

# Zur Konzeption und Entwicklung interdisziplinärer Lernprogramme am Beispiel eines Lernmoduls zur Psycholinguistik

Melisa Budimlic

## Abstract

Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit fachbezogener Fachsprachenvermittlung unter dem Aspekt der Entwicklung, Nutzung und Evaluation neuer Technologien. Hierzu wurde ein Modul zur Vermittlung der Fachsprache der Psycholinguistik entwickelt und auf die Akzeptanz der Inhalte des entwickelten Mediums durch die Zielgruppe getestet und evaluiert. Das Ziel dieser deskriptiv-explorativen Pilot-Studie ist, die computer- gestützte Lernumgebung der Fachsprache der Psycholinguistik im Speziellen und in Verbindung mit unterschiedlichen Fächerbezügen zu testen und zu evaluieren. Die gewonnenen Ergebnisse sollen in die Fertigstellung des Lernmoduls einfließen.

Im Sinne eines neueren Evaluations- und Entwicklungsmodells wird durch die formative Evaluation versucht, die theoretischen Annahmen der Programmentwicklung sowie des Vermittlungsansatzes zu überprüfen und modifizieren.

Für den empirischen Teil der Studie wurden 15 ausländische Studierende der Psycholinguistik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München rekrutiert. Das Testen und die persönliche Befragung der Testpersonen wurde innerhalb eines Zeitraums von drei Wochen realisiert. Die Untersuchung zeigt, dass sowohl die inhaltliche als auch die technische Programmkonzeption positive Akzeptanz erfuhr und der lerntheoretische Rahmen der Lernprogrammkonzeption sowie der didaktische Rahmen der Lernzielvermittlung tendenziell den Lerner-dispositionen entgegenkommt. Daraus lassen sich Hinweise und Konsequenzen für die weitere Entwicklung des Online-Programms <http://www.uni-deutsch.de/> erschließen.

## 1. Ausgangssituation und Ziele der Untersuchung

Die Bedeutung fremdsprachlicher Fachsprachenkurse wird bis heute noch weitgehend unterschätzt. Die Universitäten haben den organisatorischen und finanziellen Aufwand als zu groß eingeschätzt, um solche Kurse umfangreicher und differenzierter an den deutschen Hochschulen anzubieten. Dabei sind sie für den Studien-erfolg von ausländischen Studierenden unerlässlich. Der Bereich der universitären Sprachausbildung ist beispielsweise ein wichtiger Aspekt der Bewältigung von Fachstudien in einer Fremdsprache. Dazu reicht jedoch nicht nur die Vermittlung der Fachsprache eines Fachbereichs und der „allgemeinen Wissenschafts-sprache“ (Ehlich 1995) aus. Eine wichtige Rolle spielt ebenso die Vermittlung von interkulturellen Studien-techniken, wie zum Beispiel die Vermittlung studienrelevanter Kommunikationsverfahren und den dazu gehörigen Kompetenzen wie Definieren, Argumentieren, Zusammenfassen und die Teilnahme an Fachdiskussionen. (Fluck 1996: 262)

Die Defizite ausländischer Studierender sind auf den Gebieten der Fachsprachen in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern am deutlichsten, so dass die sprachlichen Erfordernisse in diesen Fach-bereichen zu einem schnelleren Studienabbruch ausländischer Studierender führen (Ebert 1991: 178).

"Entsprechende Erhebungen haben gezeigt, dass die ersten vier Semester des Fachstudiums die entscheidenden auf dem Weg zum Studienerfolg sind. In der Regel schließen die ausländischen Studierenden ihr Fachstudium mit Erfolg ab, die die ersten vier Semester erfolgreich hinter sich gebracht haben." (Ebert 1991: 179)

---

-2-

Ebenso stellen interdisziplinär angelegte Fachbereiche, in denen Inhalte verschiedener Studienfächer integriert sind, eine besondere Herausforderung im Studium dar.

