

Beschäftigungsbefähigung

Das Kriterium der Employability aus Sicht der ASIIN

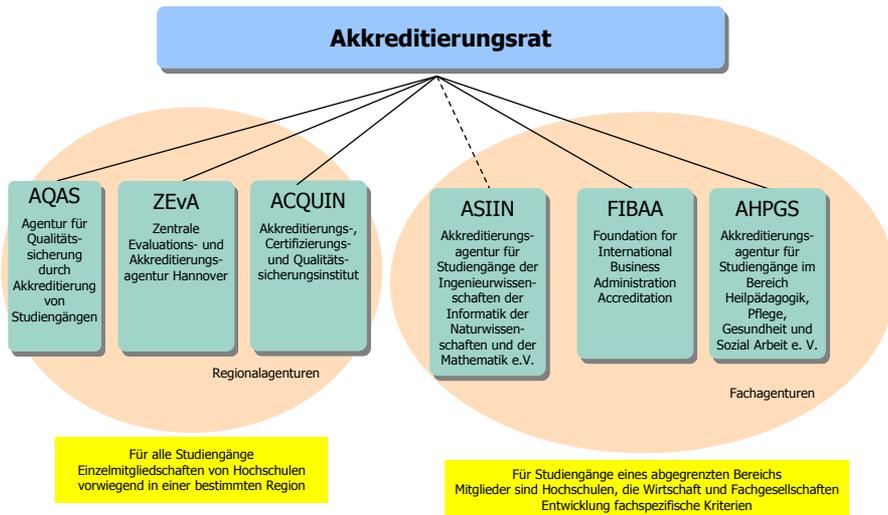
Prof. Dr. Dieter Hannemann
Ingenieur • Physiker • Informatiker

Stellv. Vorsitzender der Akkreditierungskommission der ASIIN

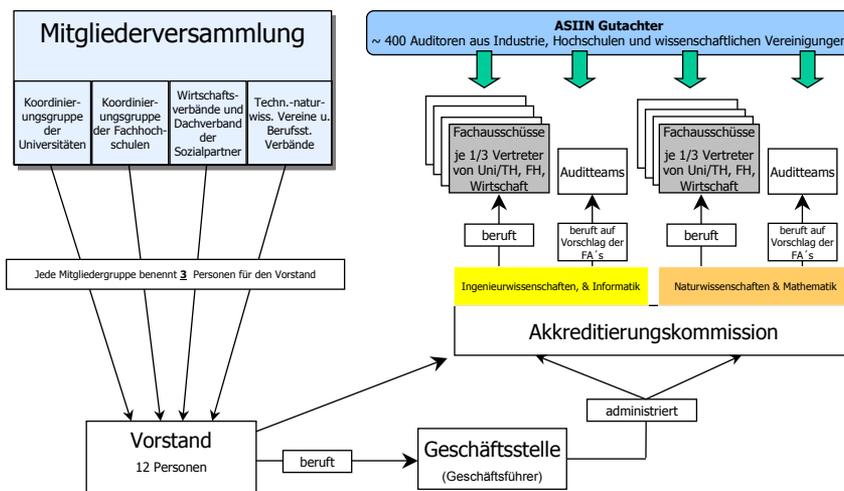
www.DieterHannemann.de

Inhalt

- **Akkreditierungssystem**
- **Berufsqualifizierung**
- **Beschäftigungsbefähigung**
- **Kriterien**
- **Akkreditierungspraxis**
- **Thesen**
- **Was ist zu tun?**
- **Anhang**



Organisationsstruktur der ASIIN



Berufsqualifizierung I

KMK – 10 Thesen (12.6.2003)

- **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.
- **Gestufte Studienstruktur**
Als erster berufsqualifizierender 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.
- **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.

Berufsqualifizierung II

Auch die KMK-Strukturvorgaben vom 10.10.2003 definieren die Berufsqualifizierung:

- **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.

In den letzten Jahren wurden vor allem die Begriffe diskutiert:

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

Kriterien

Was sind „berufsrelevante Qualifikationen“?

CHE definiert:

- **Methodenkompetenzen**
- **Soziale Kompetenzen**
- **Praxisbezug**
- **Internationalität**

Wo bleibt die Fachkompetenz?

Vor allem auch in ihrer Wertigkeit!

