

# **Symposium *Neue Lehre in der Informatik ?***

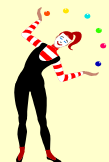
---

## **Durchlässigkeit** zwischen **beruflicher Bildung und Hochschulbildung**



**Prof. Dr. Ulrich Bühler**  
**Fachbereich Angewandte Informatik**  
**Hochschule Fulda**

**Bundvorsitzender Fachbereichstag Informatik**



# Agenda **Durchlässigkeit**

## 1 Hintergrund

Gesellschaftliche Entwicklungen  
Lebenslanges Lernen

## 2 Ziele und Erwartungen

Öffnung der Hochschulen  
Übersetzungs- und Anrechnungssystem  
Studierfähigkeit und Studierbarkeit

## 3 Probleme

Anrechnung von beruflichen Vorleistungen  
Messung von Kompetenzen, Anrechnungsmodelle  
Ressourcen an Hochschulen  
Studierfähigkeit der Erstsemester

## 4 Fazit

Ganzheitliche Bildungsoffensive

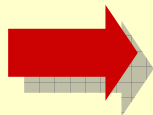


# 1 Hintergrund



## ■ Gesellschaftliche Entwicklungen

Fachkräftemangel und demografische Entwicklung in Deutschland  
Arbeitsteilung und Spezialisierung  
Komplexität und Wissenschaftlichkeit in vielen Berufsfeldern  
Akademisierung in Teilen der beruflichen Bildung  
Notwendigkeit der permanenten beruflichen Weiterqualifizierung  
Einsparung von Ressourcen



**Bildung ist Zukunftsinvestition !**

## ■ Globalisierung der Bildung in Europa

*Bologna-Prozess* (1999): Schaffung eines europäischen Hochschulraums  
*Brügge-Kopenhagen-Prozess* (2002): Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung  
*EQR* (8 Niveaus) und nationale Qualifikationsrahmen, DQR, Sektorale QR  
*5. Bologna Follow Up Konferenz* (April 2009): ein in sich kohärentes System lebenslangen Lernens implementieren



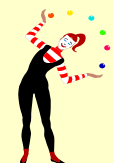
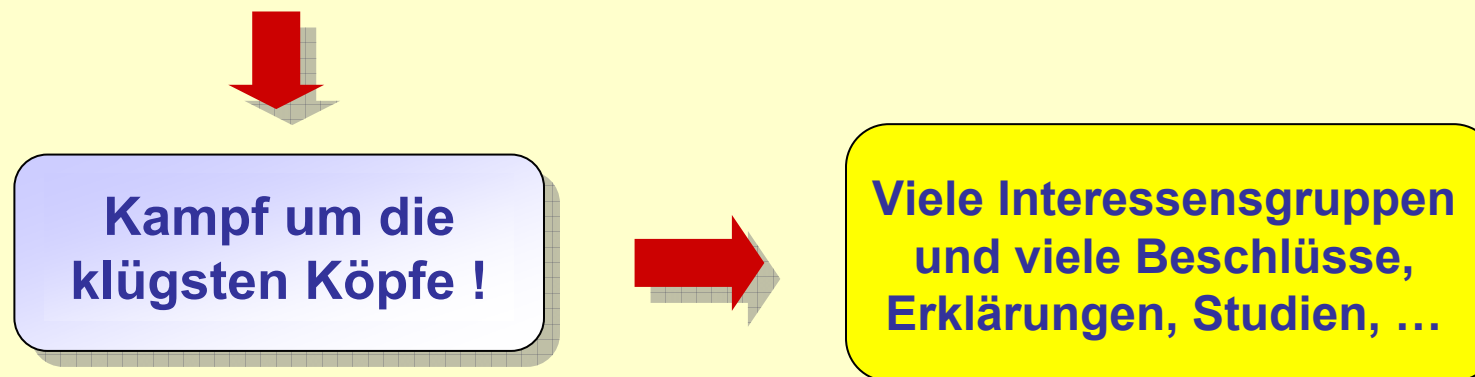
# 1 Hintergrund