Dies verdeutlicht eine Studie zum interdisziplinären Textverstehen, in der gezeigt wurde, dass die Mehrheit der Verständnisfragen Fachtermini betraf (vgl. Reinhard-Hauck/ Rottländer/ Wagner 2000). "Aus den Erfahrungen mit interdisziplinärem Studienmaterial wurde die Annahme abgeleitet, dass die Definitionen eines fachfremden Begriffes nicht ausreichen, sondern weitere Erklärungen notwendig sind. Diese Annahme wird

dadurch unterstützt, dass in der oben erwähnten Befragung fast 50 Prozent der Studierenden angaben, ihnen reiche im interdisziplinären Studienmaterial eine Definition nicht aus." (Reinhard-Hauck/ Rottländer/ Wagner 2000: 10)

Die Untersuchung zeigte, dass die induktive Begriffserläuterung mit Beispiel zu einem besseren Verstehen der Texte im interdisziplinären Kontext führe. Zugleich liegt also die Problematik bei interdisziplinär angelegten Fächern auch in dem Anspruch einer genauen Kenntnis des jeweiligen Wissenschaftskontexts, in dem eine bestimmte Terminologie vorkommt, und nicht nur im Kontext der jeweiligen Disziplin.

Um dieser Problematik gerecht zu werden, hat sich das Pilot-Projekt „Online-Unterricht in der Wissenschaftssprache Deutsch“ <http://www.uni-deutsch.de> besonders der studienbegleitenden Unterstützung ausländischer Studierende der interdisziplinären Fachbereiche angenommen. Der Fachbereich Psycholinguistik stellt dabei nicht nur bezüglich seines interdisziplinären Charakters eine Besonderheit dar, sondern auch aufgrund des naturwissenschaftlichen Horizontes, der über die geisteswissenschaftlichen Grenzen hinausreicht. Genau in einer für das Fach Psycholinguistik spezifischen Sprachverwendungssituation soll das Vorkommen der sprachlichen Mittel der "alltäglichen Wissenschaftssprache" (Ehlich 1995) neben den für das Fach Psycholinguistik spezifischen sprachlichen Erscheinungen analysiert und vermittelt werden. So werden teilweise verwandte Fächer miteinbezogen. Es handelt sich in diesem Fall um Fächer, die den interdisziplinären Kontext des Fachbereiches der Psycholinguistik bilden, ohne dabei die Denkstrukturen des wissenschaftlichen Diskurses im Fach Psycholinguistik, als eigenständigem Fachbereich, und die daraus resultierenden Strukturen einer „Textart“ (Ehlich 2000) zu vernachlässigen.

Das Ziel dieser Arbeit war es, für die ausländischen Studierenden der Psycholinguistik eine studienbegleitende Hilfe bzw. einen Online-Fachsprachenkurs für die sprachlichen Anforderungen des Fachbereichs im Speziellen und die des Psycholinguistikstudiums im Allgemeinen bereitzustellen. Denn genau diesem Bereich der Fachsprachenausbildung wird bildungspolitisch, unter anderem auch aus finanziellen Gründen, zu wenig Beachtung geschenkt, was einen Fachsprachenunterricht im klassischen Sinne – wie beispielsweise Fachsprachenkurse an Instituten vieler Fachbereiche – unmöglich macht. Dabei erweist sich die Vermittlung der Fachsprache in der computergestützten Lernumgebung als vorteilhaft, da unter anderem kostengünstig umzusetzende Fachsprachencurricula entwickelt werden und eine größere Nutzerzahl bundesweit erreicht werden kann.

## 2. Theoretische Konzeption des Psycholinguistikmoduls

Ausgehend von der didaktischen Funktion des Psycholinguistikmoduls - als ergänzendes und begleitendes Studienangebot - wurden zuerst die Forschungslage zur Erstellung und die Einsatzmöglichkeiten von Lernprogrammen aus der lerntheoretischen Perspektive untersucht.

So wurde festgestellt, dass die Lerntheorien bzw. lerntheoretischen Grundlagen nicht pauschal auf jede beliebige Einsatzmöglichkeit der Lernprogramme übertragen werden können. Deshalb wurde der Ansatz des Instruktionsdesigns der zweiten Generation (ID2) (vgl. Roche 2003) berücksichtigt, da er die Möglichkeit bietet - abhängig von Lernzielen und Lernkontexten - die lerntheoretischen Verfahren in einer neuen Synthese zu erproben und anzuwenden. Dabei wurden die für die interkulturelle Sprachdidaktik relevanten linguistischen und psycholinguistischen Perspektiven - sowie die Parameter der interkulturellen Sprachdidaktik (Roche 2001) zur Erstellung von Sprachlernprogrammen in die Entwicklung miteinbezogen.