Die Akkreditierung hat zu überprüfen ob ein Studiengang auch berufsqualifizierend bzw. beschäftigungsqualifizierend ist!

- **Fachkompetenz**
- **Methodenkompetenz**
- **Praxisbezug**
- **Soziale Kompetenz**
- **Internationalität**
Die Internationalität wird nur bei Studiengängen überprüft die sich als „International“ bezeichnen.

Neues Paradigma: Outcome-Orientierung!

FHn: Aus einem 8-semestrigen Diplomstudiengang mit 2 Praxissemestern kann man leicht einen 6-semestrigen Bachelor machen

- Theorieanteil bleibt
- Praxisanteil sinkt

Unis: Aus einem 9- bis 10-semestrigen Diplomstudiengang mit Master-Niveau ist nicht so leicht ein 6-semestriger berufsqualifizierender Bachelor-Studiengang zu machen

- Die Versuchung liegt nahe, das Vordiplom zum Bachelor zu machen
- Namhafte Technische Unis postulieren: „**erster** berufsqualifizierender Abschluss ist der **Master**“ (TU9)

Akkreditierungskriterien bei ASIIN

3. Anforderungen an Studienprogramme mit den Abschlüssen Bachelor und Master

Praxisbezug, Forschungsbezug, Praktika,

Berufsbefähigung des Abschlusses

- Mit dem dargestellten Kompetenzprofil kann eine der Qualifikation entsprechende berufliche Tätigkeit aufgenommen werden.
- Insgesamt ist ein angemessener Bezug zur beruflichen Praxis in die Ausbildung integriert (externe Praxis, Labore, Projekte etc.).
- Die Absolventen werden auf den Einstieg in aktuelle oder prognostizierbare berufliche Umfelder und Herausforderungen auf ihrem jeweiligen (Fach-)gebiet vorbereitet.

An die Praxisphasen werden hohe Anforderungen gestellt!

Thesen

FHn

- **Früher:** Die Diplomstudiengänge waren auch ohne Praxissemester – aber mit Vorpraktikum – berufsqualifizierend (in den nördlichen Bundesländern)
- **Früher:** Außerfachliche Lehrveranstaltungen in Ing.-Studiengängen
 - **BWL + Englisch**
- **Bachelor:** 6 Semester mit Praxisphase oder 7 Semester mit Praxissemester
- **Bachelor:** Stärkung von Methoden- und Sozialkompetenzen

Unis

- **Früher:** Beschäftigungsqualifizierung nach 9 bis 10 Semestern
- **Bachelor:** Der Theorieanteil im Bachelor – in Breite und Tiefe – muss reduziert und auf den Master verschoben werden
- **Bachelor:** Stärkung von Praxis- und Sozialkompetenzen

- Erhebung bei den Arbeitgebern, welche Erfahrungen mit den Bachelors gemacht worden sind
- Gespräche mit Vertretern aus der Berufspraxis, Einbezug von Berufspraktikern bei der Konzipierung des Studiengangskonzepts
- BDA: Im Akkreditierungsverfahren ist zweierlei zu leisten:
 - Einerseits sind die von der Hochschule/dem Fachbereich gemachten Angaben auf Ihre Relevanz und Plausibilität zu untersuchen; das gilt auch für das angegebene Ziel des Gesamt-Studiengangs.
 - Andererseits hat das Akkreditierungsverfahren Aussagen darüber zu treffen, ob die von der Hochschule gewählte Vermittlungsart der einzelnen Qualifikationen angemessen ist.
 - Idealerweise müssten am Ende eines externen Verfahrens zusätzliche Angaben darüber vorhanden sein, ob das angestrebte Ziel auch tatsächlich erreicht worden ist.



Aufbau eines Kriterienkatalogs für den Aspekt der „Berufsbefähigung“ im Akkreditierungsverfahren von Studiengängen

Damit ein Studiengang die Studierenden zur Berufsbefähigung führen kann, muss er neben der Vermittlung fachbezogener Kenntnisse den Praxis- und Berufsfeldbezug sowie die Einbeziehung überfachlicher Qualifikationen in das Fachstudium sicherstellen. Im Akkreditierungsverfahren ist zu überprüfen, ob dies im jeweiligen Studiengang gewährleistet ist. Dazu werden im folgenden aus Sicht der Wirtschaft fünf maßgebliche Kriterien genannt, die für die Qualität eines Studiengangs mit Blick auf die Berufsbefähigung von zentraler Bedeutung sind.

