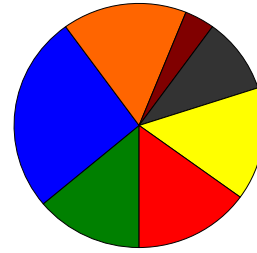


Duales modularisiertes Masterstudienangebot Maschinenbau / Mechatronik



Sambale, B.

Die Aufgabe des 3jährigen Projekts „Entwicklung und Akkreditierung von dualen modularisierten Masterstudienangeboten im Bereich Maschinenbau / Mechatronik unter Anwendung eines Leistungspunktesystems“ besteht in der Entwicklung solcher Studienangebote an den beteiligten Hochschulen unter Einbeziehung des Kompetenzzugewinns durch die berufliche Praxis der Studieninteressierten, wobei bei der TU Clausthal besonderes Augenmerk auf Meister/Meisterinnen und staatlich geprüfte Techniker/Technikerinnen gelegt wird, die gemäß der Änderungen im Niederländischen Hochschulgesetz vom 24.07.2002 eine allgemeine Hochschulreife besitzen. Dazu soll das tertiäre Weiterbildungsangebot diesen speziellen Gesichtspunkten durch „offene Curricula“ Rechnung tragen. Auf den Erfahrungen mit existierenden Aufbau-, Ergänzungs- und Weiterbildungsstudiengängen aufbauend, können durch Einsatz von Modularisierung und Leistungspunkten flexible und individuelle duale Studienangebote auf Basis des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) aufgezeigt und umgesetzt werden.

The task of this triannual project is the design of a dual university Masterstudy program in the field of mechanical engineering and mechatronics with inclusion of existing competences which are gained through vocational education and praxis. The Technical University of Clausthal focuses hereby especially on German „Meister/Meisterinnen“ and „staatlich geprüfte Techniker/Technikerinnen“, who are allowed to study according to the “Niederländischen Hochschulgesetz” from 24.07.2002.

1 Einleitung

Durch die Bologna-Erklärung im Jahr 1999 wurde ein europaweiter Reformprozess gestartet, der bis zum Jahre 2010 einen einheitlichen Hochschulraum in Europa (EHEA) schaffen soll. Dabei fordert der Paragraph 19 des Hochschulrahmengesetzes (HRG) die Umstrukturierung der Diplom-Studiengänge in Bachelor- und Master-Studiengänge. Diese muss besonderen Kriterien unterliegen und mit Sorgfalt geschehen, denn anders als das frühere Vordiplom ist der Bachelor ein eigenständiges berufsqualifizierendes, wissenschaftliches Studium, das zu einem Abschluss führt und somit nicht einfach aus dem

vorherigen System übertragbar ist. Deshalb wurde die gesamte Struktur überdacht und neu überarbeitet, wobei das Studienangebot modularisiert und mit Leistungspunkten versehen werden musste (§9 HRC). Zudem sollte eine Entscheidung getroffen werden, wie viele Semester für das Bachelorstudium gewählt werden sollen. Die Regelstudienzeiten für Bachelor- und Masterstudiengänge betragen mindestens drei höchstens vier Jahre für die Bachelor-Studiengänge und mindestens ein und höchstens zwei Jahre für die Masterstudiengänge (§ 19 HRC). Bei konsekutiven Studiengängen beträgt somit die Gesamtregelstudienzeit höchstens fünf Jahre.

2 Projekttablauf

2.1 1. Projektabschnitt

Als erster Projektpunkt stand im Vordergrund, die Voraussetzungen für diesen neuen Studiengang zu schaffen, so unter anderem eine Ermittlung des Bildungsbedarfs auf den Gebieten Maschinenbau und Mechatronik ausgehend von der Erneuerungsrate des Wissensumfanges und der allgemeinen Entwicklung des künftigen Ingenieurbedarfs, sowie Kompetenzen für Studienprofile zu bestimmen und Learning Outcomes zu definieren.

