

Lehre als interdisziplinäre Herausforderung

Prof. Dr. Anke Werani & Dr. Christoph Draxler

mit dem Hilfskrafteam: Katharina Juhl, Daniela Pilz, Kathrin Schnizer, Korbinian Slavik

| | |
|--------------------------------------|---|
| Kernthema: | Erleichterung des interdisziplinären Zugangs zu einem Forschungsgegenstand |
| Fakultät: | Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaft |
| Laufzeit: | 3 Jahre |
| Fächerübergreifende Relevanz: | Stärkung der Interdisziplinarität bei der Betrachtung desselben Forschungsgegenstands |

Zusammenfassung

Aus den Perspektiven Phonetik, Sprachtechnologie und Psycholinguistik wird am Institut für Phonetik und Sprachverarbeitung menschliche und maschinelle Verarbeitung gesprochener Sprache interdisziplinär erforscht. Grundsätzliche Ziele des Projektes sind sowohl eine intensivere interdisziplinäre Darstellung des Faches zu erreichen als auch interdisziplinär neue innovative Impulse für die Lehre zu geben. Insgesamt sollte die Identifikation mit dem Fach erhöht werden, um Studienerfolg und Studierendenzufriedenheit bei den Studierenden zu steigern.

Ausgangspunkt und Ziel

Am Institut für Phonetik und Sprachverarbeitung (IPS) wird menschliche und maschinelle Verarbeitung gesprochener Sprache aus den Perspektiven Phonetik, Sprachtechnologie und

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Psycholinguistik untersucht. Das IPS wurde 1972 gegründet und bestand zunächst aus den Fächern Phonetik und Sprechwissenschaft (Psycholinguistik). 1995 wurde das Bayerische Archiv für Sprachsignale (BAS) als öffentliche Einrichtung der LMU gegründet und befindet sich seitdem am IPS. Historisch gewachsen finden sich damit an diesem Institut Phonetik, Psycholinguistik und Sprachtechnologie. Alle drei Disziplinen und Teile ihrer Inhalte wurden im Zuge des Bologna-Prozesses 2009 in Module des Faches Phonetik und Sprachverarbeitung umgewandelt. Einen Gesamtüberblick über das Fach zu bekommen, bedeutet somit im Studium eine Beschäftigung mit drei zum Teil sehr disparaten Disziplinen. Daher ist es für die Studierenden wichtig, sich von Anfang an mit dieser Interdisziplinarität auseinanderzusetzen, um das Studienfach in seiner Gesamtheit zu bewältigen.

Kernidee dieses Multiplikatoren-Projektes war es, den inneren Zusammenhang des Forschungsgegenstands – menschliche und maschinelle Verarbeitung gesprochener Sprache – und die vielfältigen Perspektiven darauf für Studierende und auch die Lehrenden deutlicher zu machen und zu vertiefen. Zu den Zielen des Projekts gehörten die Darlegung der Interdisziplinarität des Faches für die Studierenden sowie das Auffinden neuer Impulse bei der Erkundung interdisziplinärer Inhalte für die Lehrenden. Die konkreten Maßnahmen gliedern sich in:

- (1) Reorganisation der bestehenden Einführungsveranstaltungen, sodass den Studierenden von Studienbeginn an die Interdisziplinarität deutlich gemacht wird.
- (2) Erstellung eines Logbuchs zur Orientierung der Erstsemester, damit die Interdisziplinarität in schriftlicher Form verankert wird und konkret anhand des Logbuchs bereits im ersten Semester erarbeitet werden kann.
- (3) Durchführung eines interdisziplinär angelegten Tandemseminars im MA-Studium, damit auch im MA-Studiengang die interdisziplinäre Betrachtung des Forschungsgegenstands vertieft wird. Hierfür werden interdisziplinäre Seminare, d.h. zwischen Phonetik und Sprachtechnologie, Phonetik und Psycholinguistik, Sprachtechnologie und Psycholinguistik, konzipiert und in einer ersten Form umgesetzt.

Hierfür wurde in einem ersten Schritt die Schnittstelle Sprachtechnologie und Psycholinguistik gewählt, da diese Disziplinen von den Studierenden als am disparatesten wahrgenommen werden.

