

BLK-Projekt

Entwicklung und Erprobung eines integrierten Leistungspunktesystems in der Weiterentwicklung modularisierter Studiengänge am Beispiel der Ingenieurwissenschaften

Die Bologna - Erklärung und ihre Folgen

Dr.-Ing. Petra Hennecke,
Technische Universität Ilmenau, UniRZ

Entwicklungstendenzen

**Rasanter Fortschritt
von Wissenschaft
und Technik**

**Globalisierung
der Wirtschaft**

**Wettbewerbsfähigkeit
der Hochschulen**

**Arbeitsmarktchancen für
Hochschulabsolventen
„Employability“**

**Transparenz des
Studiums**

Mobilität

**Bessere Vergleichbarkeit
Von Studienleistungen**

Europäischer Hochschulraum

Juni 1999 Treffen von 29 europäischen BildungsministerInnen in Bologna

Ergebnis: Die Bologna-Deklaration
Gemeinsame Erklärung zur Schaffung eines europäischen Hochschulraumes und Konvergenz der jeweiligen Hochschulsysteme in Europa bis 2010

Bologna-Prozess: turnusmäßige Treffen

- **Mai 2001 in Prag**
- **September 2003 in Berlin**

<http://www.bologna-berlin2003.de/de/index.htm>

Unterzeichnerstaaten der Bologna-Deklaration

	Belgien		Italien		Portugal
	Bulgarien		Kroatien		Rumänien
	Dänemark		Lettland		Slowakische Rep.
	Deutschland		Liechtenstein		Slowenien
	Estland		Litauen		Spanien
	Finnland		Luxemburg		Schweden
	Frankreich		Malta		Schweiz
	Griechenland		Niederlande		Tschechische Rep.
	Großbritannien		Norwegen		Türkei
	Irland		Österreich		Ungarn
	Island		Polen		Zypern

Hauptziele des Bologna-Prozesses

Die Minister haben in Bologna (6) und in Prag (3) Hauptziele vereinbart:

Einführung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse, auch durch die Einführung des **Diploma Supplement**

Einführung eines Studiensystems, das sich im wesentlichen **auf zwei Hauptzyklen** stützt

Einführung von **Leistungspunktesystemen und Modularisierung**

Förderung der **Mobilität** durch Überwindung von Hindernissen

Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der **Qualitätssicherung**

Förderung der **europäischen Dimension** im Hochschulbereich als "Markenzeichen" für den Weltbildungsmarkt

Ausbau der **lebenslangen Weiterbildung** (Lebenslanges Lernen)

Enge **Einbeziehung der Hochschulen und der Studierenden** in den Prozess zur Entwicklung des europäischen Hochschulraumes

Verbesserung der **internationalen Wettbewerbsfähigkeit** und Attraktivität des europäischen Hochschulraumes

Lösungsansätze in Deutschland

Einführung eines Studiensystems, das sich auf zwei Hauptzyklen stützt

1. Zyklus: erster berufsqualifizierender Abschluss (**undergraduate**)
Mindestens 3 Jahre, i.d.R Abschluss Bachelor
2. Zyklus: nach dem ersten Abschluss (**graduate**)
Zulassung nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten Zyklus
Abschluss mit Master und/ oder Promotion

20.08.1998 **Novellierung des HRG:**

Einführung eines neuen Graduierungssystems mit gestuften Abschlüssen

Weitere Konkretisierungen durch die **KMK** mit

Strukturbeschluss vom 05.03.1999 und 14.12.2001

Zum Sommersemester 2002:

544 Bachelor-Studiengänge

367 Master-Studiengänge

Lösungsansätze in Deutschland

Einführung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse

Diploma Supplement:

Europaweit akzeptierter einheitlicher Zusatz zum jeweiligen Abschluss mit detaillierten Erläuterungen

In Deutschland:

Parallelität der tradierten Abschlüsse Diplom, Magister, Staatsexamen und der neuen Abschlüsse Bachelor/ Master

Entwicklung eines Diploma Supplement Deutschland (HRK, Länder)

- Steht über Internet zur Verfügung (<http://www.hrk.de/564.htm>)
- Wurde von fast allen Hochschulen abgerufen

Europäische Version steht zwischenzeitlich auch zur Verfügung

Lösungsansätze in Deutschland

Leistungspunktesystem und Modularisierung

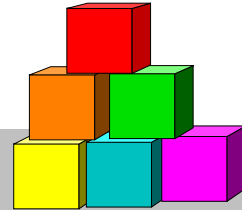
Modellversuch der Europäischen Union zur Entwicklung eines

