

Das Lehr-Lern-Labor: Kooperationen zwischen Fachdidaktik, Fachausbildung und Schule

Ein Kooperationsprojekt im Bereich Chemie & Didaktik der Chemie im *Lehrlabor – Kooperationen in der Lehrerbildung*

gefördert im Rahmen der Lehrerinitiative des Stifterverbands und der Heinz Nixdorf Stiftung

Prof. Dr. Reiner Lehberger, Zentrum für Lehrerbildung, Universität Hamburg

Prof. Dr. Jürgen Menthe, Didaktik der Chemie, Universität Hamburg

Projektziele des Lehrlabors – Kooperationen in der Lehrerbildung

Initiierung und Etablierung von Kooperationen zwischen FachwissenschaftlerInnen und FachdidaktikerInnen, um mittels gemeinsamer, kooperativ gestalteter Veranstaltungsangebote diese beiden Bestandteile der Lehrerausbildung stärker zu verzahnen.

- Kooperation von Fachdidaktiken und Fachwissenschaften als universitäres **Lehr-Entwicklungsprojekt** etablieren und festigen
- systematischer inhaltlicher Austausch und Wissenstransfer, Annäherung der Fachkulturen
- Verbesserung der Studienqualität und Studienzufriedenheit
- dauerhafte Etablierung des Lehrlabors Lehrerbildung

Teilprojekte Fachwissenschaft (FW) & Fachdidaktik (FD)

WiSe 13/14 und SoSe 14

Chemie, Englisch, Informatik,
Mathematik, Sozialwissenschaften, Sport

WiSe 14/15 und SoSe 15

zzgl. Deutsch, Geschichte, Physik
Religion (seit SoSe 15)

WiSe 15/16 und SoSe 16

zzgl. Biologie, Französisch, Geographie

Teilprojekt Chemie & Chemiedidaktik : Das Lehr-Lern-Labor

Ziele der Lehrveranstaltung

- Praktische Erprobung Entdeckenden Lernens (IBL)
- Detailplanung einer Lernstation
- Analyse von Lernprozessen (Schülvorstellungen, Vorgehen)
- Planung und Evaluation binnendifferenzierender Lernhilfen

Inquiry Based Learning (IBL)

- Forschend-Entdeckendes Lernen
- Ausgehen von authentischen Problemen
- Wenig Lenkung, eigenständige Erarbeitung
- Individualisierte Unterstützung (Gestufte Hilfen)



Ablauf der Lehrveranstaltung

- Kennenlernen und Erproben des Prinzips IBL
- Erarbeitung von eigenen IBL-Stationen



- Lehrlabor für Studierende (Erproben der Stationen im Seminar)
- Lehrlabor für SchülerInnen
- Reflexion des Lehrlabors

Kooperation mit
FW Chemie:
fachliche Beratung
Nutzung von
Räumen



IBL Station

- Tischtennisball im Wasserglas



- Schriftliche Ausarbeitung der Lernstationen und der eigenen Erfahrungen

'boring places marked by drudgery and repetition where isolated students work in joyless and meaningless lessons painfully tied to their development level'
Kincheloe & Steinberg's (1999: 238) on **science classes**.

