

› HOCHSCHULÜBERGREIFEND LERNEN, ORGANISIEREN UND KOMMUNIZIEREN - ERFAHRUNGEN DES PROJEKTES ID4BM

AUTOR_INNEN

Marcus Breitenstein

TU Dresden, Professur Bildungstechnologien

✉ marcus.breitenstein@tu-dresden.de

Jonathan Dyrna

TU Chemnitz, Professur E-Learning und Neue Medien

jonathan.dyrna@phil.tu-chemnitz.de

Helge Fischer

TU Dresden, Professur Bildungstechnologien

✉ helge.fischer@tu-dresden.de

Luis Meier

TU Chemnitz, Professur E-Learning und Neue Medien

✉ luis.meier@s2014.tu-chemnitz.de

Kathrin Möbius

TU Dresden, Professur Bildungstechnologien

✉ Kathrin.Moebius@tu-dresden.de

Sascha Schneider

TU Chemnitz, Professur E-Learning und Neue Medien

✉ sascha.schneider@phil.tu-chemnitz.de

ABSTRACT

Mit dem Projekt ID4BM wurde eine hochschulübergreifende Lehrkooperation umgesetzt. Es wurden zwei Seminare in allen Phasen – von der Wissensbereitstellung über die Wissensanwendung bis hin zur Bewertung – miteinander verzahnt. Technologische Basis war die Lernplattform OPAL. Verwendete Methoden waren projektbasiertes Lernen, Flipped Classroom, Virtual Classroom, Gruppenarbeit, eTutoring, Gruppencoaching und Peer Review. Dieser Beitrag liefert Einblicke in die Konzeption der Lehrveranstaltung und die Evaluationsergebnisse.

Schlagwörter: Hochschulkooperation, virtuelle Gruppenarbeit, projektbasiertes Lernen, eTutoring, Online-Lehre

1. EINLEITUNG

Ziel des Projektes „Instruktionsdesign für das Bildungsmanagement“ (ID4BM) war die hochschulübergreifende Lehrkooperation zwischen Teilnehmer_innen des Seminars „Bildungsmanagement: Organisationale Aspekte & Bildungstechnologien“ der TU Dresden sowie der Praxisübung „Instruktionspsychologie: Software & Tools“ der TU Chemnitz im WS 2015/16. Auf Basis der Lernplattform OPAL erstellen die Studierenden in gemischten Gruppen gemeinsam unter Begleitung von eTutor_innen digitale Lernsequenzen (Umfang: ca. 10 min). Im Vordergrund standen die simultane Wissensvermittlung und die Vermittlung von handlungsorientiertem Wissen in der kollaborativen Gruppenarbeit (als pädagogischer Doppeldecker).

2. RAHMENBEDINGUNGEN, AUSGANGSLAGE UND ZIELSTELLUNG

Es haben insgesamt 51 Studierende der TU Chemnitz (30 Studierende) und der TU Dresden (21 Studierende) an dem Lehrprojekt teilgenommen. Die Studierenden der TU Chemnitz befanden sich im fünften Semester des Bachelorstudiums „Medienkommunikation“ und die der TU Dresden im ersten Fachsemester des Masterstudiengangs „Weiterbildungsforschung und Organisationsentwicklung“. Während sich die Studierenden der TU Dresden stärker mit didaktisch-organisatorischen Aspekten von Bildungs-

technologien auseinandersetzen, stand für die Studierenden der TU Chemnitz die Gestaltung nach instruktionspsychologischen Prinzipien sowie die technische Umsetzung im Vordergrund. Insofern deckten beide Parteien – in komplementärer Form – notwendige Kompetenzen zur Erstellung von digitalen Lernsequenzen ab.