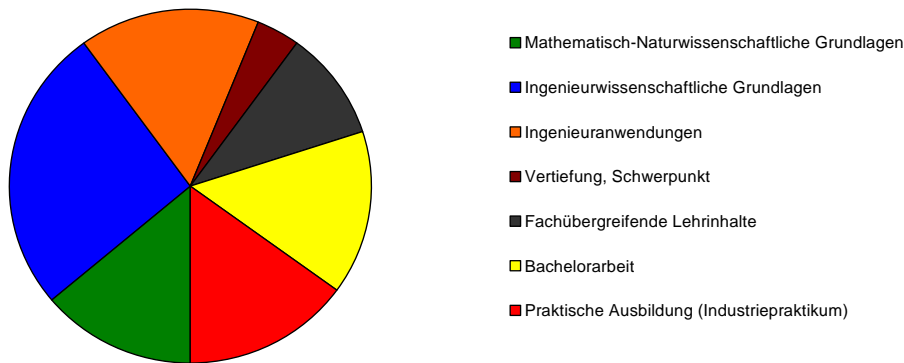


Bild 1: Kompetenzbereiche im Bachelorstudium Maschinenbau/Mechatronik

Betrachtet man die einzelnen Kompetenzbereiche eines wie in **Bild 1** dargestellten Beispielcurriculums eines Maschinenbau-Bachelor-Studienganges, so könnten gut 50% der Curricula schon durch Vorleistungen abgedeckt, bzw. in der Industrie abgeleistet werden (**Bild 2**).

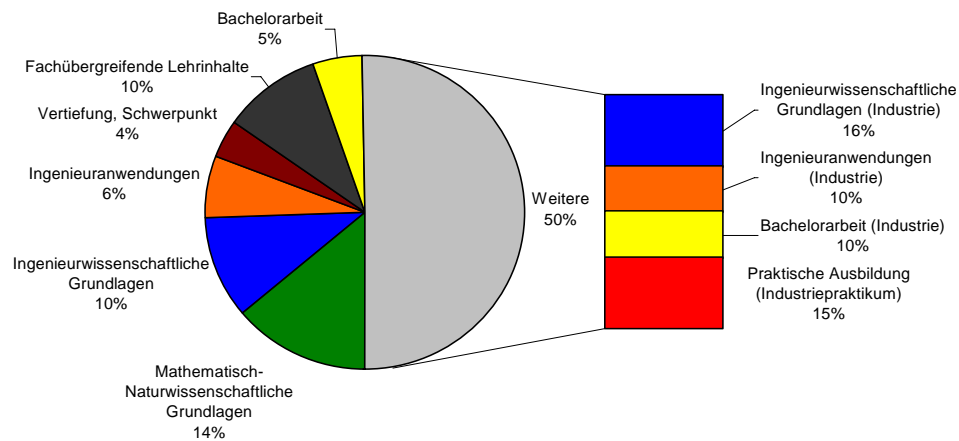


Bild 2: Kompetenzanteile auf vorgelagerten berufspraktischen Ausbildungsanteilen

So wären z.B. im Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ Fächer wie Technische Mechanik, Strömungsmechanik, Technische Thermodynamik, Elektrotechnik u. Elektronik, Werkstofftechnik u. Chemie, Mess- und Regelungstechnik, etc. durch den Meister/Technikerberuf je nach Arbeitsgebiet schon teilweise (oder sogar vollständig) abgedeckt.

Dieses kann z.B. sehr klar am Modul Produktentwicklung dargestellt werden, wobei die verschiedenen fachabhängigen Kompetenzen, wie Fachwissen, Fachmethodik und –ethik hier folgendermaßen gefordert sein könnten:

- Fachwissen:
 - Technisches Zeichnen
 - Konstruieren (funktions- und fertigungsgerecht)
 -
- Fachmethodik:
 - Systematisches Konstruieren und Berechnen
 -
- Fachethik:
 - Produktsicherheit
 - Produktkosten
 -

Fachunabhängige Kompetenzen, die in diesem Modul gefordert werden könnten unter anderen sein:

- Zeit- und Projektplanung bei Durchführung einer Konstruktionsarbeit
- Erläuterung dieser in englischer Sprache
- ...

Ein Industriemeister hat die meisten Bereiche hiervon schon in seinem täglichen Arbeitsleben und seiner Meisterprüfung abgedeckt.

Ein ähnliches Bild bietet sich im Curriculum des Masterstudienganges. Hierbei entsprechen die in der Industrie ableistbaren Kompetenzen jedoch einem weit geringeren Umfang von ca. 35%.