Die Überprüfung im Akkreditierungsverfahren ist dabei in zweierlei Hinsicht zu leisten: Einerseits sind die von der Hochschule/dem Fachbereich gemachten Angaben auf Ihre Relevanz und Plausibilität zu untersuchen; das gilt auch für das angegebene Ziel des Gesamt-Studiengangs. Andererseits hat das Akkreditierungsverfahren Aussagen darüber zu treffen, ob die von der Hochschule gewählte Vermittlungsart der einzelnen Qualifikationen angemessen ist. Idealerweise müssten am Ende eines externen Verfahrens zusätzliche Angaben darüber vorhanden sein, ob das angestrebte Ziel auch tatsächlich erreicht worden ist.

BDA 2004 II

<i>Kriterium</i>	<i>Überprüfungsfragen</i>
1. Definition der angestrebten Berufsfelder (in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung)	Existiert eine Beschreibung der relevanten Berufsfelder für diesen Studiengang? Wie ist das Curriculum darauf ausgerichtet, den Studierenden eine Befähigung für die typischen Arbeitsbereiche der jeweiligen Berufsfelder zu vermitteln?
2. Praxiseinbindung bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs	Wie wurden die Berufsfelder bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs eingebunden? Existiert ein Programmbeirat und wie setzt er sich ggf. zusammen? Wie werden Veränderungen des Konzeptes mit den Berufsfeldern abgestimmt?

BDA 2004 III

<i>Kriterium</i>	<i>Überprüfungsfragen</i>
3. Praxiseinbindung in Lehre und Forschung	Welche Berufspraxis weisen die eingesetzten Lehrenden auf? Werden Lehrbeauftragte aus der Praxis gezielt in der Lehre eingesetzt? Werden Fallstudien aus der Praxis benutzt? Wie ist die Aktualisierung der eingesetzten Praxisunterlagen gewährleistet? Werden Forschungsprojekte mit den Berufsfeldern abgestimmt?
4. Praxiserfahrung der Studierenden/Absolventen	Wie ist sichergestellt, dass die Studierenden einen Einblick in das relevante Berufsfeld erhalten? Sind Praktika verbindlich vorgeschrieben und über welche Zeiträume? Wie werden diese Praxiserfahrungen im Curriculum verarbeitet? Werden diese Praxisaufenthalte bewertet?

Kriterium**5. Überfachliche Qualifikationen**

- angemessene sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch
- angemessene sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch
- Teamfähigkeit
- Recherche- und Arbeitstechniken
- Moderations- und Feedbacktechniken
- Präsentationstechniken
- analytische Fähigkeiten
- Denken in Zusammenhängen
- allgemeine Methoden- und Anwendungskompetenz
- Kreativität und Flexibilität in der Anwendung von Kenntnissen, Erfahrungen und Methoden
- Umsetzungskompetenz
- unternehmerisches Denken und Handeln
- interkulturelles Verständnis
- Fähigkeit zu kontinuierlichem Lernen

Prof. Dr. D. Hannemann, 22.6.2007

Beschäftigungsbefähigung

Überprüfungsfragen

- Spielen diese überfachlichen Qualifikationen eine Rolle?
- Existiert eine Liste der übergreifenden Qualifikationen, die im Studium besonders gefördert werden?
- Wie werden die einzelnen überfachlichen Qualifikationen vermittelt?
- Wie wird der Vermittlungserfolg überprüft?