European Credit Transfer System (ECTS)

- > Etablierung eines in ganz Europa geltenden europäischen LPS
- > Beginn der Erprobung Ende der 80iger Jahre im Rahmen des ERAMUS-Studienaustauschs
- > 30 LP/ Semester, 60 LP/ Studienjahr
- > Berechnung des Studienaufwands je LP:
gesamte Arbeitsbelastung der Studierenden soll 1.800 h /Jahr nicht überschreiten (einschließlich der vorlesungsfreien Zeit)
Beschluss der KMK (24.10.1997)
- > Ausbau des Transfersystems zu einem Akkumulationssystem von Prüfungsleistungen -> Modularisierung

Lösungsansätze in Deutschland

Leistungspunktesystem und Modularisierung



Moduldefinition:

1. Abgeschlossenheit

- **inhaltlich:** abgeschlossene Lehrveranstaltung oder Lerneinheit (Definition über Inhalte und zu erwerbende Kompetenzen)
- **zeitlich:** i.d.R. Dauer von einem Semester, max. 1 Studienjahr
- **in Bezug auf Bewertung:** erfolgreiche Bewertung (i.d.R. durch benotete Prüfung, studienbegleitende Prüfungen)

2. Vergleichbarkeit

- **quantitativ:** Zuweisung von Kredit- (bzw. Leistungs-) punkten (Gewichtung des Arbeitspensums)
- **qualitativ:** ausführliche Dokumentation der Inhalte (zu erwerbende Kompetenzen)

Lösungsansätze in Deutschland

Leistungspunktesystem und Modularisierung

20.08.1998 **Novellierung des HRG:**

Einführung von Leistungspunktesystem und Modularisierung

Weitere Konkretisierungen durch die **KMK** mit

Strukturbeschluss vom 05.03.1999 und 14.12.2001

Voraussetzung für Genehmigung und Akkreditierung neuer Studiengänge

Modellversuchsprogramme von Bund und Ländern über die
Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

1998 – 2001: Modularisierung

2001 – 2004: Entwicklung eines Leistungspunktesystems

Modellversuchsprogramm „Modularisierung“

Bund-Länder-Kommission für
Bildungsplanung und Forschungsförderung
förderte

von 10/1998 bis 09/2001

sechs verschiedene Verbundprojekte

- **Modularisierung in den 5 Wissenschaftssparten**
Agrar-, Geistes-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie Informatik
- Kreditpunktesysteme
- Mehrstufige Abschlüsse
- Kooperationen in Netzwerken (länder- und/oder hochschultypübergreifend)

<http://www.blk-bonn.de/modellversuche/mv-modularisierung.htm>

Modellversuchsprogramm „Modularisierung“

➤ **Agrarwissenschaften**

FH Neubrandenburg, Universitäten Göttingen, Hohenheim, Kiel

➤ **Geistes- und Sozialwissenschaften**

Universitäten Bochum, Frankfurt, Greifswald, Mannheim, Regensburg

➤ **Ingenieurwesen**

FH Bremen, FH Furtwangen

➤ **Ingenieurwissenschaften**

TU Ilmenau, TU Clausthal, Universitäten Hannover, Jena, Weimar, Fachhochschulen Aachen, Hamburg, Ingoldstadt

➤ **Informatik**

Universitäten Leipzig, Ulm, Fachhochschulen Bremen, Gießen-Friedberg

➤ **Wirtschaftswissenschaften**

Universitäten Augsburg, Göttingen, Magdeburg, Paderborn

Modellversuchsprogramm „Modularisierung“

Publikationsreihe der BLK

„Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung“

Heft 98:

Modularisierung in Hochschulen – BLK-Fachtagung am 23. Mai 2001 in Hamburg

BLK, Bonn 2002, ISBN 3-934850-29-4

➤ Heft 101:

Modularisierung in Hochschulen - Handreichung zur Modularisierung und Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen, erste Erfahrungen und Empfehlungen aus dem BLK-Programm „Modularisierung“