Ausgehend von der didaktischen Funktion des Mediums, der Zielgruppe, den zu vermittelnden Inhalten und Lernzielen konnten die lerntheoretischen Verfahren zusammen mit einem geeigneten didaktischen Ansatz sinnvoll ausgeführt werden. Daraus ergaben sich folgende Entwicklungsschritte:

- Die Fachsprache der Psycholinguistik wurde im universitären Rahmen in Bezug auf sprachliche Strukturen und Lernziele näher untersucht.
- Die daraus sich ableitenden Lernziele und die wichtigen Aspekte der Vermittlung der Fachsprache (vgl. Buhlmann/Fearns 2000) sowie allgemein wichtige Parameter der fachsprachlichen Kursplanung (vgl. Buhlmann 2000: 162) wurden hier einbezogen.
- Dabei wurden die zu vermittelnden Inhalte und Begriffe, die Fachsprache (Buhlmann/Fearns 2000) und die „allgemeine Wissenschaftssprache“ (Ehlich 1995), berücksichtigt.
- Es wurde dann ein passender theoretischer Rahmen für das Sprachlernprogramm entwickelt, der eine sinnvolle computergestützte Vermittlung der so ausgelegten Inhalte unterstützt.

- Anhand des mehrstufigen Modells zur Erstellung und Evaluation von Lernprogrammen (vgl. Roche 2003) wurde der theoretisch-didaktische Rahmen spezifiziert, der die Bedingungen sowie Vorgehensweise der Entwicklung des Psycholinguistikmoduls darstellt.
- Gemeinsam mit dem lernerorientierten Vermittlungsansatz (Fluck 1994; 1997) und dem fachsprachlichen Ansatz zur Realisierung der Lernziele bzw. Lerninhalte (vgl. Buhlmann/Fearns 2000) wurde dann der theoretische Rahmen für die technische Ausarbeitung des Psycholinguistikmoduls festgelegt.
- Abschließend wurden die Inhalte des exemplarischentwickelten Psycholinguistikmoduls getestet und evaluiert. Die daraus resultierenden Hinweise flossen in die Weiterentwicklung des Moduls hinein.

## 2.1 Technische Ausarbeitung und Organisation des Lernweges

Das Psycholinguistikmodul gehört zu der Kategorie der inhaltsbezogenen Lernprogramme, die zum Ziel haben, das Sprachenlernen stärker an immersionsartige Bedingungen in der Zielkultur heranzuführen und diese in den jeweiligen Kontexten der Zielkultur quasi zu simulieren (vgl. Roche 2001). Im Programm-Modul befinden sich zwei Arten von Inhalten. Auf der linken Seite (siehe Abbildung 1, Version von 2002) befinden sich zum größten Teil die Inhalte, die als grundlegende Materialien zur Erstellung von fachsprachlichen Lerninhalten dienen. Diese sind aus einer Reihe von Internet-Materialien ausgesucht worden und sie stehen zum weiteren Erwerb von Fachwissen oder für die fachspezifischen Internet-Aufgaben und Übungen zur Verfügung. Sie sind punktuell an die fachsprachlichen Lerninhalte gebunden.



Abbildung 1: Startseite

-4-

In der Mitte der [Einstiegsseite](#) (siehe Abbildung 1, Version von 2002) befinden sich die drei zu bearbeitenden Kapitel, die ausschließlich fachsprachliche Übungen beinhalten.

Im Kapitel „Aphasien“ geht es um das Thema „Sprachstörungen“. Die Schwerpunkte des Kapitels liegen hier aber beim Erwerb des Fachwortschatzes (Komposita und Adjektive) durch Hör- und Leseverstehensübungen. Die Erstellung von Referaten und Thesenpapieren zu diesem Thema wird ebenfalls geübt. In dem Kapitel „Experiment: Kurzzeitgedächtnis und Transformationsregeln“ arbeiten die Lernenden mit den Ausschnitten aus der Vorlesung „Einführung in die Psycholinguistik“. Dabei üben sie neben Wortschatz und Grammatik auch Hör- und Sehstrategien, die ihnen helfen werden, einer Vorlesung zu folgen und anschließend eine Vorlesungsmitschrift zu erstellen. Im Kapitel „Lernen“ können fachsprachliche Aufgaben zu den Themen „Lernen“, „Lernen durch Konditionierung“, „Klassische Konditionierung“ und „Operante Konditionierung“ bearbeitet werden. Dabei werden besonders Leseverstehen sowie Wortschatz eingeübt. Die zentralen Teile dieser drei Kapitel sind, ausgehend von fachspezifischen Textarten, Übungsformen zum mündlichen und schriftlichen Sprachgebrauch sowie Übungen zum Hör- und Leseverstehen.