Als längerfristiges Ziel soll auf diesem Weg die Identifikation mit dem Fach erhöht werden, um zum einen Studienerfolg und Studierendenzufriedenheit bei den Studierenden zu steigern und zum anderen Studienabbrüche zu minimieren.

Methodik und Umsetzung

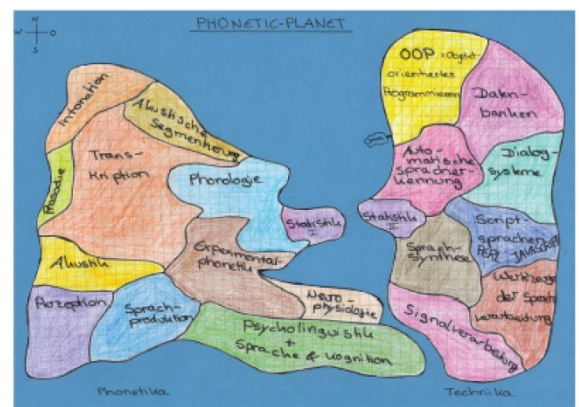
Zu Beginn der *Reorganisation der bestehenden Einführungsveranstaltung* stand eine Befragung der Studierenden und der Lehrenden. Hier wurde sichtbar, dass der Studiengang als uneinheitlich und inhaltlich wenig zusammenhängend wahrgenommen wurde. Ein sich an die Befragung der Lehrenden und Studierenden anschließender „runder Tisch“ mit VertreterInnen aus beiden Gruppen war äußerst produktiv und gewinnbringend, sodass die Konsequenz war, Einheitlichkeit und Kohärenz innerhalb des Faches deutlicher darzustellen. Das Multiplikatoren-Team hat daraufhin die Struktur der einführenden Veranstaltungen analysiert und die aktuellen Lehrmaterialien kritisch überprüft. Für die Vorlesung wurden die Inhalte neu fokussiert und die begleitende Übung konsequent mit praktischen Einheiten angepasst. Als sichtbares Zeichen der Kohärenz wurde ein Logbuch für die Erstsemester konzipiert. In diesem Logbuch sind die einzelnen Sitzungen in interdisziplinäre Kontexte eingebettet. Das Logbuch dient zur Orientierung und als Arbeitsgrundlage für den konkreten Seminarablauf inklusive Klausurvorbereitung.

Bei der Reorganisation der Inhalte wurden neben den fachlichen Kompetenzen auch die „Entwicklung von Identität und die Integration in die akademische Gemeinschaft“

berücksichtigt, da diese eine wichtige Rolle in der Hochschulausbildung spielen (Ramm et al. 2014, S. 65). Hierfür ist eine Fachidentifikation ein zentraler Ausgangspunkt. Einen großen Einfluss auf die Identifikation mit dem Fach hat die Kontaktsituation sowohl mit den Lehrenden als auch mit den Mitstudierenden (Multrus et al. 2017). Eine hohe Identifikation mit dem Fach verringert Studienabbrüche, führt zu besseren Studienleistungen und auch zu mehr Studierendenzufriedenheit (Ramm et al. 2014, Multrus et al. 2017). Es ist somit überaus innovativ die Eingangssituation für die Studierenden sowohl inhaltlich als auch persönlich möglichst transparent zu gestalten, um eine möglichst hohe Identifikation mit dem Fach zu erzielen.

Das *Logbuch* (Abbildung 1) vereint die drei Perspektiven – Phonetik, Sprachtechnologie und Psycholinguistik – auf menschliche und maschinelle Verarbeitung gesprochener Sprache. Insofern ermöglicht es, einen Überblick über die interdisziplinäre Ausrichtung des Faches Phonetik und Sprachverarbeitung zu bekommen. Zudem lernen die Studierenden eine wissenschaftliche Arbeitstechnik kennen (Rambow/Nückles 2002). Das wissenschaftliche Logbuch dient zur Positionsbestimmung, d.h. die Studierenden bestimmen mithilfe des Logbuchs kontinuierlich ihre wissenschaftlichen Positionen und dokumentieren damit ihre individuelle wissenschaftliche Entwicklung. Die schriftliche Fixierung dieser

Positionierungen erleichtert einen reflexiven Zugang zur Entwicklung und Ausbildung