3. DIDAKTISCHE KONZEPTION

Das Seminar fand im WS 2015/16 im Zeitraum vom 14.10.2015 bis 03.02.2016 statt. Dabei wurden drei Phasen durchlaufen:

1. *Wissenserarbeitung*: In der ersten Phase wurden den Studierenden relevante Inhalte einerseits zum Thema „Einsatz digitaler Medien in der Weiterbildung“ und andererseits zum Thema „Instruktionsdesign“ in Präsenzveranstaltungen vermittelt. Auf Grundlage dieses Wissens entwickelten die Studierenden eigene Themen, die im Rahmen der Gruppenarbeit bearbeitet wurden.
2. *Gruppenarbeit*: In der zweiten Phase arbeiteten die Studierenden in den gemischten Gruppen vorwiegend eigenständig am Inhalt und an der Erstellung der Lernsequenz. Während der gesamten Phase wurden die Studierenden durch Tutor_innen und verschiedene Interventionsmaßnahmen unterstützt.
3. *Bewertung*: Die letzte Phase bildete die Abschlusspräsentation. Im Rahmen der letzten Veranstaltung stellten die Gruppen in kurzen Präsentationen ihre Ergebnisse in einer Live-Übertragung via Skype an beiden Standorten vor.

Basis der Gruppenarbeit bildeten acht Interventionen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten Einsatz fanden und im Folgenden von (1) bis (8) durchnummeriert sind:

- Den Studierenden wurde (1) ein *Gruppenarbeitskonzept* zur Verfügung gestellt. Darin wurden insgesamt sechs Verantwortungsbereiche (Fachinhalte/Didaktik, Technik, rechtliche Aspekte, Qualität, Planung/Koordination, Dokumentation) und die dazugehörigen Aufgaben, die bei der Erstellung einer digitalen Lernsequenz auftreten, differenziert dargestellt.
- Die Gruppenarbeit begann mit dem Abschluss eines (2) *Gruppenvertrags*, mit dem die Studierenden in ihrer jeweiligen Gruppe, die Verantwortungsbereiche und einen Projektleiter/eine Projektleiterin festlegten. Es wurde ein Projektleiter bzw. eine Projektleiterin benannt, der/die vor allem die Kommunikation zwischen Dozenten, Tutor_innen und der Gruppe sicherstellte.
- Den Studierenden wurden (3) *Qualitätssicherungskriterien* in Form einer Checkliste an die Hand gegeben, die sie bei der Erstellung der Lernsequenz beachten sollten.
- Jede der insgesamt sieben Gruppen wurde von jeweils einem/r (4) *eTutor_in* aus Chemnitz mit technischem und aus Dresden mit inhaltlich-didaktischem Schwerpunkt begleitet. Ziel war es, den Studierenden bei der Umsetzung der Lernsequenz beratend zur Seite zu stehen.
- Neben der beratenden Unterstützung, wurden den Studierenden Vorlagen für die Erstellung der (5) *Konzeption* der Lerneinheit sowie eines (6) *Storyboards* für die technische Umsetzung zur Verfügung gestellt.

- Die Studierenden erstellten eine Beta-Lerneinheit. Diese sollte alle Elemente des späteren Produktes enthalten und diene als Vorlage für ein (7) *Feedback* zu Fachinhalten, Didaktik und technischer Umsetzung seitens des Tutor_innen/Dozenten-Teams.
- Die Studierenden erhielten das Angebot (8) an *Gruppencoachings* teilzunehmen, um die Gutachten der Dozenten/Tutor_innen zur (5) Konzeption sowie zu den Beta-Lerneinheiten gruppenspezifisch zu besprechen.

4. DURCHFÜHRUNG

4.1. PHASE DER WISSENSERARBEITUNG

In den ersten vier Wochen des Seminars wurden die Studierenden inhaltlich in die Seminarthemen Bildungsmanagement, Projektmanagement, didaktische Konzeption von E-Learning-Angeboten sowie instruktionspsychologische und technische Grundlagen zur Gestaltung und Erstellung von E-Learning-Angeboten eingeführt. Die Wissensvermittlung fand in gemeinsamen Sitzungen statt, die z.T. mit Hilfe von Adobe Connect (Virtual Classroom) an den jeweils anderen Standort übertragen wurden. Einige Themen wurden in Präsenzsitzungen – ohne Übertragung – mit den Studierenden am jeweiligen Standort erarbeitet und in zusammengefasster Form den Studierenden der anderen Universität in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Hierbei wurde die Methode des Flipped Classroom angewendet, d.h. die Inhalte wurden den Studierenden für die Selbststudiumsphase bereitgestellt. In den darauffolgenden Präsenzsitzungen wurden daraus resultierende Fragen diskutiert.