17

Qualifikationsrahmen

- ❖ Auf dem Europäischen Gipfel von 2000 (Lissabon; März 2000) wurde das strategische Ziel verkündet, Europa bis 2010 „zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt zu machen – einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen“. In diesem Zusammenhang besteht das Ziel, bis etwa 2007 einen das Gesamtsystem der Bildung in Europa umfassenden Qualifikationsrahmen zu entwickeln, der die Schulbildung, die Hochschulbildung und die berufliche Bildung umfasst.
- ❖ Für den Bereich der Berufsbildung wurde 2002 in Kopenhagen der Startschuss für den Europäischen Referenzrahmen für die Qualifikationsniveaus (European Qualification Framework – EQF) gegeben. Weiterhin wurde zur Entwicklung des Europäischen Kreditsystem für die berufliche Bildung (European Credit System for Vocational Training – ECVET) aufgerufen.
- ❖ Für den Bereich der Hochschulbildung wurde im Rahmen des Bologna Prozesses ebenfalls zur Entwicklung eines europäischen Qualifikationsrahmens aufgerufen. Dieser findet z.B. seinen ersten Niederschlag in den sog. Dublin-Descriptors im März 2004. Im nächsten Abschnitt wird zunächst auf den deutschen Beitrag zur Entwicklung eines europäischen Qualifikationsrahmens eingegangen.

Qualifikationsrahmen für Hochschulen I

Die Umorientierung **vom Input auf den Outcome** hat dazu geführt, dass sich die europäischen Bildungsminister in ihrem Berlin Communiqué dafür ausgesprochen haben, „einen Rahmen vergleichbarer und kompatibler Hochschulabschlüsse für ihre Hochschulsysteme zu entwickeln, der darauf zielt, Qualifikationen im Hinblick auf Arbeitsbelastung, Niveau, Lernergebnisse, Kompetenzen und Profile zu definieren.“

In Deutschland wurde von der HRK – unter Einbeziehung der Fachrechs- und Fakultätentage – zunächst ein **nationaler Qualifikationsrahmen** entwickelt und dann von der KMK verabschiedet. Er soll dazu dienen „die Transparenz eines sich zunehmend diversifizierenden Hochschulsystems zu gewährleisten und dem Bedürfnis nach Verständlichkeit von Seiten der Studierenden und Arbeitgeber Rechnung tragen sowie die Vielfalt an Qualifikationen in Europa abbilden können.“ Die Erarbeitung wurde in enger Abstimmung mit den Entwicklungen auf europäischer Ebene und den Entwicklungen anderer nationaler Qualifikationsrahmen geführt. Ein wichtiges Ziel ist die Kompatibilität mit einem Europäischen Qualifikationsrahmen.

Es wird grundsätzlich nicht zwischen Fachhochschulen einerseits und **Universitäten** und gleichgestellten Hochschulen andererseits **unterschieden**. Die unterschiedlichen Bildungsziele dieser Hochschularten sollen jedoch nicht in Frage gestellt, sondern für die Entwicklung der neuen Strukturen nutzbar gemacht werden.

Qualifikationsrahmen für Hochschulen II

- Der **Qualifikationsrahmen** wurde so **allgemein gehalten**, dass er für alle Fächer Gültigkeit haben kann. Die einzelnen Fächer haben nun die Aufgabe der fachspezifische Ausgestaltung des Qualifikationsrahmens. Dieser Prozess läuft zur Zeit und wird im wesentlichen von den Fachbereichs- und Fakultätentagen getragen, hierbei soll der allgemeine Qualifikationsrahmen als Referenzrahmen dienen. Die fachspezifischen Qualifikationsrahmen sollen dann bei der Akkreditierung als Maßstab herangezogen werden.
- Der **Qualifikationsrahmen** wurde zunächst **für den Hochschulbereich** entwickelt und schließt die Beschreibung von Schnittstellen zur beruflichen Bildung ein. Anschließend soll er auch für **andere Bereiche des Bildungssystems** (vor allem Berufsbildung und Weiterbildung) weiter entwickelt werden. Zur Zeit gibt es diverse Aktivitäten mit dem Ziel auszuloten, unter welchen Bedingungen man in der beruflichen Praxis erworbene Fähigkeiten und Kenntnisse auf ein Hochschulstudium anrechnen kann.

Qualifikationsrahmen für Hochschulen III

- Der Qualifikationsrahmen beschreibt für die drei Stufen im Qualifikationsprozess:
- **1. Bachelor-Ebene** **2. Master-Ebene** **3. Doktoratsebene**
- das zu erreichende **Wissen und Verstehen**, das **Können** (Wissenserschließung) und **formale Aspekte**.
 - Die Kategorie »**Wissen und Verstehen**« beschreibt die zu erwerbenden Kompetenzen in Bezug auf den fachspezifischen Wissenserwerb (Fachkompetenz).
 - Die Kategorie »**Können**« beschreibt die Kompetenzen, die einen Absolventen dazu befähigen, Wissen anzuwenden (Methodenkompetenz), und einen Wissenstransfer zu leisten. Darüber hinaus finden sich hier die kommunikativen und sozialen Kompetenzen wieder.