BLK, Bonn 2002, ISBN 3-934850-33-2

➤ Bestellung und Download unter

<http://www.blk-bonn.de/materialien.htm>

Modellversuchsprogramm „Leistungspunktesystem“

Bund-Länder-Kommission für
Bildungsplanung und Forschungsförderung
fördert

von 10/2001 bis 09/2004

sechs verschiedene Verbundprojekte

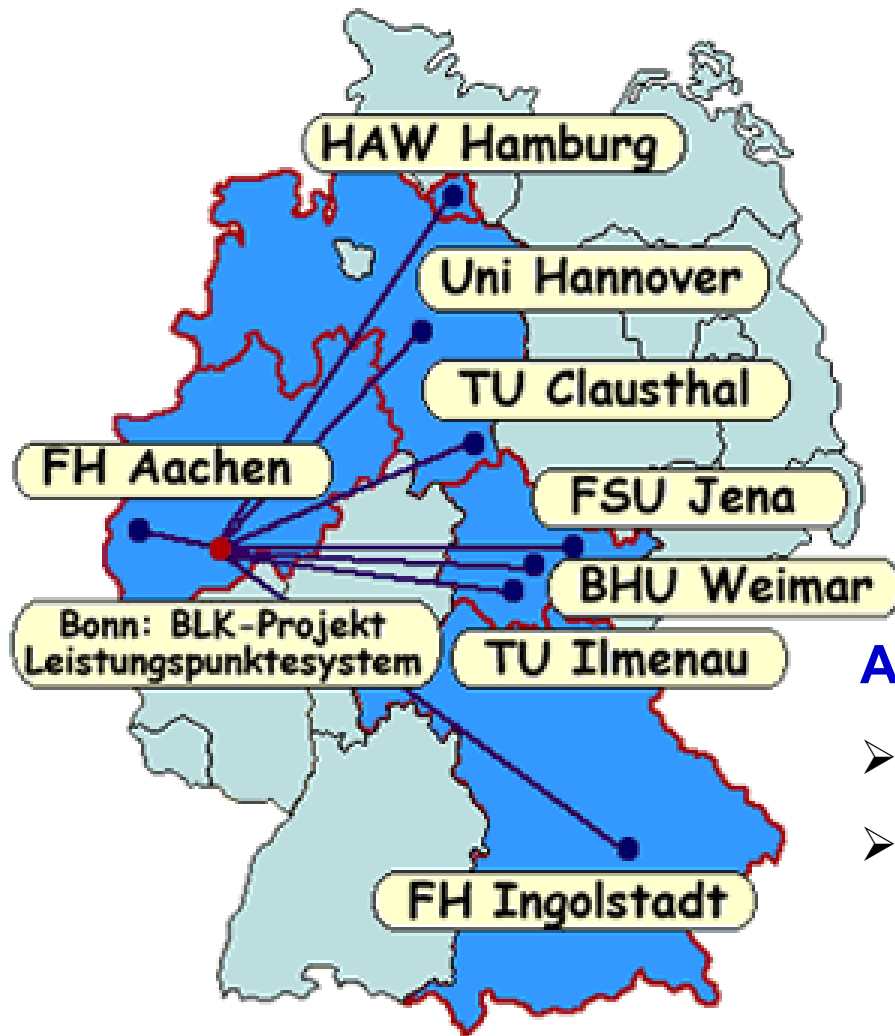
- Erprobung eines LPS an einer Hochschule in allen Fachbereichen
bzw.
- Erprobung eines LPS im Verbund in den Wissenschaftssparten Ingenieur- und Rechtswissenschaften sowie Informatik

<http://www.blk-bonn.de/modellversuche/mv-leistungspunktesystem.htm>

Modellversuchsprogramm „Leistungspunktesystem“

- „Entwicklung eines LPS an **einer Hochschule in allen Fachbereichen**
 - Verbund 1: **FHTW Berlin**, ASFH Berlin, FHW Berlin, TFH Berlin, FH Fulda, FH Harz, FH Osnabrück, FH Zittau-Görlitz
 - Verbund 3: **U Greifswald**, U Mannheim, U Osnabrück, U Regensburg
- „Erprobung eines LPS in den FB **Elektrotechnik und Informatik**“
Verbund 2: **HS Bremen**, FH Furtwangen, U Kiel, U Oldenburg, FH Stralsund
- „Erprobung eines LPS in der **Rechtswissenschaft**“
Verbund 4: **U Göttingen**, U Halle-Wittenstein, U Hannover, U Osnabrück
- „Erprobung eines LPS in der **Informatik**“
Verbund 5: **U Leipzig**, HS Bremen, FH Friedberg-Gießen, U Ulm
- „Erprobung eines LPS in den **Ingenieurwissenschaften**“
Verbund 6: **TU Ilmenau**, FH Aachen, TU Clausthal, FH Hamburg, U Hannover, FH Ingolstadt, U Jena, U Weimar

Der Projektverbund „Ingenieurwissenschaften“



Das Projekt baut auf den Erfahrungen des Projektes „**Modularisierung in den Ingenieurwissenschaften**“ auf.