Logbuch P1.3 Deskriptive Phonetik 2018

Felicitas Kleber, Florian Schiel,
Raphael Winkelmann, Christoph
Draxler, Anke Werani

2. Oktober 2018



Dieses Dokument wird im Rahmen des Projekts 'Innovative Lehre' durch das Qualitätsmanagement (Lehrqualität) gefördert. Das Qualitätsmanagement-Projekt ist an der LMU durch das Zentrum für Qualitätsmanagement angegliedert. Das Qualitätsmanagement wird zum Nutzen der Studierenden unter der Leitung und Verantwortung des Prodekanats für den Studiengang (DEPL) geleistet. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Dokuments liegt beim Autor.

Abbildung 1: Titelblatt des Logbuchs für die Einführungsveranstaltung.

wissenschaftlichen Denkens. Zudem erleichtert das Logbuch, Zugänge zum wissenschaftlichen Schreiben zu bekommen, indem geübt wird aufzuschreiben, worüber nachgedacht wird, was mit KommilitonInnen diskutiert wurde oder was im Moment allgemein für wichtig gehalten wird. Als Reflexionsmedium ist das Logbuch ähnlich gut geeignet wie das Führen eines Portfolios, ebenfalls um verschiedenste Professionalisierungsschritte zu dokumentieren (Imhof 2006, Preuß/Scharun 2017). Entwicklungsschritte werden transparent gemacht und im Sinne der wissenschaftlichen Selbststeuerung können eigene Aufgaben und Fragestellungen formuliert und bearbeitet werden (Anselm/Werani 2017).

Eine erste Evaluation des Logbuchs ergab insgesamt ein positives Bild des Logbuch-Einsatzes. Die Evaluation bestand aus Ratingskalen, die mit den numerisch angegebenen Noten eins bis fünf repräsentiert sind, Eingruppierungsfragen und offenen Fragen.

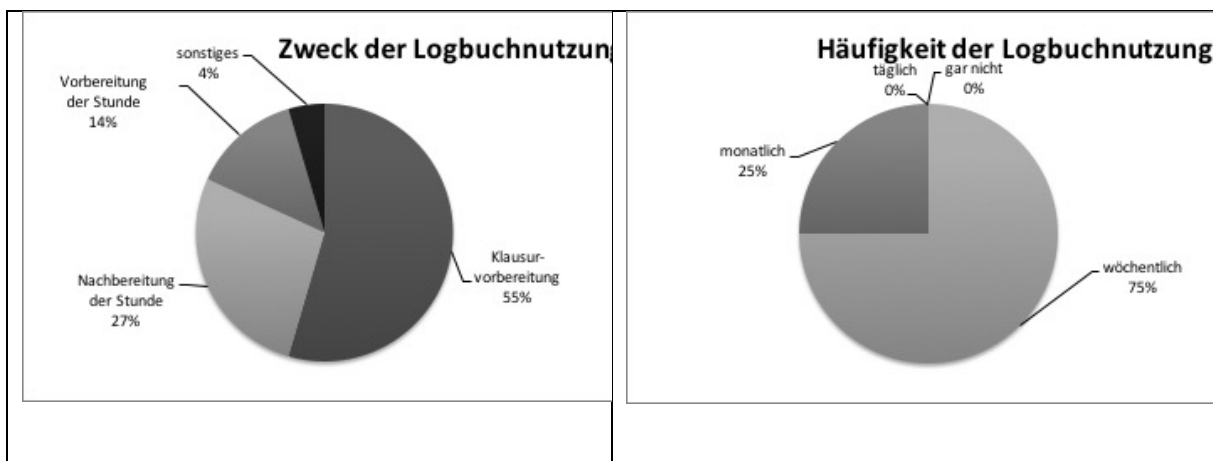
Insgesamt bekam das Logbuch eine gute Rückmeldung ($\bar{x} = 2,27$). Einzelne Rückmeldungen finden sich in Tabelle 1. Das Logbuch wurde von den Studierenden gut dargestellt, ansprechend gestaltet und strukturiert wahrgenommen. Hinsichtlich der vollständigen Bearbeitung und der Unterstützung beim Lernen ist die Bewertung etwas schlechter ausgefallen. Dies ist als Hinweis zu interpretieren, dass diese Arbeitsform mit einem Logbuch vermutlich intensiver eingeführt und auch begleitet werden muss, damit der selbstverständliche Umgang damit gelernt wird. Der Wunsch, Logbücher auch in anderen Veranstaltungen einzuführen, weist darauf hin, dass die Studierenden für die Technik offen sind und sie diese als gewinnbringend wahrnehmen.