Dieses begründet sich darin, dass im Masterstudiengang eine fachliche Vertiefung, entweder im ursprünglichen Kernfach des Bachelorstudiums oder in einem anderen Fach (z.B. andere technisch-naturwissenschaftliche Fächer, Wirtschaftswissenschaften etc.) erreicht werden soll, mit besonderem Schwerpunkt auf

- die Vorbereitung, selbstständig wissenschaftliche Methoden zu entwickeln und in der beruflichen Praxis anzuwenden
- die Kompetenz in der Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Praxis zu vertiefen
- die Befähigung zur Entwicklung von Lösungskonzepten für die Praxis auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- die Beherrschung von abstrakten, analytischen über den Einzelfall hinausgehenden und vernetzten Denken und
- die Fähigkeit, sich schnell, methodisch und systematisch in Neues, Unbekanntes einzuarbeiten.

Die Anrechnung solcher außeruniversitär erworbenen Kompetenzen ist jedoch kompliziert: Da im Rahmen des Bologna-Prozesses alle universitär erworbenen Abschlüsse miteinander vergleichbar sein sollen, müssen auch außeruniversitär erworbene Qualifikationen, sollten sie für das Studium angerechnet werden, nach gleich bleibenden Kriterien bewertet werden. Dieses wird auch im KMK-Beschluss, vom 28.06.2002 deutlich dargestellt: Die allgemeinen Voraussetzungen für die Anerkennung außeruniversitär erworbener Qualifikationen sind

- Hochschulzugangsberechtigung,
- Gleichwertigkeit nach Inhalt und Niveau,
- Überprüfung der qualitativ inhaltlichen Kriterien für die Anrechnung im Rahmen der Akkreditierung und

- einer Grenze für den Ersatz von Studienleistungen durch außerhalb erworbene Fähigkeiten und Kenntnisse, festgelegt auf 50%.

Die sich nun stellende Frage ist, wie man nun diese außeruniversitär erworbenen Qualifikationen bewertet und anrechnet. Ist eine Einstufungsprüfung notwendig oder existiert auch eine andere Möglichkeit?

Hierzu findet man in der Erklärung von Kopenhagen vom 30. November 2002 und in der Maastricht-Konferenz vom 13.-16.12.2004 europaweite Reformen zur beruflichen Bildung, unter anderem:

- Entwicklung eines offenen und flexiblen Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF)
- einheitlicher Transparenzrahmen für Qualifikationen und Kompetenzen (EUROPASS)
- Entwicklung und Einführung eines europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET)
- bessere Zugänglichkeit der Daten über die Berufsbildung

Das Leistungspunktesystem ECVET (European Credit System for Vocational Education and Training) soll die außeruniversitär erworbenen Kompetenzen nach folgenden Kriterien bemessen (Umrechnungsbedingungen nach Rahmenvorgaben der KMK):

- 1 Jahr = 45 Lernwochen = 1800 Zeitstunden = 60 ECVET
- Mindestlernzeit pro Modul = 5 ECVET
- Volle Punktwerte:
Arbeitsprozesse, die nach Lernzielen gestaltet sind (z.B. betriebliche Ausbildungszeiten)
- Halbe Punktwerte:
Arbeitsprozesse, die nicht nach Lernzielen gestaltet sind (z.B. Berufstätigkeit) soweit die Berufspraxis für Fortbildungsgänge vorausgesetzt wird (z.B. Industriemeisterlehrgang)
- Leistungspunkte der Niveaustufen 1 und 2 werden bei fachlicher Übereinstimmung für die Niveaustufen der Higher Education Area (Stufen 3 bis 6) zu 50% angerechnet

Sowohl das Leistungspunktesystem ECVET, der EQF (European Qualification Framework) als auch der EURO-PASS sind aber noch nicht umgesetzte Systeme, die also noch nicht zur Beurteilung der außeruniversitären und ggf. non-formalen Kompetenzen genutzt werden können. Es existieren aber schon unterschiedliche Ansichten zu Umrechnung und Nutzung der ECVET für das ECTS-System: So geht der

KWB (Positionspapier zu ECVET/ECTS, 2005) von einer Verzahnung von Berufs- und Hochschulbildung bis hin zur Kompatibilität von ECVET- und ECTS-Punkten aus, auf EU-Ebene wird davon gesprochen, einen Transfer von ECVET in das ECTS-System bis zum Jahr 2010 zu ermöglichen (Kopenhagen Prozess TH-1).

Somit ergab sich innerhalb dieses Projekts die Überlegung, in wie weit ECVET-Punkte zu ECTS-Punkten in passenden Studienfächern umgewandelt werden könnten.