Auf Grundlage dieser Inhalte entwickelten die Studierenden eigenständig ihre Themen für die Lernsequenzen. Die Themen basierten auf den Inhalten des Seminars „Bildungsmanagement“ an der TU Dresden und sollten die Einbettung der digitalen Lernszenarien in einen organisationalen Kontext (z.B. eine Bildungsinstitution) beschreiben. Folgende Themen wurden von den Studierenden vorgeschlagen:

1. Lernen mit Apps,
2. Lernspiele für die Grundschule,
3. Apps für Flüchtlinge,
4. Lernspiele in Unternehmen,
5. Lernvideos für Flüchtlinge,
6. Mindmaps zur Studienorganisation und
7. Online-Tests für Senioren.

Technologische Basis der hochschulübergreifenden Seminar- und Gruppenarbeit war die Lernplattform OPAL. Zum einen wurden Seminarunterlagen und zum anderen Strukturen für die kollaborative Gruppenarbeit für die Studierenden bereitgestellt (gruppeninterne OPAL-Funktionen: Wiki, Forum, E-Mail-Verteiler). Ferner wurde den Studierenden das Projektmanagementsystem Trello als Grundlage der Gruppenarbeit vorgestellt. Den Studierenden wurde freigestellt auf welchem Weg sie innerhalb ihrer Gruppe kommunizieren (siehe Abbildung 3 „Kommunikationskanäle“).

4. 2. PHASE DER GRUPPENARBEIT

Als Grundlage der Umsetzung erstellten die Gruppen zunächst Konzeptionen, welche Lernziele, Fachinhalte sowie didaktische, instruktionspsychologische und technische Vorüberlegungen beschrieben.

Diese wurden anschließend durch die Dozent_innen und Tutor_innen beider Universitäten beurteilt. Die Gruppen erhielten ein gemeinsames Feedback, welches im Rahmen von (fakultativen) Gruppencoachings besprochen werden konnte. In dieser Zeit erhielten die Studierenden der TU Chemnitz separate Workshops zu den Autorenwerkzeugen zur Erstellung von Websites (KnowledgeWorker), Videos (Camtasia) und Apps (MIT-App-Inventor). Die Themen „Apps für Flüchtlinge“, „Lernvideos für Flüchtlinge“ und „Mindmaps zur Studienorganisation“ wurden als Lernvideo umgesetzt. Webseiten wurden für die Themen „Lernspiele für die Grundschule“, „Lernspiele in Unternehmen“ und „Online-Tests für Senioren“ verwendet. Das Thema „Lernen mit Apps“ wurde in entsprechender Form umgesetzt. Ziel dieser Arbeitsphase war die entwickelte Beta-Lerneinheit, die in weiten Teilen die Umsetzung der Konzeption beinhaltete. Zur technischen Umsetzung der Beta-Lerneinheit wurde den Studierenden außerdem eine Storyboard-Vorlage zur Verfügung gestellt, deren Verwendung jedoch fakultativ war. Anschließend erhielten alle Gruppen wiederum ein gemeinsames Gutachten der Dozenten und Tutor_innen beider Universitäten und hatten zwei Wochen Zeit, die damit verbundenen Änderungen umzusetzen.

