

# ANKOM-Projekt: „Unterstützende Maßnahmen für lebenslanges Lernen im Sektor Chemie“

## Zwischenergebnis - ANKOM-Halbzeitkonferenz Juni 2013

Projektlaufzeit: 1. Oktober 2011 – 31. Oktober 2014

T. Daubenfeld<sup>1,2</sup>, L. Gros<sup>1</sup>, R. Wagener<sup>1</sup>, D. Zenker<sup>1</sup>

1. Hochschule Fresenius, Fachbereich Chemie & Biologie, Limburger Str. 2, 65510 Idstein

2. Kontakt: [daubenfeld@hs-fresenius.de](mailto:daubenfeld@hs-fresenius.de)

### Das Ergebnis mehrerer Studierendenbefragungen...

**Einige der ursprünglich definierten Maßnahmen zum Erreichen der Projektziele, insbesondere im Bereich Organisation...**

- weitere Betreuungs-Maßnahmen (z.B. Schulungen, Selbst- und Zeitmanagement, individuelles Coaching)
- Abstimmung der Ansprechzeiten der Servicebereiche (Bibliothek, Verwaltung, Prüfungsamt) auf die Präsenzzeiten

**...zielen nicht auf die in Umfragen identifizierten Kernprobleme berufsbegleitend Studierender:**

- Defizite bei mathematischen Kompetenzen: konzeptionell anspruchsvolle und abstrakte Fächer wie Mathematik, Physik oder Physikalische Chemie stellen für viele Studierende eine große Herausforderung dar
- Berufstätige Studierende können aufgrund betrieblicher Erfordernisse (z.B. Schichtdienst) die regelmäßige Präsenz nicht immer gewährleisten; das erfordert eine im Selbststudium mögliche Nacharbeit

### ...erforderten eine geänderte Schwerpunktsetzung

**Neubewertung der vorhandenen Ressourcen im Bereich des E-Learning/ Blended Learning und Anpassung an Erfordernisse der Studierenden**

- Verstärkte Nutzung mediengestützter Selbstlernangebote
- Ausbau der technischen Infrastruktur für E-Learning und zur Reduktion von Dienstreisen

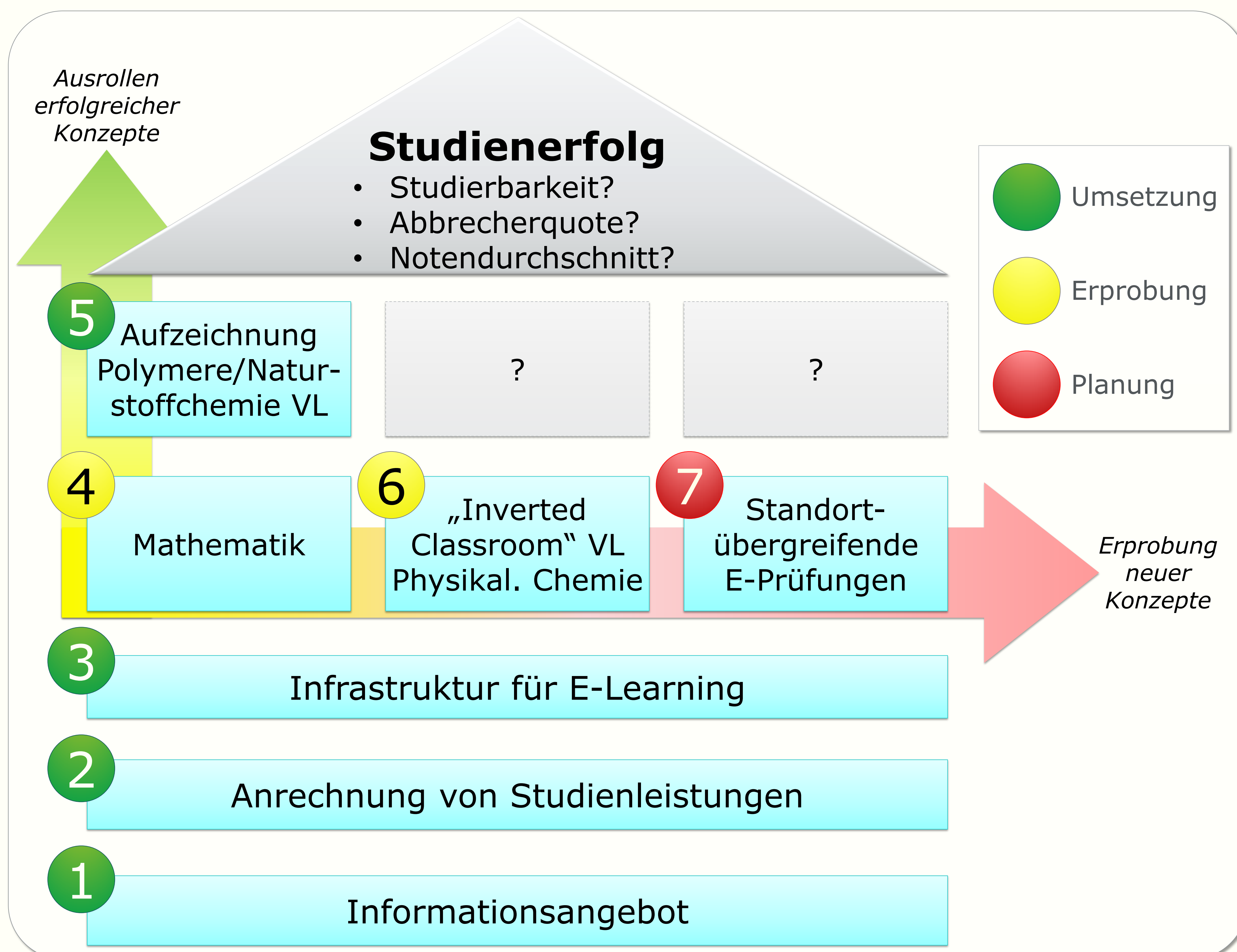
### Öffentlichkeitsarbeit

#### Poster

- ACHEMA 2012 (Frankfurt Juni 2012)
- 2. Arbeitstagung Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik (Paderborn Febr. 2013)