In einem Gespräch zwischen der Akkreditierungsgesellschaft ASIIN und der TU Clausthal vom 22.10.2005 sprach sich Herr Dr. Wasser gegen eine „einfache Umwandlung“ von ECVET zu ECTS aus. Er erklärte, dass für eine Akkreditierung eine formale Prüfung durch die Universität zur Anerkennung der ECVET unumgänglich sei. Jede(r) Student(in), egal durch welchen Weg er/sie zur Hochschulreife gekommen sei, müsste seine/ihre Leistungen in derselben Art und Weise von einer Hochschule abgeprüft bekommen. Ähnlich wird es auch im schon angesprochenen KMK-Beschluss vom 28.06.2002 ausgedrückt: Die Anrechnungsentscheidung wird immer von der entsprechenden Hochschule ausgeübt, wobei die pauschalisierte Einstufung, die dieser Beschluss auch ermöglicht, aufgrund der zu erfüllenden Voraussetzungen nur im Rahmen einer konkreten Kooperation zwischen einer Hochschule und einer beruflichen Bildungseinrichtung mit konkret abgestimmten Bildungsinhalten erfolgen kann, so dass eine Einzelfallprüfung entfällt.

2.2 2. Projektabschnitt

Als nächster Projektpunkt standen dann die nächsten Schritte auf dem Weg zum neuen Studiengang auf dem Plan, so unter anderem die Ausarbeitung der Curricula nach Inhalt und Struktur. Für die Kopplung innerhalb des dualen Studienangebots, war dabei der Gesichtspunkt praxisgerechter Flexibilität beim Erwerb der erforderlichen Qualifikation unter Berücksichtigung der differenzierten Vorkenntnisse und das Quantifizieren der Lehrleistungen der Universitäten und der Industrie durch die Einführung eines Leistungspunktesystems (ECTS) auf Grundlage von Lehr-/Lernmodulen zu beachten.

Meister/Meisterinnen und staatlich geprüfte Techniker / Technikerinnen bringen zusätzlich zu den informellen auch noch eine große Anzahl formal erworbener Kompetenzen mit zum Studienbeginn. So belegen sie unter anderem Fortbildungsmaßnahmen und durchlaufen mehrere Prüfungen in staatlichen Institutionen. Diese Maßnahmen werden meist in der örtlichen HWK (Handwerkskammer) und in von der IHK (Industrie- und Handelskammer) zertifizierten Ausbildungsorganisationen, z.B. der REFA (Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung), abgeleistet.

Diese Institutionen bieten sich für einen Kooperationsvertrag und damit einer Übernahme der dort erworbenen Kompetenzen an, durch:

- Umfassende Rahmenstoffpläne mit Lernzielbeschreibungen.
- Kleingliedrige Darstellung der Lernziele und Prüfungsinhalte.
- Meisterprüfungsausschüsse besitzen erstmals eine bundeseinheitliche Verordnung für das Zulassungs- und Prüfungsverfahren /1/ (Meisterprüfungsverfahrensordnung vom 01.01.2002).
- Handlungsorientierte, auf das Ziel hin formulierte Anwendungstaxonomie (siehe **Tabelle 1**).
- Abnahme der Prüfung nicht in „Fächern“, sondern durch drei komplexe Situationsaufgaben, deren Kerninhalt jeweils aus einem Handlungsbereich (Technik - Organisation – Führung und Personal) besteht. (Reform der Industriemeister-Prüfung 1998):
 - Ausrichtung an den betrieblichen Situationsaufgaben
 - zwei komplexe, praxisnahe Aufgaben je vier Stunden
 - Fachgespräch: Erörterung dritte Aufgabe
- Die Inhalte aus den Themengebieten Technik, Organisation und Personalführung sind in jeder Aufgabe enthalten und miteinander kombiniert

Taxonomie-Ebene	Beschreibung der Taxonomie-Ebene	Zugeordnete Begriffe der Anwendungstaxonomie
Wissen (Kenntnisse)	Erwerb von Kenntnissen, die notwendig sind, um Zusammenhänge zu verstehen	beherrschen (kognitiv), kennen, überblicken
Verstehen (Zusammenhänge)	Erkennen und Verinnerlichen von Zusammenhängen, um komplexe Aufgabenstellungen und Problemfälle einer Lösung zuführen zu können	analysieren, begründen, beurteilen, bewerten, einordnen, einsehen, erfassen, erkennen, festlegen, feststellen, strukturieren, unterscheiden, vergleichen, verstehen, zuordnen
Anwenden (Handlungen)	Fähigkeit zu sach- und fachgerechtem Handeln, das aus dem Verstehen der Zusammenhänge resultiert	anwenden, ausüben, auswählen, beachten, beherrschen (praktisch), durchführen, einleiten, fördern, mitwirken, planen, skizzieren, umsetzen, etc.

