agenturen. Gleichzeitig dienen sie den Hochschulen als Orientierungsrahmen für Planung und Konzeption der neuen Studiengänge.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile I

Deskriptoren zur Zuordnung von Studiengängen zu den Profilen
„forschungsorientiert“ und „anwendungsorientiert“.

Der Autor ist Mitglied in dieser Arbeitsgruppe

- o Auf der Bachelor-Ebene wird nicht nach den Profiltypen „stärker anwendungsorientiert“ und „stärker forschungsorientiert“ differenziert, sondern nur bei den Masterstudiengängen.
- o Die Hochschulen legen für jeden Masterstudiengang das Profil fest. Masterstudiengänge können nur akkreditiert werden, wenn sie einem der beiden Profiltypen zugeordnet sind. Die Zuordnung wird in der Akkreditierung verifiziert.
- o Für die Mastergrade sind – unabhängig von der Zuordnung zu einem Profiltyp - folgende Bezeichnungen zu verwenden: Siehe vorangegangene Seiten!

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile II

- o Eine eindeutige, wissenschaftstheoretisch begründete **Trennung der Profile**, wie sie von den KMK-Beschlüssen 1999 und 2002 vorgeschlagen sind, ist auch unter Hinzuziehung von §2 des Hochschulrahmengesetzes (Aufgaben der Hochschulen) **nicht nachvollziehbar**. Bei beiden Profilen handelt es sich um ein wissenschaftliches Studium, das zur wissenschaftlichen Arbeit und Methodik befähigt, theoretisch-analytische Fähigkeiten vermittelt und die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, sich offen und kreativ auf neue Bedingungen einzustellen. Zugleich vermitteln beide Profile im Sinne der Vorbereitung auf berufliche Aufgaben praktische Schlüsselqualifikationen, wie kommunikative und soziale Kompetenzen und die Fähigkeit zu eigenverantwortlichem Handeln. Die Profile unterscheiden sich lediglich in ihrer Schwerpunktsetzung. Die Hochschulen legen für jeden Masterstudiengang das Profil fest. Masterstudiengänge können nur akkreditiert werden, wenn sie einem der beiden Profiltypen zugeordnet sind. Die Zuordnung wird in der Akkreditierung verifiziert.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile III

- o Im Referenzrahmen des Akkreditierungsrates vom Juli 2001 sind auf Basis des damaligen Diskussionsstandes Definitionen vorgenommen worden.
 - o Folgende Leitgedanken können über die im Referenzrahmen beschriebenen Festlegungen hinaus zur Deutung der Begriffe beitragen:
 - o **Anwendungsorientiert:** Ein stärker anwendungsorientierter Studiengang vermittelt
 - a) transferfähiges Basiswissen in Verbindung mit berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen,
 - b) Strukturwissen, das theoretisch verankert ist, sowie methodisch-analytische Kenntnisse, und ist
 - c) fachorientiert und berufsfeldbezogen ausgerichtet.
- Die Ausbildung konzentriert sich auf die Aufgabe, vorhandenes Wissen zu lehren und die Fähigkeit zu erzeugen, dieses Wissen auf bekannte und neue Problemfälle anzuwenden sowie sich auch nach dem Abschluss selbständig neues Wissen und notwendige Fähigkeiten anzueignen.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile IV

- o **Forschungsorientiert:** Ein stärker forschungsorientierter Studiengang vermittelt
 - a) am Forschungsstand des Faches orientiertes theoretisches Wissen,
 - b) Methodenkompetenz, die zu einer selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Kenntnisse befähigt, wobei Forschungsmethoden und –strategien eine zentrale Bedeutung bei den Lehrinhalten haben
- o Maßgebend für die Profilzuordnung ist die Ausgestaltung und Zusammenstellung der Lehrinhalte, die fachspezifisch bei jeder Akkreditierung beurteilt werden müssen.
- o **Grundlage jeder Akkreditierung sind für jeden Studiengang die Studienziele und die angestrebten Kompetenzprofile (learning outcomes), die für eine Bewertung beschrieben werden müssen.**
- o Die im Rahmen von Akkreditierungsverfahren wichtigen Indikatoren, z.B. Ressourcen, Forschungsaktivitäten, Veröffentlichungen usw., müssen jeweils auf die Ziele und Kompetenzprofile der zu begutachtenden Studiengänge abgestimmt sein. Der Bewertung durch die Peers im Akkreditierungsverfahren kommt daher eine besondere Bedeutung zu.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile V

- o **Details:**
- o **Stärker anwendungsorientierte Studiengänge und Abschlüsse**
 - o Die Studierenden sollen in besonderem Maße in der Lage sein, berufsspezifische Frage- und Problemstellungen aufzugreifen und sie mit Hilfe des aktuellen Wissensstandes zu lösen. Die Lehre wird im wesentlichen von Lehrenden vertreten, die über ihre wissenschaftliche Qualifikation hinaus über einschlägige Erfahrungen in der berufspraktischen Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse und Methoden verfügen.
 - o Zu berücksichtigen sind dabei in erster Linie:
 - o Im außeruniversitären Berufsfeld erworbene Erfahrungen zur Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die berufliche Praxis
 - o Ständige Erneuerung der Fachkompetenz auf den gültigen Stand durch wissenschaftliche Aktivitäten wie z.B. Praxissemester, Wissenstransfer durch F&E-Projekte, Gutachtertätigkeiten, Teilnahme an fachbezogener Weiterbildung, Patentaktivitäten usw.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile VI

- o Die Lehrinhalte sind darauf angelegt Studierende in die Lage zu versetzen, auf der Basis fundierten Fachwissens und in Kenntnis unterschiedlicher wissenschaftlicher Lehrmeinungen und berufspraktischer Orientierungen praxisbezogene Problemstellungen mit Hilfe der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden nach aktuellem Wissensstand lösen zu können.
- o Zu berücksichtigen sind dabei in erster Linie:
 - o Die Lehrinhalte müssen die Anwendung des Wissens für berufsrelevante, anwendungsbezogene Problemstellungen beinhalten.
 - o Fallstudien und Projektarbeiten sollen die Fähigkeit zur exemplarischen Problemlösung unterstützen
 - o Die Masterarbeit soll aus praktischen Problemstellungen heraus entwickelt werden, die Anwendungsorientierung soll durch tatsächlich in Kooperation mit der Praxis erarbeiteten Fragestellungen nachgewiesen werden.