Qualifikationsrahmen, Bachelor

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung) Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben	Formale Aspekte
<p>Wissensverbreiterung</p> <p>Wissen und Verstehen von Absolventen bauen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und gehen über diese wesentlich hinaus. Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebietes nachgewiesen.</p>	<p>Instrumentale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. 	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochschulzugangsberechtigung • entsprechend den Länderregelungen zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung
<p>Wissensvertiefung</p> <p>Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, sollte aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen.</p>	<p>Systemische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren • daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche, und ethische Erkenntnisse berücksichtigen; • selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten. 	<p>Dauer</p> <p>(einschl. Abschlussarbeit) 3, 3,5 oder 4 Jahre (180, 210 oder 240 ECTS Punkte) Abschlüsse auf der Bachelor-Ebene stellen den ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar.</p>
	<p>Kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen; • sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen; • Verantwortung in einem Team übernehmen. 	<p>Anschlussmöglichkeiten</p> <p>Programme auf Master- (bei herausragender Qualifikation auch direkt auf Promotions-) Ebene, andere Weiterbildungsoptionen</p>
		<p>Übergänge aus der beruflichen Bildung</p> <p>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</p>

Qualifikationsrahmen Bachelor 180, 210, 240 ECTS

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung) Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben	Formale Aspekte
<p>Wissensverbreiterung</p> <p>Masterabsolventen haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, das normaler Weise auf der Bachelor-Ebene 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.</p>	<p>Instrumentale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit ihrem Studienfach stehen. 	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Für grundständige Studiengänge (Diplom, Magister, Staatsexamen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochschulzugangsberechtigung • entsprechend den Länderregelungen zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung <p>Für die Master-Ebene: Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss mindestens auf Bachelor-Ebene, plus weitere, von der Hochschule zu definierende Zulassungsvoraussetzungen</p>
<p>Wissensvertiefung</p> <p>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.</p>	<p>Systemische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen; • auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen, die sich aus der Anwendung ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben; • selbständig sich neues Wissen und Können anzueignen; • weitgehend selbstgesteuert und/oder autonom eigenständige forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte durchzuführen. 	<p>Dauer</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Masterprogramme 1, 1,5 oder 2 Jahre (60, 90 oder 120 ECTS Punkte) • für grundständige Studiengänge mit Hochschulabschluss 4, 4,5 oder 5 Jahre, einschl. Abschlussarbeit (240, 270 oder 300 ECTS Punkte) • für Studiengänge mit Staatsexamen
<p>Qualifikationsrahmen Master 300 ECTS</p>	<p>Kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise zu vermitteln. • sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen • in einem Team herausgehobene Verantwortung zu übernehmen 	<p>Anschlussmöglichkeiten</p> <p>Promotion, Weiterbildungsoptionen</p>
		<p>Übergänge aus der beruflichen Bildung</p> <p>Unbeschadet des Erfordernisses eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses können außerhalb der Hochschule erworbene und durch Prüfung nachgewiesene Qualifikationen und Kompetenzen bei Aufnahme eines Studiums von der jeweiligen Hochschule durch ein Äquivalenzprüfverfahren in einer Höhe angerechnet werden, die den Leistungsanforderungen des jeweiligen Studiengangs entspricht</p>