Tabelle 1: Taxonomie der Lernziele laut Rahmenstoffplan zum Industriemeister Metall [2]

Entscheidend für die Bewältigung der Aufgabenstellung ist nicht nur das hinreichende Fachwissen in den einzelnen Qualifikationsschwerpunkten, sondern die Fähigkeit zum Wissenstransfer und zur Verknüpfung der erworbenen Qualifikationen.

Die in diesen Institutionen erworbenen Kompetenzen sind also gut nachvollziehbar dokumentiert, zertifiziert und unterliegen einer bundeseinheitlichen Qualitätskontrolle.

Wenn man die Taxonomie der Lernziele aus **Tabelle 1** mit dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse auf Bachelor-Ebene (siehe **Tabelle 2**) vergleicht, erkennt man, dass diese ähnliche Bedingungen stellen und somit Vergleiche innerhalb der erbrachten Leistungen vereinfachen. Die Kategorien „Wissen und Verstehen“ bzw. „Wissen“ und „Verstehen“, beschreiben die zu erwerbenden Kompetenzen (Learning Outcomes) in Bezug auf den fachspezifischen Wissenserwerb (Fachkompetenz). Die Kategorien „Können“ bzw. „Anwenden“ beschreiben 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.

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung) Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben	Formale Aspekte
Wissensverbreiterung 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.	Instrumentale Kompetenz <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. 	Zugangsvoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Hochschulzugangsberechtigung • entsprechend den Länderregelungen zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung
Wissensvertiefung 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.	Systemische Kompetenzen <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 	Dauer (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.
	Kommunikative Kompetenzen <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. 	Anschlussmöglichkeiten Programme auf Master- (bei herausragender Qualifikation auch direkt auf Promotions-) Ebene, andere Weiterbildungsoptionen
		Übergänge aus der beruflichen Bildung 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 Bachelor 180, 210, 240 ECTS		

Tabelle 2: Qualifikationsprofil für die Bachelor-Ebene /5/

Gespräche über einen Kooperationsvertrag mit der IHK Hannover laufen bereits. In diesen Gesprächen muss geklärt werden, welche Bereiche durch die angebotenen Fortbildungen abgedeckt werden und welche Module damit ganz oder auch nur teilweise ersetzt werden könnten.

Ein Annerkennungsszenario könnte dann wie folgt aussehen:

Ein/e Antragsteller/in bekommt vor Studienbeginn je nach Studienschwerpunkt einen Anerkennungsbogen (**Bild 4**), auf dem die durch vorher erworbene formelle oder informelle Kompetenzen anzuerkennenden Fächer von ihm/ihr vermerkt werden. Dieser Anerkennungsbogen wird durch Portfolios ergänzt, je anzuerkennendem Fach ein Portfolio. Dieses Portfolio sollte authentische Belege von erbrachten Leistungen (Zeugnisse, Urkunden, etc.) und Erläuterungen des Antragstellers zu den Aufgabengebieten und Tätigkeiten im anzuerkennenden Kompetenzbereich beinhalten. Die Kompetenzbereiche teilen sich in drei Teilbereiche auf, zu denen jeweils ungefähr eine Seite geschrieben werden sollte. Diese Kompetenzbereiche sind: Selbständigkeit und Verantwortung, kommunikative Kompetenz sowie fachliche und berufliche Kompetenz.

Diese Portfolios werden dann durch die entsprechenden Fachdozenten bzw. einem Hochschulgremium geprüft. Je nach erbrachter Art (bei einem Kooperationspartner, formell bei einer anderen Weiterbildungsstelle, informell in einer ehrenamtlichen Tätigkeit o. ä.) und