## ■ Lebenslanges Lernen, Bildung ohne Grenzen

Bildungswege nach persönlicher Befähigung ohne Sackgasse erfordern:

- Durchlässigkeit innerhalb der beruflichen Bildung
- Hochschulwechsel in- und außerhalb Deutschlands
- Hochschulwechsel vom Bachelor zum Master
- Promotionsverfahren nach Masterabschluss
- *Durchlässigkeit von beruflicher Bildung und beruflicher Praxis in Hochschulstudiengänge*

## ■ Hochschulen können neue Bevölkerungsgruppen akquirieren



# 1 Hintergrund



## ■ Beschlüsse, Erklärungen, ... (hier nur 2 Beispiele)

### **Gemeinsame Erklärung von DIHK und HRK vom 14.10.2008**

„Beruflich Qualifizierten darf nicht abverlangt werden, über bereits nachgewiesene Kompetenzen noch einmal geprüft zu werden. Die Landesgesetze sehen die Möglichkeit einer Anrechnung vor; viele Prüfungsordnungen ermöglichen sie ebenfalls. In der Praxis sind die Verfahren jedoch zu schwierig und intransparent. Die Hochschulen werden die unterschiedlichen Möglichkeiten, den Kompetenzerwerb in der beruflichen Bildung in Hochschulstudiengänge einzubeziehen, deutlich stärker nutzen [...]. Während DIHK und HRK sich gemeinsam für mehr Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung engagieren, bleiben sie uneins über die Verwendung der Abschlussbezeichnung „Bachelor Professional“ in der beruflichen Weiterbildung.“

### **Beschluss der KMK vom 05.02.2009**

„Um den Übergang beruflich qualifizierter Bewerber in den Hochschulbereich zu erleichtern [...] setzen sich die WMK und die KMK für weitreichende Anrechnungsmöglichkeiten für die außerhalb von Hochschulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ein. [...] Sie bittet die Hochschulen hiervon verantwortungsvoll und stärker Gebrauch zu machen und in Kooperationsvereinbarungen mit Trägern der beruflichen Bildung Regelungen für die pauschale Anerkennung von beruflich erworbenen Kompetenzen zu treffen.“



## 2 Ziele und Erwartungen

---



- Mehr **Studierende ohne Hochschulzugangsberechtigung** in Hochschulstudiengänge ist volkswirtschaftlich notwendig und bereichernd
- **Wer studierfähig ist, soll auch studieren können !**  
aber: Studierfähigkeit der Erstsemester muss erhalten bleiben
- Benötigt wird ein **Übersetzungs- bzw. Anrechnungssystem** zur Beurteilung und Anerkennung in der beruflichen Bildung bzw. Praxis erworbener Kompetenzen mit den Eigenschaften
  - transparent und justizierbar,
  - standardisierbar (für größere Mengen geeignet), praktikabel und kostengünstig
- **Studierbarkeit der Studiengänge** ist zu gewährleisten
- Maßnahmen zur **Reduzierung der Zahl der Studienabbrecher**
- Hochschulen benötigen **zusätzliche Mittel** für die Einrichtung von Zulassungs- und Anrechnungsverfahren für Studienbewerber ohne Hochschulzugangsberechtigung