Die Übungen sind nach der Unterrichtsprogression (vgl. Roche 2000: 185) geordnet und führen von der Vorentlastung, und vom Verstehen über strukturierte Übungen zu den offenen Aufgaben. Dabei werden konkrete Fakten (Struktur, Regeln und Sprachverwendungssituationen der Fachsprache) anhand von fachspezifischen Inhalten vermittelt, die durch die Vermittlung von wichtigen Strategien, Fertigkeitensowie Grammatikübungen trainiert werden können. Anschließend haben die Lernenden die Möglichkeit, alleine oder in Zusammenarbeit mit anderen anhand der offenen Aufgaben, die als Fälle, Beispiele und Simulationen dargestellt sind, das Gelernte anzuwenden und auszuprobieren. Jedem Kapitel stehen Glossar und Redemittel als Hilfe zur Verfügung (siehe Abbildung 2).

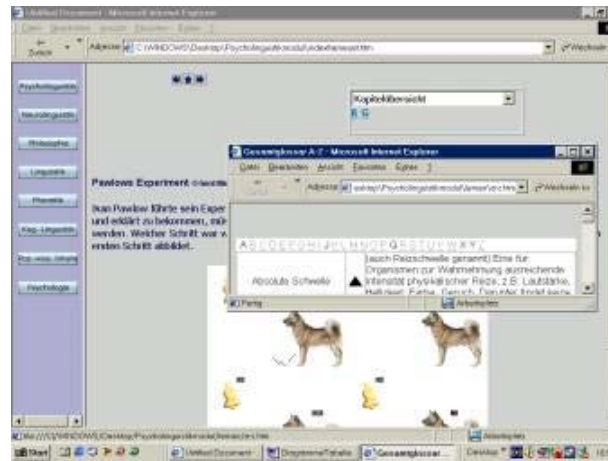


Abbildung 2: Glossar und Redemittel

Im Auswahlménü kann der Benutzer Kurzinformationen über die Kapitelinhalte einholen, um danach gezielt in das Programm-Modul einzusteigen (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Auswahlménü auf der Startseite

Die Übungen können in kleinen Schritten bearbeitet werden – z.B. durch Vor- und Zurückblättern – oder je nach Vorwissen und Interesse kann der Lerner zu jeder beliebigen Seite im Kapitel springen (siehe Abbildung 4). Dies ermöglicht das Auswahlménü auf jeder Seite.