| | \bar{x} |
|---|-----------|
| Die Inhalte des Logbuchs sind verständlich dargestellt. | 2 |
| Das Logbuch ist ansprechend gestaltet. | 1,64 |

| | |
|---|------|
| Das Logbuch wurde strukturiert durchgearbeitet. | 2,07 |
| Das Logbuch ist nun am Ende des Semesters von mir vollständig bearbeitet. | 3,79 |
| Das Logbuch hat mich beim Lernen unterstützt. | 2,36 |
| Ein Logbuch wäre auch für andere Veranstaltungen gut. | 1,79 |

Tabelle 1: Bewertung des Logbuchs anhand der Noten 1 bis fünf.

Die Eingruppierungsfragen ergaben ebenfalls eine positive Bilanz. Es kann festgehalten werden, dass das Logbuch vor allem zur Klausurvorbereitung, jedoch auch zur Nachbereitung und Vorbereitung der Sitzungen benutzt wurde. Ferner wurde das Logbuch kontinuierlich benutzt. Weitere interessante Aspekte waren, dass angegeben wurde, dass das Logbuch ausgedruckt und gebunden bevorzugt verwendet wird und dass sogar eine Bereitschaft besteht, für eine ausgedruckte Variante zu bezahlen. Eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse sind in Abbildung 2 gegeben



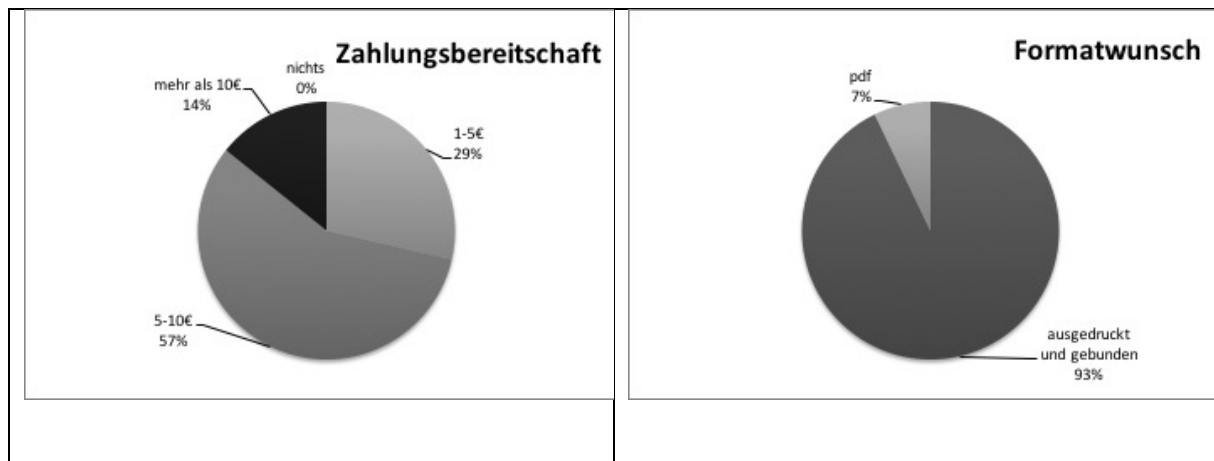


Abbildung 2: Ergebnisse der Eingruppierungsfragen zum Logbuch.

Die Antworten zu der offenen Frage: „Was hat Ihnen am Logbuch gefallen?“ lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: gefallen hat die Form der Interaktion, die sich über den Austausch über die Inhalte des Logbuchs ergeben hat, der verständliche und klare Inhalt des Logbuchs sowie die Struktur, die sowohl einen Gesamtüberblick über das Fach als auch die einführenden Inhalte ergibt. Kritisch wurde von den Studierenden gesehen, dass das Logbuch sehr/zu umfangreich war, vor allem gemessen an der Zeit, die für die Bearbeitung zur Verfügung stand. Ferner wären Musterlösungen zur Vertiefung gewünscht gewesen. Im Rahmen konstruktiver Kritik wäre auch ein Glossar als wünschenswert artikuliert.