Vorteile des Lehr-Lern-Labors

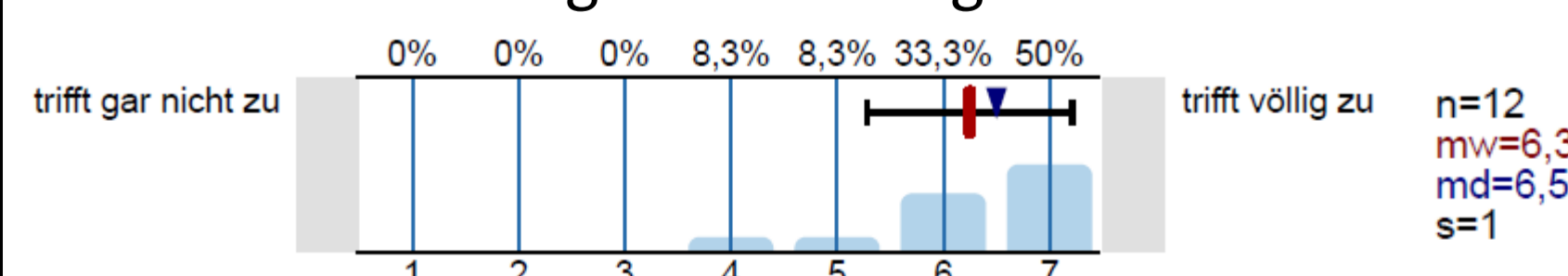
- Studierende setzen sich intensiv mit den Lernprozessen der Schüler/innen auseinander
- Beobachtungsaufträge und Reflexionsanregungen unterstützen die Auseinandersetzung mit den Lernanstrengungen der SchülerInnen
- IBL und gestufte Hilfen erweitern das Repertoire der angehenden Lehrkräfte
- Entspannte Atmosphäre für Studierende und SchülerInnen

Herausforderungen

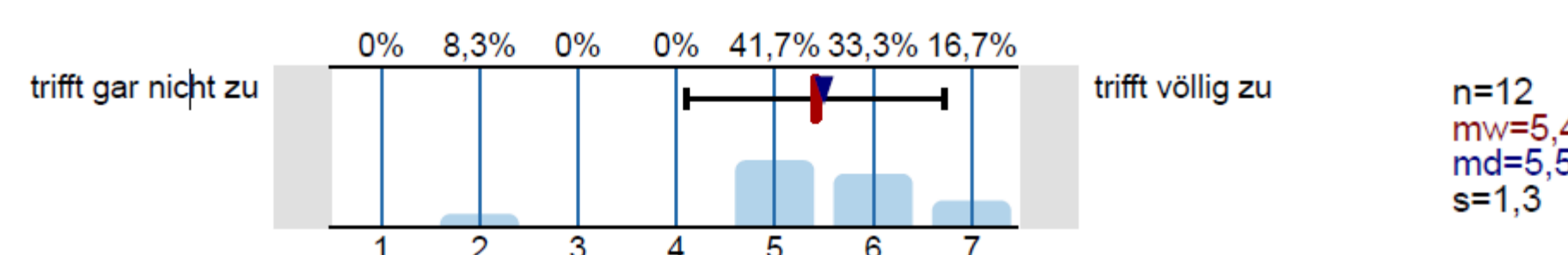
- Hoher organisatorischer Aufwand: Terminkoordination, Raumbeschaffung, Kontakt zu Partnerschulen
- Hoher Arbeitsaufwand seitens der Studierenden: Seminarzeit, Lehr-Lern-Labor, Stationsgestaltung, Portfolio

Ergebnisse (Studierendenbefragung WiSe 13/14)

Die Konzeption des IBL hat mir wichtige Einsichten gebracht.



Die Verzahnung von FW – FD in der Veranstaltung hat mir Handlungsperspektiven für meine zukünftige Unterrichtstätigkeit aufgezeigt.



Trägt die Nutzung der Schülerlabor aus Ihrer Sicht zur Verbesserung des Lehramtsstudiums bei?

Ja 100% n=12

Ergebnisse Gesamtprojekt (Studierenden- und Lehrendenbefragung WiSe 13/14, SoSe 14, WiSe 14/15)

Alles in allem: Trägt die bessere Verzahnung von FW und FD aus Ihrer Sicht zur Verbesserung des Lehramtsstudiums bei?

Studierende 95% 5% ja nein
n=450

Sollen Kooperationsveranstaltungen FW – FD zukünftig regelmäßig im Lehramtsstudium angeboten werden?

Studierende 94% 6% ja nein
n=450

Lehrende 88% 12% ja nein
n=29

Ausblick

- Transfer des Konzepts auf weitere naturwissenschaftliche Fächer
- Aufnahme ins Regelcurriculum