Prof. Dr. D. Hannemann, 22.6.2007

Beschäftigungsbefähigung

23

Qualifikationsrahmen, Doktorgrad

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung) Promovierte haben folgende Kompetenzen erworben	Formale Aspekte
<p>Wissensverbreiterung</p> <p>Promovierte haben ein systematisches Verständnis ihrer Forschungsdisziplin und die Beherrschung der Fertigkeiten und Methoden nachgewiesen, die in der Forschung in diesem Gebiet angewandt werden.</p> <p>Sie verfügen über eine umfassende Kenntnis der einschlägigen Literatur.</p>	<p>Instrumentale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Forschungsvorhaben mit wissenschaftlicher Integrität selbstständig zu konzipieren und durchzuführen. 	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Master (Uni, FH), Diplom (Uni), Magister, Staatsexamen, besonders qualifizierter Bachelor oder besonders qualifiziertes Diplom FH</p> <p>Weitere Zugangsvoraussetzungen werden von der Fakultät festgelegt.</p>
<p>Wissensvertiefung</p> <p>Sie haben durch die Vorlage einer wissenschaftlichen Arbeit einen eigenen Beitrag zur Forschung geleistet, der die Grenzen des Wissens erweitert und einer nationalen oder internationalen Begutachtung durch Fachwissenschaftler standhält.</p>	<p>Systemische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Fragestellungen selbständig zu identifizieren; • die kritische Analyse, Entwicklung und Synthese neuer und komplexer Ideen durchzuführen; • den gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und/oder kulturellen Fortschritt einer Wissensgesellschaft in einem akademischen oder nicht-akademischen beruflichen Umfeld voranzutreiben 	<p>Qualifikationsrahmen Doktorat 300 ECTS +</p>
	<p>Kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkenntnisse aus ihren Spezialgebieten mit Fachkollegen zu diskutieren, vor akademischem Publikum vorzutragen und Laien zu vermitteln. • ein Team zu führen 	

Prof. Dr. D. Hannemann, 22.6.2007

Beschäftigungsbefähigung

24

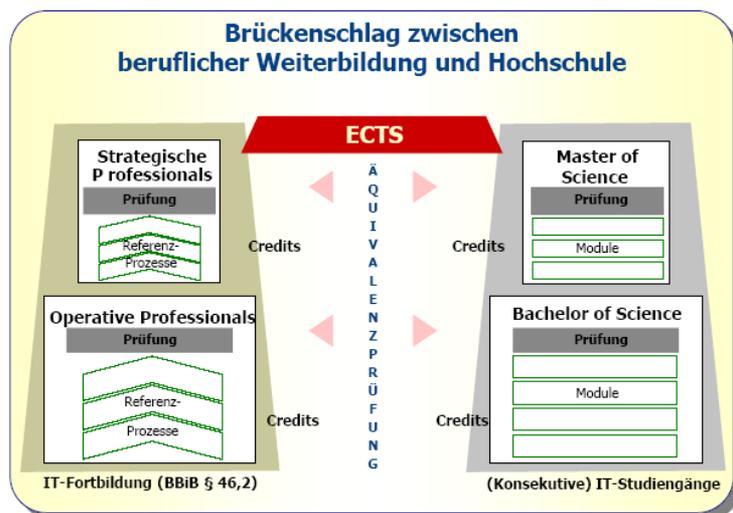
- **Niveau 1:** Pflichtschule ohne Abschluss; Allgemeinwissen und Basisfertigkeiten
- **Niveau 2:** Abschluss der Pflichtschule, nicht berufsspezifische Einführung in die Arbeit (schulisch, außerschulisch, betrieblich), begrenztes Wissen und Fertigkeiten; Arbeiten nach Anweisung
- **Niveau 3:** Abschluss einer grundlegenden Berufsausbildung als Teil höherer Sekundarbildung für mehrere „Job-Funktionen“ unter Anleitung
- **Niveau 4:** Höhere Sekundarbildung in alternierender oder Lehrlings-Ausbildung in einem Berufssektor; selbstständiges Arbeiten, Anwendung von Spezialkenntnissen
- **Niveau 5:** Abschluss einer höheren Ausbildung im Lehrlingswesen oder auf höherer Ebene mit theoretischen Kenntnissen und selbstständigem und koordinierenden Tätigkeiten in weiten Tätigkeitsfeldern; an der Grenze zu tertiärer Bildung
- **Niveau 6:** Hohes Niveau theoretischen Wissens und praktischer Kompetenzen, wissenschaftliches Grundwissen; selbstständiges Arbeiten; äquivalent zum **Bachelor-Niveau**, zumeist im tertiären Bereich erworben
- **Niveau 7:** Hohes Niveau von breitem Spezialistenwissen und – kompetenzen; anweisende und überwachende Tätigkeiten; äquivalent zum **Masters-Niveau**
- **Niveau 8:** Führende Expertentätigkeiten in hoch spezialisierten Berufstätigkeiten, Fähigkeit zum Entwickeln neuer Ansätze und neuen Wissens; äquivalent zum **Doktor-Niveau**