Die Evaluation zeigt, dass die Arbeit mit einem Logbuch überaus positiv aufgenommen wird. Herausfordernd ist sicherlich, das richtige Maß an vorstrukturierten Inhalten und Offenheit für eigene Notizen und Gedanken zu finden.

Die *interdisziplinäre Vernetzung für MA-Studierende* wird im Rahmen des Multiplikatoren-Projekts als ein weiteres wesentliches Element der eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit angesehen. In einem neu entwickelten Tandemseminar wurde ein spezifisches Thema

interdisziplinär an der Schnittstelle Sprachtechnologie und Psycholinguistik angeboten, also jenen Disziplinen, die von den Studierenden als sehr „entfernt“ voneinander wahrgenommen werden. Grundsätzlich ist das interdisziplinäre Vernetzen als äußerst innovativ anzusehen (Frehe et al. 2015). Herausfordernd ist sicherlich, dass – wenn zwei Fachdisziplinen aufeinandertreffen – zunächst eine gemeinsame Sprache gefunden werden muss. Die Interdisziplinarität, die vermittelt werden soll, wird selbst zum Mittel, d.h. der Prozess der Durchführung des Seminars ist bereits ein Beispiel für die interdisziplinäre Vernetzung. Die Seminarleitung hat damit eine doppelte Rolle, diejenige, den Prozess der Interdisziplinarität durchzuführen, und diejenige per Metaebene auf die interdisziplinäre Verknüpfung zu schauen. Die Erkenntnisse, die aus diesem Tandemseminar gewonnen wurden, waren sowohl für die Studierenden als auch Lehrenden gewinnbringend. Zusammenfassend gesagt war das Tandemseminar eine sehr spannende und im positiven Sinne anstrengende Veranstaltung. Für zukünftige Kurse ist eine klarere Absprache der Inhalte, eine bessere Planung der zeitlichen Organisation sowie der Präsentation der Daten notwendig.

Abschließend kann festgehalten werden, dass in beiden Initiativen innovative Impulse durch die Erkundung interdisziplinärer Inhalte gegeben werden, indem sowohl durch die Orientierung von Erstsemestern im Fach Phonetik und Sprachverarbeitung als auch durch die Intensivierung interdisziplinärer Inhalte im MA-Studiengang eine hohe Identifikation mit dem Fach erzielt wird. Erfreulich war, dass das Projekt unter diesem zeitlichen Druck und zeitlichen Mehraufwand von allen Beteiligten am Institut unterstützt wurde und diese kollegiale Unterstützung schlussendlich zum Gelingen des gesamten Projektes beigetragen hat. Ebenso als große Unterstützung sind die Workshops zum Multiplikatoren-Projekt zu nennen sowie die Ringvorlesung, die durch theoretische Impulse die Motivation und den Einsatz für gute Lehre intensiviert hat.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Ergebnisse und Mehrwert für die Hochschullehre

Zu den Vorteilen des Projektes zählt sicherlich, dass am IPS eine rege Diskussion über Kernpunkte guter Lehre entstanden ist und ein Austausch über persönliche Erfahrungen in der Lehre sowie verwendeter Methoden zwischen Lehrenden und Studierenden möglich wurde. Hier hat insbesondere die Entwicklung des Logbuchs zur Reflexion der eigenen Lehrformen angeregt. Durch die begeisterte Mitarbeit der Hilfskräfte wurde die Sicht auf die Lehre nicht nur von Dozentenseite, sondern stets unter Einbezug der studentischen Sicht reflektiert. Unter der Beteiligung des gesamten Teams und der Lehrenden des Instituts war die Umsetzung relativ zügig zu bewältigen. Die Arbeit als Team und das Gelingen des Projekts brachte wesentliche Impulse, weitere Einheiten des Studiengangs zu beleuchten und auch durch kollegiale Hospitationen den eigenen Horizont zu erweitern (Kempen/Rohr 2009).