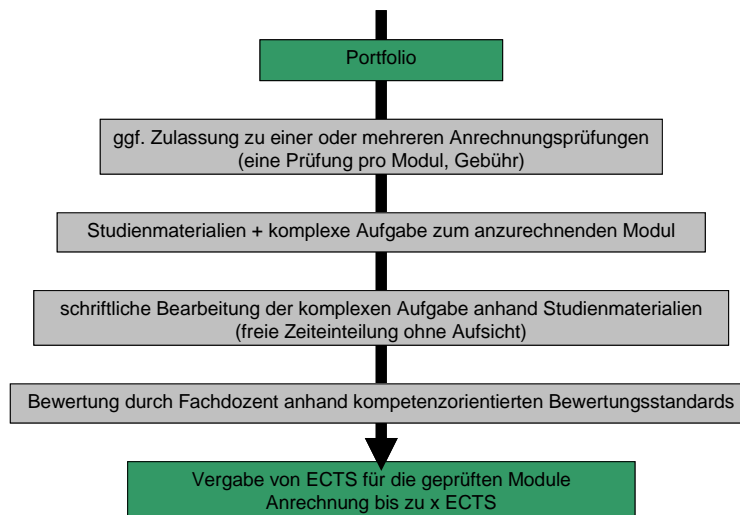


Bild 3: Anerkennungsablauf

Qualität der Vorleistung kann im Anschluss eine komplexe Aufgabe (**Bild 3**) oder Einzelprüfung beim Antragsteller angefordert werden. Diese Ausarbeitung der komplexen Aufgabe sollte ca. 7 Seiten umfassen und unter Bezugnahme auf eigene Praxiserfahrungen, Kenntnisse und zusätzliche Unterlagen (Studienmaterialien, Recherche,...) erstellt werden. Eine Ergebnispräsentation und ein anschließendes Fachgespräch sollten am Ende durchgeführt werden. Sowohl das Portfolio als auch die komplexe Aufgabe sollten unter folgenden Bewertungskriterien betrachtet werden:

- fachliches Wissen und Verstehen (wesentlich über Abitur-Niveau),
- instrumentelle Kompetenzen (u.a. Anwendung des Wissens bei einer Problemlösung),
- systemische Kompetenzen (z.B. für die Aufgabe relevante Informationen in den zur Verfügung gestellten Studienunterlagen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren) und
- kommunikative Kompetenzen (u.a. fachlich angemessene schriftliche Argumentation).

Wenn das Modul es zulässt (z.B. Mathematik), kann anstelle einer komplexen Aufgabe eine Einzelprüfung stattfinden. Diese kann auch innerhalb einer regulären Studienprüfung erfolgen.

Durch diesen recht komplexen Vorgang könnte auch bei Antragstellern mit nicht bei Kooperationspartnern erworbenen Kompetenzen der Nachweis erbracht werden, dass der/die Antragsteller/in über Kenntnisse und Kompetenzen verfügt, die in Bezug auf die Lerninhalte gleichwertig sind zu den Kenntnissen, Kompetenzen und dem Niveau der Lernergebnisse, die im Rahmen des Studiums innerhalb des anzurechnenden Moduls zu erwerben sind.

Durch dieses Verfahren können somit nicht nur Meister/innen und staatlich geprüfte Techniker/innen außeruniversitäre Kompetenzen anerkennen lassen, sondern auch alle anderen gemäß geltendem Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) hochschulzugangsberechtigten Antragsteller/innen.

3 Ausblick

Durch die kürzliche Bildung der NTH (Niedersächsischen Technischen Hochschule) wurde die Einführung von Bachelor- oder Master-Studiengang für Maschinenbau an der TU Clausthal bisher noch nicht eingeführt und die neuere Planung sieht dieses auch erst frühestens im Wintersemester 2008/2009 vor.

Aus diesem Grunde konnte die für das Jahr 2007 vorgesehene Akkreditierung des dualen Studienganges nicht durchgeführt werden. Auch eine Systemakkreditierung kam hierfür nicht infrage. Trotz dieser „Stolpersteine“ besteht der Kontakt mit der IHK Hannover weiterhin und die Umsetzung des Projekts wird weiter fortgeführt. Meister und staatlich anerkannte Techniker können das Anerkennungsverfahren durchlaufen – Leistungen werden jedoch nicht pauschal anerkannt sondern nur individuell.

4 Literatur

- /1/ Handbuch für Mitglieder von Prüfungsausschüssen
- /2/ „Qualifizierung für meisterliches Handeln“; Claus Drewes, Gerd Gidion, Dietrich Scholz, Dieter A. Wortmann (Hrsg.)
- /3/ „Handbuch Kompetenzmessung“; Erpenbeck, von Rosenstiel (Hrsg.)
- /4/ KMK-Beschluss 21.04.2005
- /5/ Die Akkreditierung von Bachelor-Master-Studiengängen, Dieter Hannemann