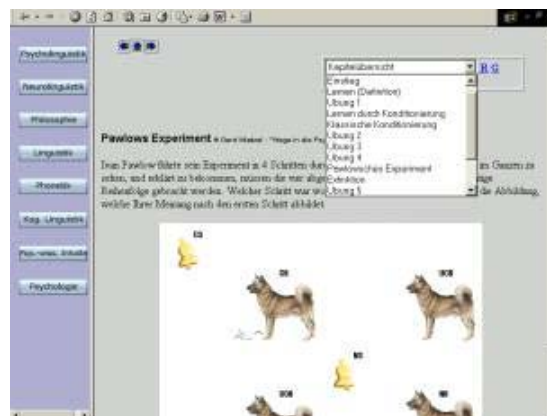


Abbildung 4: Navigation und Auswahlménü

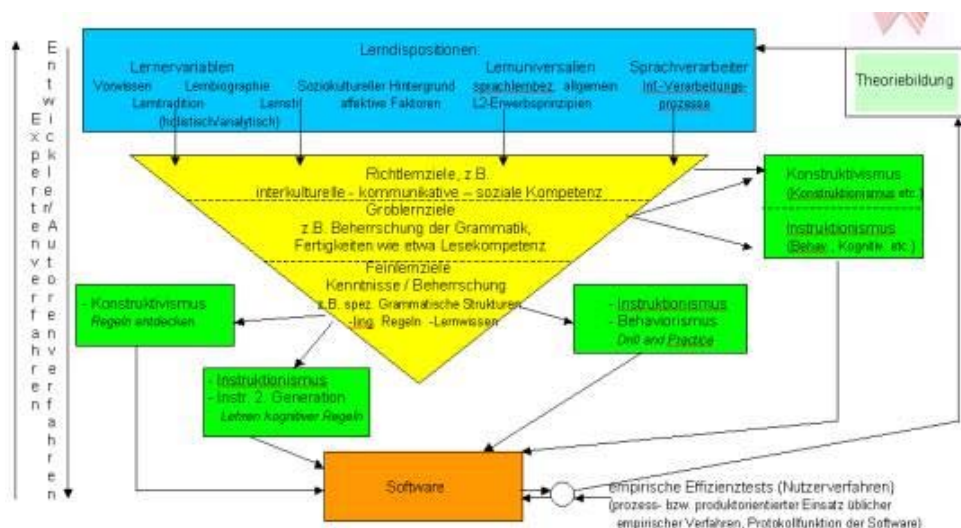
Durch die instruktionalen Vorgaben besteht die Möglichkeit zur Exploration, bei der die Lernenden Inhalte erschließen können. Gemeinsam mit den klassischen fachsprachlichen Übungen und Simulationen von fachspezifischen Aufgaben und Spielen werden auch die dem Internet adäquaten Übungen, wie zum Beispiel Veröffentlichungen auf einer neuen Internetplattform, Recherchen, Starten von Projekten, die eine Email- und Chat-Zusammenarbeit der Modulnutzer erfordern in der Weiterentwicklung berücksichtigt.

Die Rückmeldungen zu den verschiedenen Übungen variieren in Abhängigkeit von den Aufgabenstellungen. Das können offene Lösungsvorschläge, also Text-, Video-, Audiodateien sein sowie Richtig-/ Falsch-Antworten, Ja-/Nein- Antworten, Erklärungen zu den falschen Antworten usw. Nachdem die Lernenden die fachsprachlichen Inhalte bearbeitet haben, haben sie weiter auch die Möglichkeit, sich auch hier, didaktisch geführt oder über eigene Lernwege, mit dem Fachwissen (siehe Frame auf der linken Seite, Abbildung 1) auseinander zu setzen und die erworbenen Fachsprachenkenntnisse zu überprüfen und anzuwenden.

### 3. Methodisches Vorgehen bei der Evaluation

Bei der Entwicklung von Lernprogrammen erweist sich immer wieder als unabdingbar, Prototypen oder kleinere Programm-Module von der Zielgruppe testen zu lassen. Insbesondere die subjektive Einstellungsmessung, die Verhaltensbeobachtung und die Leistungsmessung eignen sich auch für die Messung didaktischer Effizienz (Roche 2003). Denn gerade im frühen Stadium der Programmentwicklung können sehr viele wichtige Hinweise für die Weiterentwicklung gewonnen werden.

Nach dem mehrstufigen Modell zur Erstellung und Evaluation von Lernprogrammen bildet die Evaluation einen wesentlichen Bestandteil für die Entwicklung von Lernprogrammen (siehe Abbildung 5, [http://werkstadt.daf.uni-muenchen.de/Drobna\\_Magister/AnhangHTML/Seiten/Modell.htm](http://werkstadt.daf.uni-muenchen.de/Drobna_Magister/AnhangHTML/Seiten/Modell.htm)). Denn sie zielt nicht nur auf die Bewertung der Lehr- und Lernprogramme ab, sondern es werden durch die formativen und summativen Evaluationsverfahren auch die theoretischen Annahmen des Modells sowie die beteiligten didaktischen Ansätze überprüft und eventuell modifiziert. Sowohl eine retroaktiv-analytische Begutachtung („Expertenverfahren“), als auch ein proaktiv-sukzessiver Ablauf („Autoren-/Entwicklerv erfahren“) werden hier berücksichtigt.



**Abbildung 5: Mehrstufiges Modell zur Erstellung und Evaluation der Lernprogramme**  
(Roche 2003: 99)

Für die Evaluation des Psycholinguistikmoduls bot es sich an, eine formative Evaluation nach dem Prinzip "Entwickler- bzw. Autorenverfahren" (siehe Abbildung 5) vorzunehmen. Gemessen wurde die subjektive Einstellung der Zielgruppe gegenüber den Inhalten und der technischen Ausarbeitung. Darüber hinaus wurde die Akzeptanz der Benutzerfreundlichkeit zur Optimierung der Programmbedienungen getestet. Im Rahmen dieser Tests sollten darüber hinaus natürlich auch die möglichen inhaltlichen sowie technischen Fehler festgestellt werden.