Projektkoordination:

Technische Universität Ilmenau

Arbeitsorganisation:

- im Verbund koordinierte Aktivitäten
- Jede Partnerhochschule übernimmt die Federführung für ein spezielles Arbeitspaket

Projektziele und -strategie



1. Diskussion und Entwicklung eines LPS

Ausgangssituation:

Bisher verwendete Kreditpunktesysteme (vorrangig ECTS) berücksichtigen nur quantitative Aspekte einer Leistung (i.d.R über SWS)

Lösung:

„Gerechte“ Vergabe von Leistungspunkten:

Entwicklung eines einheitlichen Vergleichsmaßstabes

unter Berücksichtigung **von Aufwand (Workload), Inhalte, Niveau und Qualität** der Module und der Studienleistungen

Ansätze:

- Von der Betrachtung und Bewertung einzelner Fächer lösen
- Bewertungskriterien für Leistungen finden, die über LP vergleichbar sind
 - **über die tatsächlich Arbeitsbelastung (Workload),**
 - **in Kompetenzfeldern und**
 - **in Niveaustufen**

1. Diskussion und Entwicklung eines LPS

Projektstrategie:

1. Workload – Analyse:

tatsächliche durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studenten in typischen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen (Maschinenbau, Elektrotechnik, Werkstoffwissenschaft)

2. Analyse der Kompetenzen eines Ingenieurs:

- Verändertes Berufsbild eines Ingenieurs
- Klassifizierung und Bewertung der Kompetenzen
- Zuordnung der Module zu diesen Kompetenzfeldern

3. Finden und Festlegen von Niveaustufen, z. B. für

- Grund- und Hauptstudium
- verschiedene Abschlüsse (Diplom, Bachelor, Master)
- Fachhochschule, Universität (spezifisches Problem in Deutschland)

2. Exemplarische Erprobung des LPS

Bildung von 3 Fachkommissionen im Verbund für die Studiengänge:

Maschinenbau:

Aachen, **Clausthal**,
Hamburg, Hannover
Ilmenau, Ingolstadt

Elektrotechnik:

Aachen, **Hannover**,
Ilmenau, Ingolstadt

**Einbeziehung von
Experten und Gremien
an den beteiligten
Hochschulen**

***Werkstoff-
wissenschaft:***

Clausthal, Ilmenau,
Jena, Weimar

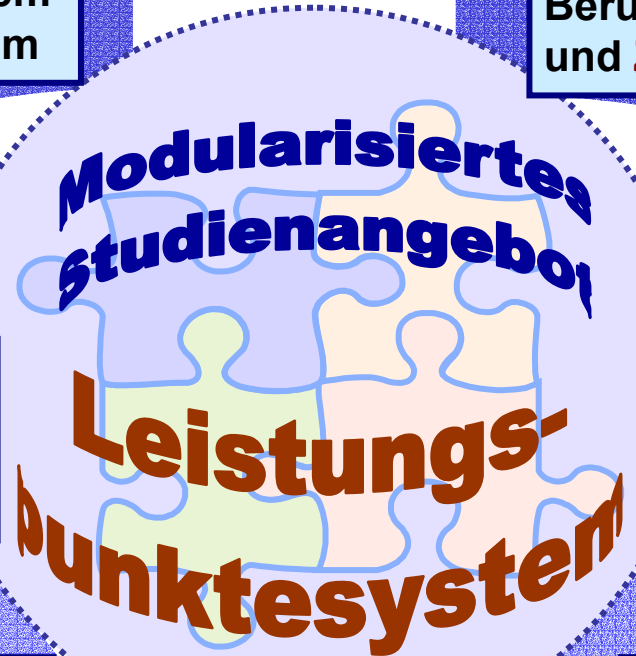
3. Die 8 Arbeitspakete

Verknüpfung der **Modulorganisation** mit einem Leistungspunktesystem

Qualifikation und ihre Verifikation durch ein LPS

Hochschulwechsel und lebenslanges Lernen

Internationalisierung



Studienorganisation unter Berücksichtigung von LPS und **Zertifizierungsgrundlagen**

Studierendenberatung und -betreuung

Sozialwissenschaftliche Evaluierung

Komponenten einer virtuellen Hochschule im LPS

Zukunftsvision



Ich komme aus München und besuche für ein Semester eine Spezialvorlesung an der FH Aachen



Ich sammle ein Semester in Spanien meine Leistungspunkte



Neben meinem Job besuche ich noch Vorlesungen an der TU Clausthal



Ich sammle Leistungspunkte für einen Doppeldiplomabschluss