# 3 Probleme



## ■ Anrechnung beruflicher Vorleistungen

- in der IT- Branche besteht eine sehr große Varianz hinsichtlich fachlicher Kompetenzen (es gibt auch sehr viele arbeitslose IT-Experten)
- Pauschale Anrechnung auf Module fast unmöglich, in Einzelfällen denkbar (bspw. Modul Praxisphase, mehrjähriger Projektleiter – Modul Projektmanagement)
- Oft Selbstüberschätzung der Studierwilligen (Portfolio-Verfahren)  
(Aussagen wie 'Ich kann in Java programmieren', 'Mir sind die grundlegenden Konzepte und Methoden verteilter Systeme bekannt' erweisen sich nicht selten als Fehleinschätzung)
- Große Defizite in Grundlagenfächern (u.a. Mathematik, Informatik), aber auch in fachlich grundlagenvermittelnden Modulen (u.a. Algorithmen und Datenstrukturen, Automatentheorie etc.)
- Module in Vertiefungsrichtungen (Pflicht- und Wahlmodule)
  - (a) mit vorwiegend praktischer Kompetenzvermittlung: im Einzelfall Deckung mit beruflich erworbenen Kompetenzen  
(bspw. Modul Programmieren in C, SAP-Datenbank, Webanwendungen),
  - (b) mit in das Fach allgemein vertiefenden Inhalten: meist große Defizite  
(bspw. Modul Grafische DV auf mobilen Systemen, Modul Audiovisuelle Internetsysteme)



# 3 Probleme



## ■ Messung von Kompetenzen

- Begriff 'Kompetenz': Unterschiedliche Begriffsdefinitionen (u.a. nach Erpenbeck/von Rosenstiel); divergierende Vorstellungen von Lernergebnissen
- EQR unterscheidet in Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen
- DQR differenziert in die beiden Säulen *Fachkompetenz* (mit Wissen, Fertigkeiten) und *Personale Kompetenz* (mit Sozialkompetenz, Selbstkompetenz) und stellt beide Säulen auf ein und dieselbe Ebene
- Jedes Modul entwickelt unterschiedliche Teilkompetenzen, wobei die Säule *Personale Kompetenz* nach DQR als Gesamtkompetenz im Studienverlauf entwickelt wird und nicht allein mittels ausgewiesener Module

## ■ Mögliche Anrechnungsmodelle (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

- (1) Äquivalenzermittlungsverfahren: mühselig, sehr curricularabhängig
- (2) Prüfung nach Vorgabe der PO: Gleichbehandlung aller Studierender
- (3) Prüfungsgespräch je Modul: Feststellung von Qualifikation und Kompetenz
- (4) Portfolio-Methoden: Sammlung aktueller authentischer (zertifizierter) Kompetenznachweise je Modul des angestrebten Studiengangs

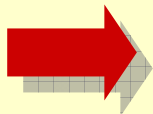


# 3 Probleme



## ■ Portfolio-Methode

- für Anrechnungsverfahren sehr gut geeignet (ggf. zur Ergänzung)
- Studieninteressierte reflektieren selbstkritisch ihr Leistungsvermögen
- Inhaltliche Auseinandersetzung mit den Modulen des angestrebten Studiengangs
- Gezielte Beratung vor Studienaufnahme möglich (Selbstüberschätzung)



**Anträge nur von motivierten Studieninteressierten**

## ■ Ressourcen an den Hochschulen

- Beratung vor Studienaufnahme (automatisierte Online-Beratung, Portfolio)
- Deputatsanrechnung für berufsbegleitende Studienangebote in Abendstunden und an Wochenenden
- Ausrichtung an den Bedürfnissen der Teilnehmer: Ist der Aufwand für wenige Studierende gerechtfertigt? Leidet dann das Gesamtniveau?  
Virtuelle Module, Praktika etc. sind sehr aufwendig (Materialien, Betreuung)



# 3 Probleme



## ■ „Bachelor Professional“ in der beruflichen Weiterbildung

- Bachelor muss akademischer Abschlussgrad der Hochschule bleiben !
- sonst Gefahr der Verwässerung der Abschlussgrade
- berufliche Aufstiegsfortbildung kann nicht mit Studium gleichgestellt werden: Berufliche Fortbildung vermittelt in erster Linie unmittelbar in der beruflichen Praxis einsetzbare Kompetenzen und nicht das Anwenden wissenschaftlicher Methoden und deren kritische Reflexion