4. 3. BEWERTUNGSPHASE

In der letzten Veranstaltung stellte jede Gruppe ihre Ergebnisse vor. Das Tutor_innen-/Dozententeam bewertete die Präsentationen ebenso wie die Studierenden. Bewertungsgrundlage der Gruppenarbeit bildete ein Kriterienkatalog, in dem die einzelnen Gruppenleistungen (Konzeption, Beta-Lerneinheit, Endprodukt, Abschlusspräsentation sowie Einhaltung von

Meilensteinen) durch die insgesamt 30 möglichen Punkte dargestellt wurden. Für Tutor_innen und Dozenten standen die Bewertung der Gruppenarbeit (in der Rückschau), die Qualität der Lernsequenz sowie die Form der Präsentation im Fokus. Für das studentische Peer-Review wurde ein fiktives Szenario kreiert: Die Studierenden (Auditorium) stellten Programmplaner ihrer jeweiligen Hochschule dar und sollten anhand der Präsentation der Lernsequenzen entscheiden, welche Produkte ins Curriculum aufgenommen werden. Die Präsentation sollte daher kurz und prägnant sein. Dabei konnten die Studierenden als Teil des Hochschulgremiums Punkte (1 bis 3) für die Qualität der Präsentationen/Lernsequenzen vergeben. Die Mittelwerte der studentischen Peer-Reviews flossen als Teil der Gruppenbewertung in die Gesamtbewertung (Gruppennote) jeder Gruppe mit maximal 3 Punkten ein.

4. 4. HERAUSFORDERUNGEN

Mit dem Projekt ID4BM wurde ein innovatives Lehr- und Lernkonzept umgesetzt. Auf Vorerfahrungen konnte nicht aufgebaut werden. Eine Verzahnung zweier Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Standorte in allen Phasen – von der Wissensvermittlung über die Gruppenarbeit bis hin zur Bewertung – fand in dieser Form – zumindest in den beteiligten Struktureinheiten – bisher nicht statt. Folgende Herausforderungen galt es zu bewältigen.

4. 4. 1. BEWERTUNG DER GRUPPENARBEIT

Ziel der Bewertung war ein objektives Gesamturteil zu treffen, welches den Spezifika der beteilig-

ten Hochschulstandorte ebenso gerecht wird, wie den individuellen Leistungen der Studierenden. In der Gruppenarbeit bestand jedoch auch die Gefahr „Trittbrettfahrer“-Verhalten zu provozieren. Im Rahmen dieses Vorhabens kam der Vermeidung dieses Phänomens deshalb eine besonders wichtige Rolle zu. Jeder einzelne Aufgabenbereich war entscheidend für den Erfolg der Umsetzung, was umgekehrt bedeutete, dass jeder Ausfall ein hohes Misserfolgsrisiko mit sich brachte, da die restlichen Gruppenmitglieder entweder die Aufgaben, unter Zeitverlust gegenüber eigenen Aufgaben, mit übernehmen mussten oder die Aufgaben gar nicht erfüllt werden konnten.

4. 4. 2. KONFLIKTE WÄHREND DER GRUPPENARBEIT

Die Studierenden der beiden Standorte kannten sich nicht, verfolgten unterschiedliche Bildungsziele und waren mit dieser Form der Zusammenarbeit bisher nicht vertraut. Während der Gruppenarbeit kam es daher aus unterschiedlichen Anlässen zu Konfliktsituationen, die die Gruppenarbeit beeinflussten, z. B. aufgrund von Missverständnissen in der Kommunikation seitens der Verantwortlichen beider Standorte oder aufgrund von Differenzen innerhalb der Gruppe. Ziel des ID4BM-Betreuungskonzeptes war es daher, die Studierenden für das Konfliktmanagement in der Projektarbeit zu sensibilisieren. Die Studierenden sollten Konflikte zunächst allein lösen und dies mit den eTutor_innen absprechen. Erst im zweiten Schritt (bei Anhalten des Konfliktes) war ein Einschreiten der Tutor_innen/Dozenten vorgesehen.

In welchem Maße haben folgende Elemente zum Gelingen des hochschulübergreifenden Seminars beigetragen?