Prof. Dr. D. Hannemann, 22.6.2007

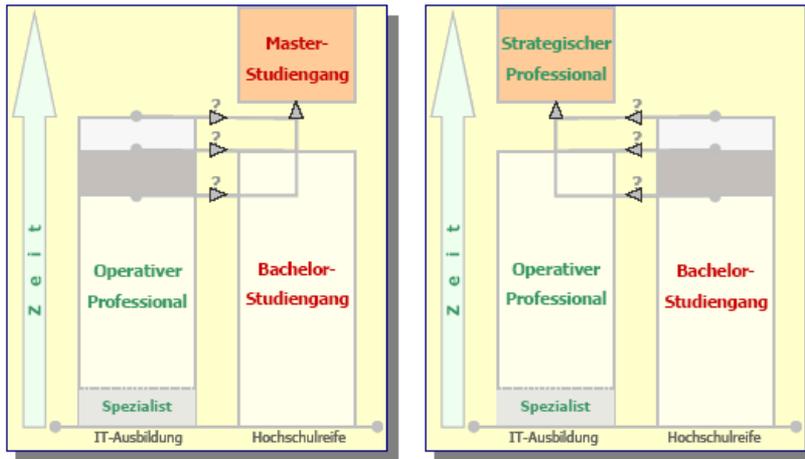
Beschäftigungsbefähigung

27

Qualifikationsrahmen, EQF-ECVET¹⁾ I



1) EQF: European Qualification Framework | ECVET: European Credit System for Vocational Training



1) EQF: European Qualification Framework | ECVET: European Credit System for Vocational Training

© Dr. Stephan Pfisterer, 10.2005

Beschäftigungsbefähigung

29

Qualitätssicherung I (learning-outcomes)

- Die **Outcome**-Orientierung stellt ein relativ neues Paradigma dar.
- Während früher ein Studiengang ausschließlich durch seine sog. **Inputs** definiert wurde, d.h. durch die Fächer und deren Inhalte, versucht man seit einigen Jahren mehr die mit einem Studium erreichbaren Qualifikationen in den Vordergrund zu rücken.
- Die Akkreditierungsagenturen sind aufgefordert diesem Paradigmenwechsel auch über die **Akkreditierung** zum Durchbruch zu verhelfen.
- Während die Idee zunächst überzeugend klingt, ist die praktische **Umsetzung** jedoch nicht so einfach:
- Es lassen sich meistens schnell die geforderten Qualifikationen aufzählen die mit einem Studium erworben werden sollen, die Frage der **Überprüfbarkeit**, d.h. welche «Inputs» zu diesen Qualifikationen führen, ist häufig nicht so leicht zu beantworten. Insbesondere, wenn die Beantwortung dieser Frage im Verlauf einer Erstakkreditierung erfolgen soll.
- Unbestritten hat es jedoch einen großen Wert an sich, wenn man die Programmverantwortlichen für einen Studiengang veranlasst, über die «**learning-outcomes**» genauer nachzudenken und diese schriftlich zu fixieren.

Qualitätssicherung II (durch Akkreditierung)

- Permanente Weiterentwicklung der **fachspezifischen Standards** durch die «scientific community»
- Überprüfung der Studienprogramme in Bezug auf outcomes und inputs: Curriculum und **Modulhandbücher**
- Kompetenz der Lehrenden: **Personalhandbuch**
 - Ausbildung
 - F&E-Tätigkeit, Technologietransfer, Veröffentlichungen
- **Ausstattung** und Infrastruktur
 - Bibliothek, IT-Ausstattung, Labore, etc.
- **Budget**
- **Qualitätssicherungssystem** der Hochschule, des Fachbereichs
 - Aktualisierung und Weiterentwicklung der Lehrenden
 - Lehrevaluation und Rückkopplung