Herausfordernd war, in relativ kurzer Zeit das strukturell umgestaltete Einführungsmodul praktisch in die Tat umzusetzen, da viele Umstellungen im bisherigen Ablauf und vor allem inhaltliche Ergänzung aller drei Perspektiven auf den Forschungsgegenstand erstellt werden mussten. Hierzu zählte auch, dass begleitende Übungen zu den jeweiligen Fachschwerpunkten eingeführt wurden. Da als sichtbares Zeichen der Kohärenz ein Logbuch für die Erstsemester konzipiert wurde, in welchem die einzelnen Sitzungen in interdisziplinäre Kontexte eingebettet sind, war auch dieses formal einheitlich zu gestalten. Ferner forderte das Angebot des interdisziplinären Seminars intensivere Vor- und Nachbereitungsphasen. Insofern war es ein intensiver Prozess, das Projekt während des laufenden Semesters durchzuführen.

Eine große Chance ist daher darin zu sehen, dass durch die Reflexion der Lehre neben den inhaltlichen Neuerungen auch methodische Neuerungen betrachtet werden. Dies ist sicherlich der Hauptpunkt: die Begeisterung und Bereitschaft, sich neuen Methoden zu bedienen. Hilfreich ist sicherlich, dies im Austausch zu machen, da dialogische Formen natürlich mehr Entwicklungspotential bieten. An der LMU München ist komfortabel, dass das Projekt von Workshops und Seminare durch das Multiplikatoren-Programm begleitet und unterstützt werden. Methodische Neuerung können jedoch auch unabhängig davon berücksichtigt und umgesetzt werden (mobidics.org, Waldherr/Walter 2009).

Chance und Vorteil des Projektes ist also darin zu sehen, dass durch Austausch, Diskussion und Reflexion sowohl mit Studierenden als auch Lehrenden eine Verbesserung in der Lehre erreicht werden kann.

Implikationen für Lehrende und Hochschule

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass das Angebot des Logbuchs für die Einführungsveranstaltung von den Studierenden sehr positiv aufgenommen wurde, das zeigen auch die ersten Ergebnisse der Evaluation. Wichtig erscheint hier, dass das Logbuch als praktisches Arbeitsmaterial konzipiert wird und in dieser Form in den Übungen oder Seminaren auch verwendet werden kann.

Die Vernetzung erfolgte vor allem zwischen Lehrenden des Faches Phonetik und Sprachverarbeitung und führte hier zu einer Transparenz in der Gesamtsituation der Lehre. Der Austausch über Lehrinhalte und Lehrmethoden ist häufiger und selbstverständlicher geworden, was auch darauf hinweist, dass der Lehre an der Universität ein anderes und durchaus

positiveres Verständnis entgegengebracht wird. Der Austausch mit den Lehrenden am IPS zeigte ferner, mit welcher Vielzahl an Software-Tools am Institut gearbeitet wird. Auch hier zeigt sich, dass über den Austausch neue Impulse gegeben werden und das Kollegium dazu animiert wird, die eigenen Module zu überdenken. D.h. über den Austausch kommen Aspekte zu Tage, die neues, bisher nicht berücksichtigtes Potential aufzeigen.

Problematisch erwies sich beim Übertrag auf ein weiteres Einführungsmodul die Anlage des Logbuchs zum Selbststudium, d.h. das Logbuch sollte vor allem zur Nachbereitung der Seminarsitzungen benutzt werden und eine Grundlage für die Klausurvorbereitung bilden. In diesem zweiten Fall wurde das Logbuch als „überdidaktisiert“ wahrgenommen und entsprechend von den Studierenden nicht verwendet. Herausfordernd ist in diesem Fall, genau das richtige Format an inhaltlicher Übersichtlichkeit und gemeinsamer praktischer Anwendung zu treffen.

Dennoch führten diese Impulse dazu, dass weitere Module grundlegend überarbeitet werden. Insbesondere soll unter Beibehaltung der Inhalte die Struktur und die Lehrmethodik dieser Module an die Erfordernisse der heutigen Studierenden angepasst werden. Diskutiert werden sollen v.a. der Einsatz neuer Medien wie beispielsweise e-learning und blended-learning Konzepte (Handke/Schäfer 2012) und die Wahl abwechslungsreicher und intensivierender Lehrmethoden (unterstützt beispielsweise durch mobidics.org).