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile VII

- o Die Hochschulen und die am Studiengang beteiligten Fachbereiche müssen über eine Ausstattung verfügen, die mindestens den Anforderungen an eine anwendungsbezogene Lehre und Forschung genügt.
- o Zu berücksichtigen sind dabei in erster Linie:
 - o Die Hochschule muss intensive Kontakte zu und Kooperationen mit berufsrelevanten Unternehmen oder Institutionen nachweisen.
 - o Es müssen Ausstattungen für berufsfeldbezogene praktische Übungsmöglichkeiten (z.B. Werkstätten , Labors und laborative Ausstattung etc.), Ausstattungen zur Vermittlung anwendungsbezogener Lehrinhalte (z.B. Modelle) und Kontakte oder Kooperationen mit Praxisfeldern für studienbegleitende Praktika vorhanden sein.
 - o Computerhard- und Software
 - o Zugang zu Bibliotheken, Archiven, Dokumentationszentren

Akkreditierungsrat

Arbeitsgruppe BA/MA: Profile VIII

- o **Stärker forschungsorientierte Studiengänge und Abschlüsse**
- o Sie beruhen auf der Einheit von Forschung und Lehre an einer Hochschule und in den jeweils für den Studiengang zuständigen Fachbereichen. Die Lehre wird von Lehrenden getragen, die je nach Fach neben möglichen berufspraktischen Erfahrungen vor allem aus eigener aktiver Forschung schöpfen können. Die Kriterien müssen eine Befähigung des Anbieters zu einer forschungsorientierten Ausbildung ausweisen.
- o Die Lehrinhalte sollen fundierte Fachkompetenz und darüber hinaus besonders Methoden- und Systemkompetenz und unterschiedliche wissenschaftliche Sichtweisen vermitteln, die zu eigenständiger Forschungsarbeit der Studierenden anregt. Fächerübergreifendes Wissen, Methoden und Vorgehensweisen bilden die Grundlagen für eine Systemkompetenz. Durch diese Ausprägung der Lehre sollen die Studierenden lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen, sie mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu lösen und dabei die aktuellen Grenzen des Erkenntnisstandes zu erweitern. Insbesondere bei schon bestehenden Studiengängen oder bei Reakkreditierungen sind Studierendenbefragungen/Absolventenbefragungen einzubeziehen.
- o Die Hochschulen und die am Studiengang beteiligten Fachbereiche müssen über die Anforderungen an die Lehre hinaus eine entsprechende Ausstattung für Forschung nachweisen, an der Studierende partizipieren können.

Prof. Dr. Dieter Hannemann (Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. et -Ing.)

FH GE, University of Applied Sciences, FB Informatik

Neidenburger Str.43, 45897 Gelsenkirchen

Tel.: 0209-9596-533, Fax: -830



eMail: Prof@DieterHannemann.de

Homepage: www.DieterHannemann.de

Diplomierter *Ingenieur* der Kernverfahrenstechnik,

promovierter *Physiker* der extraterrestrischen Physik und

Professor für *Informatik* an der FH Gelsenkirchen (University of Applied Science).

Als *Ingenieur* standen die Entwicklung von nichtchemischen (nuklearen) Energieversorgungssystemen und Antrieben für die Raumfahrt, sowie Entwicklungen für die Meerestechnik im Vordergrund (mehrere Patente).

Als *Physiker* lag das Arbeitsfeld im Bereich der Erforschung des erdnahen Weltraums und der Teilnahme an entsprechenden Forschungsprogrammen – auch zusammen mit der NASA.

In der *Informatik* lag das Forschungs- und Entwicklungsfeld zunächst auf dem Gebiet der Mikrocomputertechnik. Zu diesem Thema erschienen auch mehrere Bücher. Als Gründungsdekan erfolgte der Aufbau eines Informatikfachbereichs mit zwei Studiengängen. Heutige Arbeitsgebiet in der Informatik sind vor allem die Medieninformatik und das eLearning.

In der *Hochschulpolitik* steht vor allem der Bereich der neuen konsekutiven Studiengänge im Vordergrund. Hier besteht eine Mitwirkung an der Einführung und Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen an Universitäten und Fachhochschulen sowie an der Gründung der Akkreditierungsagenturen.

Ämter : ■ Prorektor im dreiköpfigen Gründungsrektorat der Fachhochschule Gelsenkirchen (1992 bis 1997), ■ Gründungsdekan und Dekan des Fachbereichs Informatik an der FH Gelsenkirchen (1993-2000), ■ Bundesvorsitzender des Fachbereichstages Informatik seit 1998, ■ Vizegesamtleiter im Bundesleitprojekt ‚Virtuelle Fachhochschule‘ (VFH: 1998 bis 2004, 43 MioDM, www.uncampus.de), ■ Stellv. Vorsitzender der Akkreditierungskommission 1 (Ingenieurwissenschaft und Informatik) der ASIIN seit 2000 (www.asiin.de), ■ Stellv. Vorsitzender: ‚Konferenz der Fachbereichstage e.V.‘ (Bundesvereinigung aller Fachbereichteage).