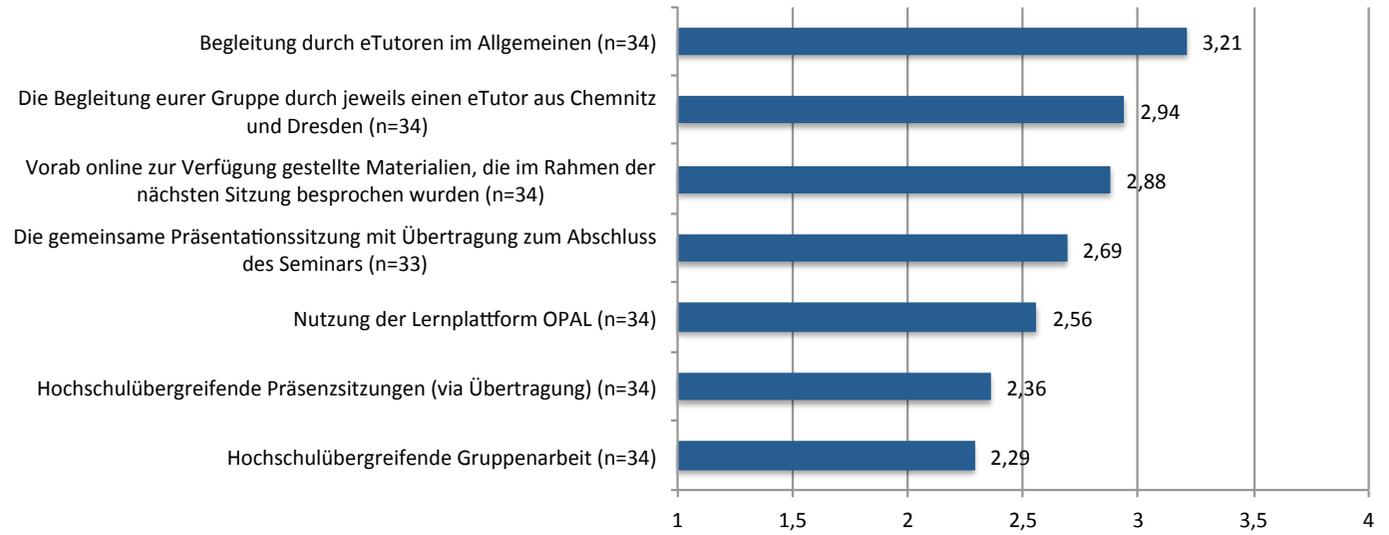


Abb. 1: Seminarelemente (1=nicht beigetragen, 4=voll und ganz beigetragen, eigene Darstellung)

5. EVALUATIONSERGEBNISSE

Im Anschluss an das Seminar wurden die Studierenden im Rahmen einer Evaluation über ihre Erfahrungen anhand eines teilstandardisierten Online-Fragebogens befragt. Die Befragung fand im Zeitraum vom 17.02.16 bis 02.03.16 statt und wurde von 34 der 51 Studierenden beantwortet, was einer Rücklaufquote von 67% entspricht. Im Folgenden sollen ausgewählte Ergebnisse dargestellt werden. Da die Studierenden auch die Antwortoption „weiß nicht“ zur Auswahl hatten, variieren die Stichprobengrößen.

Im Seminarverlauf kamen Unterrichtsformen zur Unterstützung der Hochschulkooperation zum Einsatz (siehe

oben). Abbildung 1 zeigt, dass aus Sicht der Studierenden vor allem die Begleitung durch die eTutor_innen zum Gelingen beigetragen hat. Die digitalen Materialien, die als Teil der Flipped-Classroom-Methode in der nächsten Veranstaltung besprochen wurden, konnten ebenfalls einen positiven Beitrag leisten (=2,88).

Anhand Abbildung 2 wird ersichtlich, wie hilfreich die Studierenden die einzelnen Interventionen zur Unterstützung der Gruppenarbeit wahrgenommen haben. Sechs der insgesamt acht Interventionen wurden als eher hilfreich wahrgenommen (>2,5). Auch hier wird ersichtlich, dass die Studierenden die Unterstützung

der eTutor_innen am hilfreichsten empfunden haben (=3,47). Die Gruppencoachings, die von fast allen (6 von 7) Gruppen in Anspruch genommen wurden, wurden ebenfalls sehr positiv bewertet (=3,29). Dagegen wurden die Storyboard-Vorlage (=2,31) und der Gruppenvertrag (=2,29) als weniger hilfreich für die Gruppenarbeit wahrgenommen.