## ■ Bei Anerkennung von Vorleistungen

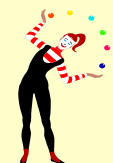
- Leistungen bzw. Kompetenzen, die für eine Hochschulzulassung notwendig waren, können nicht erneut in Modulen angerechnet werden
- möglichst einheitliche Rahmenbedingungen, sonst negative Auswüchse

## ■ Studierfähigkeit der Erstsemester

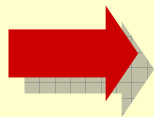
seit Jahren rückläufig, vor allem bei Studierenden mit Fachhochschulreife und fachgebundener Hochschulreife; Bedarf an Brückenkursen wächst !



- Zugang beruflich Qualifizierter (ohne Hochschulzugangsberechtigung) durch möglichst weitgehende **Öffnung der Hochschulen** nach einheitlichen Regelungen über Ländergrenzen hinweg (Regelung in Hessen könnte Vorbild sein) erleichtern
- Benötigt wird hierzu ein allseits akzeptiertes **Übersetzungssystem**, um Kompetenzen aus der beruflichen Bildung/Fortbildung bzw. Praxis auf Studiengänge bzw. Module (da wo sinnvoll) anrechnen zu können
- Nur mit **zusätzlichen Ressourcen** (personell, organisatorisch und monetär) sind Anrechnungsverfahren, Beratungen (Portfolio-Methode) und berufsbegleitende Studienangebote möglich
- Wir brauchen **neue Kennzahlen**, die das Engagement für Lehre fördern, um auf Studierende besser eingehen zu können (CNW ist nicht mehr geeignet als Personalaufwandskennzahl)
- **Keine Pauschalaussagen** hinsichtlich der Äquivalenz von beruflicher Fortbildung und Hochschulstudium; es ist nicht egal, wann und wo welches Wissen erworben wurde (jeder Bildungsweg ist einzigartig !)



- Ausrichtung an den Bedürfnissen der Studierenden ohne HZB darf nicht zu einer **Niveausenkung in Grundlagenfächern** der Fachdisziplinen führen
- Dramatischer Mangel an wissenschaftlich ausgebildeten Fachkräften in Deutschland wird sich nicht allein durch mehr Studienbewerber mit Berufserfahrung beheben lassen, denn:
  - Potential der 'Anklopfenden' ohne Hochschulreife ist gering
  - Bewerbungen von Studierwilligen mit HZB nach mehrjähriger Berufspraxis hält sich ebenfalls in Grenzen (kulturell bedingt ?)
  - Stipendienmodelle wie in USA und England sind kaum in Sichtweite



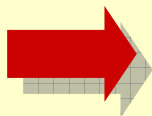
Deutlich mehr akademische Fachkräfte können nur durch Erhöhung des Anteils eines Altersjahrgangs, der ein Studium auf dem direkten Weg aufnimmt, erreicht werden



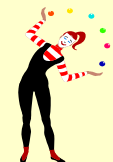
# 4 Fazit



- Die **Unterfinanzierung der Hochschulen muss beendet werden !**  
Solange Studiengebühren für grundlegende Dinge in der Lehre verwendet werden (müssen), stimmt etwas nicht !
- Deutschland benötigt hervorragend ausgebildete **Fachkräfte auf allen Niveaustufen** und keine rein statistische Inflation von Hochschulabschlüssen (nur um internationalen Vergleichsstatistiken gerecht zu werden !)
- Rückgang der Studierfähigkeit der Erstsemester muss gestoppt werden  
Lösung: **Propädeutisches Semester !?**
- An den Hochschulen brauchen wir wieder mehr Studierende mit
  - Freude am Lernen und Problemlösungskompetenz,
  - ‘glänzenden Augen’ und nicht Fragen wie  
‘Brauch ich das für die Klausur ?’, ‘Ist das praxisrelevant ?’



**Eine ganzheitliche Bildungsoffensive ist notwendig !**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Es bleibt noch viel zu tun ...



## Ihre Fragen ?