Qualitätssicherung III

- Das Studium an einer Hochschule stellt einen vielschichtigen Prozess dar.
 - Die Qualität des Ergebnisses wird anhand des Erfolgs gemessen, den die Hochschulabsolventen in ihrem Beruf erzielen.
- Vor diesem Hintergrund begreift der Prüfungsansatz der ASIIN Aufbau und Durchführung von Studienprogrammen als Prozess, der drei interdependente Phasen durchläuft:
 - *Zieldefinition (Outcome) / Definition der Eingangs- und Ausgangsqualifikationen:* Für jeden Studiengang sind zunächst Ausbildungsziele im Sinne von Lernergebnissen (*Learning Outcomes*) zu definieren (Kompetenzen und Fähigkeiten sowohl fachspezifische als auch fachübergreifende.)
 - *Umsetzung (Input) / Festlegung des Qualifikationsprozesses:* Entwicklung von Curricula, Studienpläne, Prüfungs- und Studienordnungen, Prüfungsformen u. ä. Handlungsrahmen; Realisierung mit bestimmten Lehrveranstaltungsformen, Methoden.
 - *Ergebnisüberprüfung (Outcome-Evaluation) / Qualitätskontrolle im Qualifikationsprozess:* Mit geeigneten Evaluationsmethoden (Klausuren, Abschlussarbeiten; Lehrveranstaltungsevaluation; Absolventenbefragungen; Arbeitgeberbefragungen; etc.) wird die Zielerreichung überprüft. Um das Erreichen der Ausbildungsziele zu gewährleisten, werden daraus kontinuierliche Verbesserungen abgeleitet und in den Prozess wieder eingespeist.

- Der Ablauf des Akkreditierungsverfahrens prüft die Logik und Wirksamkeit dieses Prozesses. Zentral für die zusammenfassende Beurteilung ist die Kombination der Elemente in den einzelnen Prozessphasen und der Bezug zwischen den drei Phasen – insbesondere zwischen den Zielen und deren Umsetzung.
- Die formalen Vorgaben, die allgemeinen Kriterien und fachspezifischen Hinweise stellen in diesem Zusammenhang vor allem Orientierungsrahmen für die Gestaltung der 2. Phase, der Umsetzung, dar. Die Betrachtung des Ausbildungsprozesses bedingt, dass die gesamte Prozessverantwortung und damit auch die Definition von Ausbildungszielen für ein Studienprogramm grundsätzlich in der Verantwortung der Hochschulen selbst liegen.
- In diesem Sinne sind die allgemeinen Kriterien und fachspezifischen Hinweise als Leitbild für die Zieldefinition und die Gestaltung des Ausbildungsprozesses durch die Hochschulen zu sehen. Die Hochschulen sollen die Ziele der einzelnen Studiengänge im Rahmen der in diesem Leitbild formulierten angestrebten Ausbildungsergebnisse formulieren, dabei aber eigene Schwerpunkte setzen. Die einzelnen Ausbildungsergebnisse können jeweils unterschiedlich gewichtet werden.

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 Arbeitsgebiete 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 von 1998 bis 2004 ■ Vizegesamtleiter im Bundesleitprojekt ‚Virtuelle Fachhochschule‘ (VFH: 1998 bis 2004, 43 MioDM, www.vfh-campus.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 Fachbereichstage).

„Reif für den Job?“

Beschäftigungsbefähigung der neuen Bachelorstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften

22. Juni 2007 – Arbeitgeberverband Gesamtmetall – Voßstrasse 16 – 10117 Berlin

Programm

- | | |
|---------------|--|
| 10.00 Uhr | Begrüßung und Einführung |
| 10.10 Uhr | Vorstellung des aktuellen CHE-Employability Ratings
Methodik und Ergebnisse
Gero Federkeil, Centrum für Hochschulentwicklung (CHE), Gütersloh |
| 10.45 Uhr | Vorstellung der Auswertung von Gesamtmetall
Wolfgang Gollub, Gesamtmetall, Berlin |
| 11.15 Uhr | Das Kriterium der Employability aus Sicht der ASIIN
Prof. Dr. Dieter Hannemann, Stellv. Vorsitzender der Akkreditierungs-
kommission der ASIIN, FH Gelsenkirchen |
| 11.30 Uhr | Roundtable-Diskussion |
| <hr/> | |
| 13.00 Uhr | Pause / Mittagsimbiss |
| <hr/> | |
| 14.00 Uhr | Fortsetzung der Diskussion |
| 15.40 Uhr | Zusammenfassung der Ergebnisse und Überlegungen zum weiteren
Vorgehen |
| ca. 16.00 Uhr | Ende des Symposiums |