Das gesamte Seminar wurde mit OPAL unterstützt. Die Wahl des Kommunikationskanals zur Unterstützung der Gruppenarbeit wurde den Studierenden

den überlassen. Folgende Abbildung zeigt deutlich, dass die Studierenden mit großer Mehrheit das soziale Netzwerk Facebook (=3,94) zur Kommunikation nutzten, wohingegen OPAL eher wenig genutzt wurde (1,35).

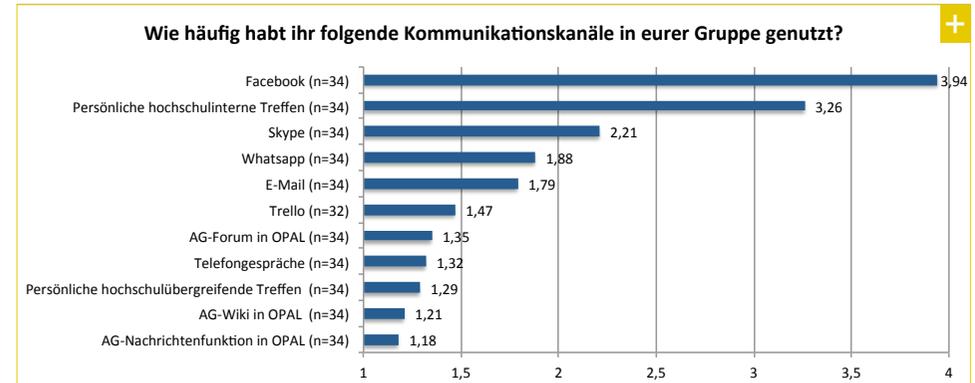


Abb. 3: Kommunikationskanäle (1=nicht genutzt, 4=häufig genutzt, eigene Abbildung)