#### Vorträge/Präsentationen

- ILIAS AWARD 2012 (hochschulintern, Köln Sept. 2012)
- VBTA-Konferenz (Idstein Sept. 2012)
- EDUCON 2013 (Berlin März 2013)



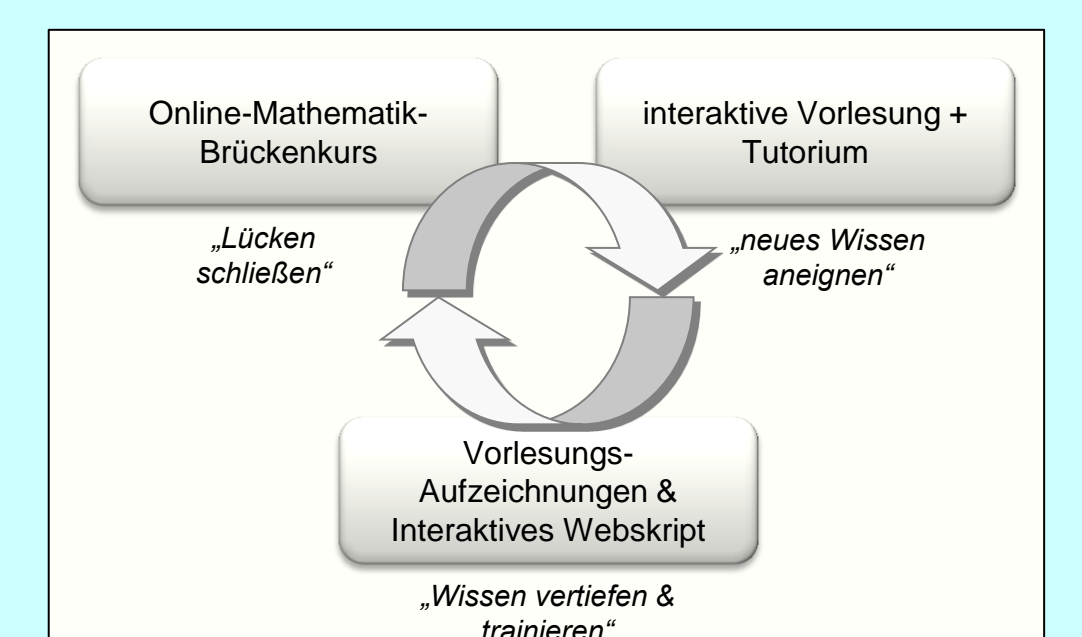
**1** Überarbeitung der Infoseite der Homepage sowie der Modulhandbücher für den berufsbegleitenden Studiengang „Industriechemie (B. Sc.)“.

**2** Operative Umsetzung der Anrechnung beruflicher Kompetenzen zum WS 2012/13: insgesamt 10 Studierende mit beruflicher Qualifikation wurden nach erfolgreich bestandenem Einstufungsprüfungen in Mathematik und Physik in das 3. Fachsemester eingestuft.

**3** Konzeption und Etablierung einer neuen technischen Infrastruktur zur routinemäßigen Aufzeichnung der Präsenzveranstaltungen, deren automatisierter Weiterverarbeitung und Distribution.

**4** Umstellung des Mathematik-Unterrichts auf ein mehrstufiges integriertes Konzept:

- Online-Mathematik-Brückenkurs (OMB) zur Vorbereitung auf das Studium
- mit interaktiven Elementen angereicherte Vorlesung
- Vorlesungsaufzeichnungen und interaktives Online-Skript zur Nachbereitung
- Angebot eines zusätzlichen von Dozenten begleiteten Mathematik-Tutoriums



#### Ergebnis

- OMB und Online-Skript wurden nur wenig genutzt

#### Nächste Schritte

- Überarbeitung des Konzepts
- Frühzeitigere Information der Studienanfänger für WS 2013/14

**6** Umstellung von Teilen der Vorlesung „Physikalische Chemie I“ auf ein Inverted Classroom-Szenario zur effizienteren Nutzung der Präsenzzeit.

**5** Durchführung und Angebot von Vorlesungsaufzeichnungen im Routinebetrieb (Naturstoffchemie, Polymere) zur selbstgesteuerten Nachbereitung.

„Ohne die Aufzeichnungen hätte ich (aus Zeitgründen, Arbeit) die zwei Kurse nicht belegen können.“

„Für die berufsbegleitend Studierenden ist diese Aufzeichnung zwecks Nacharbeitung essentiell.“

„Ich finde dieses Angebot ansprechend und äußerst gelungen. Auch die Selbsttests sind sehr gut als Lernkontrolle geeignet.“

**7** Durchführung von Disputationen im Studienzentrum Zwickau mit per Skype® zugeschalteten Gutachtern aus Idstein.

#### Ergebnis

- Bislang z.T. unbefriedigende Qualität

#### Nächste Schritte

- Etablierung einer professionellen Videoconferencing-Lösung