Als explizite Handlungsempfehlung kann v.a. für Fächer in ähnlichen Situationen folgendes mitgeben werden: es lohnt sich auf alle Fälle, in Bezug auf die Lehre in den Dialog mit anderen Lehrenden zu treten und auch aus der Perspektive der Studierenden zu versuchen sowohl Lerninhalte als auch Lehrmethoden zu reflektieren. Ein herausgehobenes und von allen FachdozentInnen getragenes und zusammen mit Hilfskräften realisiertes Gemeinschaftsprojekt

wie das Logbuch hat positive kurz- und langfristige Auswirkungen. Kurzfristig ist die gemeinsame Aktivität sichtbar, langfristig wird damit der innere Zusammenhang des Fachs vermittelt und ein Fundament für ähnlich aufgebaute Kursunterlagen gelegt. Die resultierende Wertschätzung, Motivation und Sinnbildung weisen dem Aspekt „gute Lehre“ einen neuen Stellenwert zu.

Fazit

Interdisziplinarität in Bezug auf einen Forschungsgegenstand setzt viele Energien frei. Die Projekte „Logbuch“ und „Tandem-Seminar“ sind im Rahmen des Studiengangs „Phonetik und Sprachverarbeitung“ gelungen. Die daraus resultierende Klarheit im Blick auf den Forschungsgegenstand fördert die Studienzufriedenheit und stellt damit einen Gewinn für Lehrende und Studierende dar. Interdisziplinarität im Rahmen der Lehre lässt sich verdeutlichen durch

- die Verwendung eines Logbuchs, das die Interdisziplinarität zum einen sichtbar macht und zum anderen mit aktiver Bearbeitung im Rahmen des Logbuchs zum selbstverständlichen Inhalt des Studiums werden lässt
- spezifische interdisziplinäre Seminare, in welchen unterschiedliche Perspektiven diskutiert werden.

Der Vorteil beider Maßnahmen liegt darin, dass Austausch, Diskussion und Reflexion zwischen Studierenden und Lehrenden eröffnet werden. Die Zusammenarbeit wurde insgesamt als bereichernd erlebt. Der regelmäßige Austausch hat das Verständnis für die jeweilige Disziplin des anderen intensiviert und zu konstruktiven Ideen in der forschenden Lehre geführt.

Literatur

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

- Anselm, Sabine, Werani, Anke, 2017. Kommunikation in Lehr-Lernkontexten. Bad Heilbrunn: Klinkhardt utb.
- Frehe, Hardy, Klare, Lina, Terizakis, Georgios. 2015. Interdisziplinäre Vernetzung in der Lehre: Vielfalt, Kompetenzen, Organisationsentwicklung, Tübingen: Narr Francke Attempo.
- Handke, Jürgen, Schäfer, Anna-Maria. 2012. E-Learning, E-Teaching, E-Assessment in der Hochschullehre: Eine Anleitung. München: Oldenbourg.
- Imhof, Margarete (2006): Portfolio und reflexives Schreiben in der Lehrerbildung. Tönning: Der Andere Verlag.
- Kempfen, Denise, Rohr, Dirk. 2009. From Peer to Peer. Kollegiale Hospitation in der Hochschule. In: <https://www.nhhl-bibliothek.de/de/handbuch/>. L 3.5 Stuttgart: DUZ.
- Multrus, Frank, Majer, Sandra, Bargel, Tino, und Schmidt Monika. 2017. Studiensituation und studentische Orientierungen. 13. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen, Berlin, BMBF, www.bmbf.de
- Preuß, Christine/Scharun, Fränze (2017): Vernetzung der ePortfolioarbeit. In: Lina Pilypaityté/Hans S. Siller (Hrsg.): Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit, Wiesbaden: Springer, 223-229.
- Rambow, Riklef, und Nückles, Matthias. 2002. Der Einsatz des Lerntagebuchs in der Hochschullehre. *Das Hochschulwesen*, 50, 3, S. 113-120.
- Ramm, Michael, Multrus, Frank, Bargel, Tino, und Schmidt Monika. 2014. Studiensituation und studentische Orientierungen. 12. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen, Berlin, BMBF, www.bmbf.de
- Waldherr, Franz, Walter, Claudia. 2009. didaktisch und praktisch: Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

www.mobidics.org