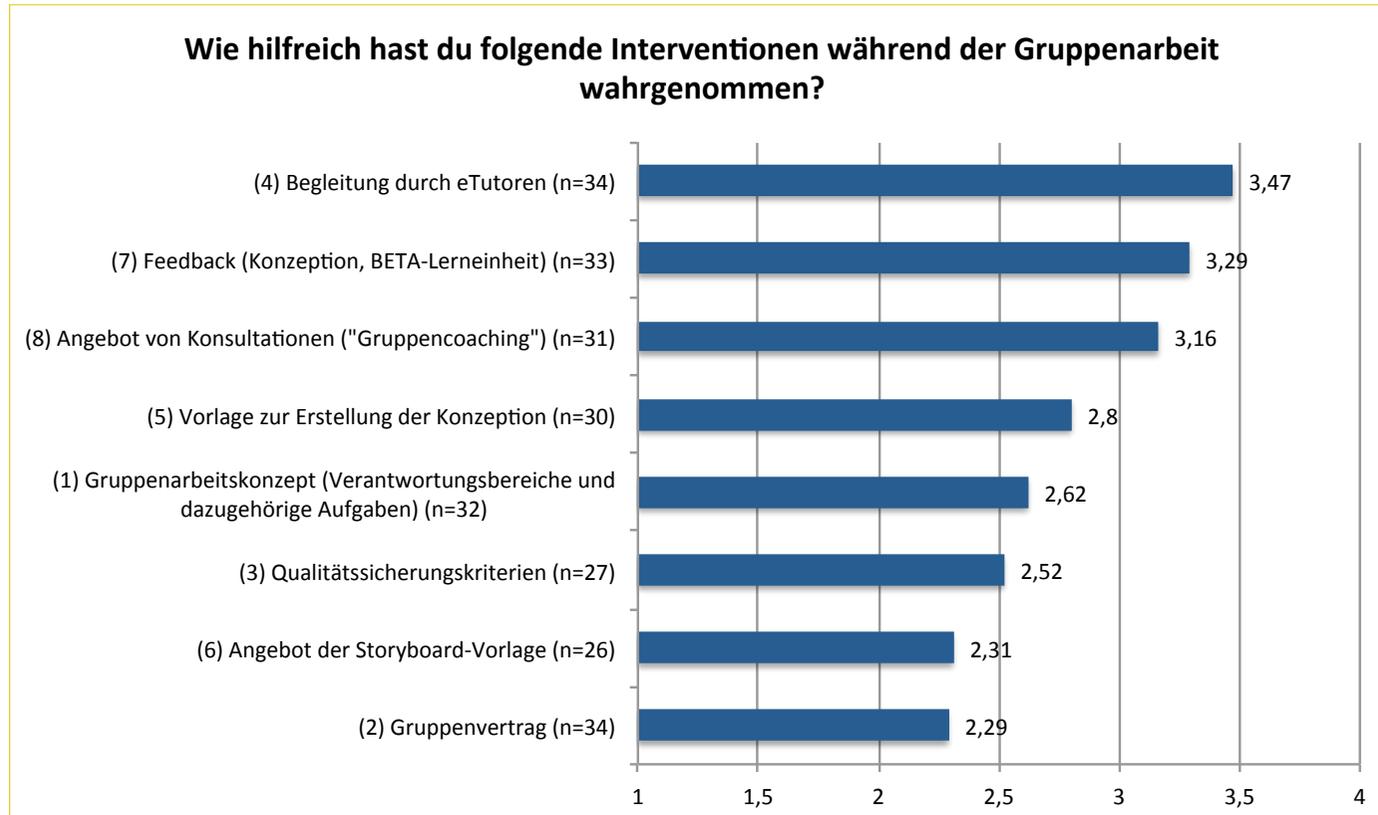


Abb. 2: Interventionen (1=nicht hilfreich, 4=hilfreich, eigene Darstellung)

6. IMPLIKATIONEN/RESÜMEE

Aus dem Projekt ID4BM lassen sich folgende Erkenntnisse für die zukünftige Gestaltung hochschulübergreifender Seminare, insbesondere mit Anteilen von Gruppenarbeit, ableiten:

- *Eine klare und einfach formulierte Aufgabenstellung ist zwingend.* In unserem Fall war die Aufgabenstellung zu komplex: Die Studierenden sollten eine Lernsequenz zur Nutzung einer ausgewählten Technologie in einem bestimmten organisationalen Kontext erstellen. Die Komplexität der Aufgabenstellung hat mehrfach für Diskussionen gesorgt. Daher sollte zukünftig eine einfachere Aufgabenstellung formuliert werden. Zudem sollte das Verständnis der Aufgabenstellung kein Wissen voraussetzen, welches erst später vermittelt wird.
- *Die hochschulübergreifende Projektarbeit sollte trainiert werden.* Zwar sind Studierende geübt in der Gruppenarbeit zur Erstellung von Referaten, nicht jedoch in der hochschulübergreifenden Entwicklung komplexer Projekte. Um die Studierenden

bei der Aufgabenverteilung und Arbeitsplanung zu unterstützen, wurden im Rahmen des Projektes Anleitungen bzw. Checklisten erstellt. Zudem wäre es hilfreich gewesen, die Projektarbeit in den Präsenzsitzungen zu trainieren oder zumindest Techniken für kritische Punkte, wie Aufgaben- und Zeitplanung, zu erarbeiten.

- › *Individuelle Voraussetzungen der Partner sind zu prüfen.* Für die Organisation von hochschulübergreifenden Veranstaltungen sind die jeweiligen Rahmenbedingungen vor-Ort gründlich zu analysieren. Prüfungsanforderungen müssen vergleichbar sein, die Studierenden sollten ähnlichen Fachkulturen angehören, es müssen geeignete Technologien zur Organisation der Zusammenarbeit bereitstehen, Zeiträume für Kooperationen/Übertragungen verfügbar sein und nicht zuletzt die Dozierenden bereit sein, Kompromisse einzugehen.

Wie das Projekt zeigte, erweisen sich eine intensive Betreuung der Studierenden im Rahmen hochschulübergreifender Seminare durch die Dozierenden sowie zusätzlich durch studentische Tutor_innen und darüber hinaus eine klare Struktur mit vorher festgelegten Interventionen als sehr nützlich.