Die Population, die das Lernprogramm testen sollte, bestand aus ausländischen Studierenden des Faches Psycholinguistik im Hauptfach und im Nebenfach. Die Stichprobe wurde nicht nach stichprobentechnischen Kriterien durchgeführt, sondern es wurde eine „willkürliche Auswahl“ (vgl. Diekmann 2002) aus der Grundgesamtheit der Population vorgenommen. Es nahmen also die Probanden teil, die sich freiwillig gemeldet hatten. Die Durchführung der Befragung erfolgte unmittelbar nach dem Testen des Lernprogramms. Die Probanden wurden gebeten, sich einen Gesamtüberblick über das Lernprogramm zu verschaffen und dann die ausgesuchten Themen ernsthaft wie in einer Lernsituation zu bearbeiten. Diese Zahl der Probanden ist begründet sowohl durch die vergleichsweise lange Bearbeitungszeit des Lernprogramms und Fragebogens als auch durch die geringe Größe der zu testenden Population.



Innerhalb eines Zeitraums von drei Wochen wurde eine einmalige Erhebung („Querschnittsdesign“ vgl. Diekmann 2002) durchgeführt. Der Fragebogen bestand aus einem überwiegend quantitativen Teil mit geschlossenen Fragen und einem qualitativen Teil mit offenen Fragen. Zur Feststellung der benötigten Zeit wurde ein Pretest mit drei Personen aus der definierten Population durchgeführt. Die benötigte Zeit zum Testen des Lernprogramms sowie das Ausfüllen des Fragebogens ergab zwischen 75 und 105 Minuten. Demnach mussten einige Frageformulierungen geändert werden.

Von den 15 Befragten, die den Fragebogen ausfüllten, waren 14 (93,3%) weiblichen und 1 Person männlichen Geschlechts. 14 (93,3%) studierten Psycholinguistik im Nebenfach und 9 von ihnen (60,0%) befanden sich im 8.–10. Semester. Der Rest war im 4.–7. Semester.

Sechs der Befragten (40,0%) studierten Deutsch als Fremdsprache im Hauptfach, zwei (13,3%) Romanistik und sechs (46,9%) studierten jeweils andere Fachrichtungen im Hauptfach. Nur eine Studentin aus Chile studierte Psycholinguistik im Hauptfach und befand sich im 4. Semester des Grundstudiums. Sieben der Befragten (46,7%) studierten Psychologie im Nebenfach, und der Rest jeweils andere Fachrichtungen. Zwei (13,3%) machten keine Angaben zu dieser Frage. Von insgesamt 15 Befragten kamen fünf (33,3%) aus Griechenland, zwei (13,3%) aus dem ehemaligen Jugoslawien, der Rest kam jeweils aus einem der Herkunftsländer Kroatien, Estland, Portugal, Taiwan, Italien, Russland, Finnland und Chile.

-7-

#### 4. Ergebnisse und ihre Auswertung

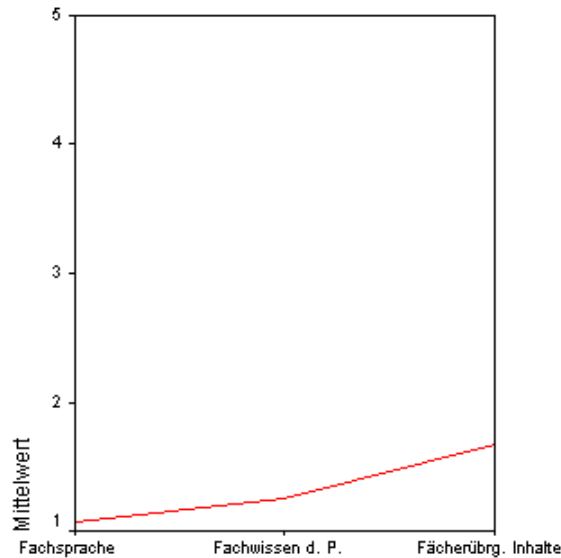
Für die relevanten Variablen wurden die Mittelwerte (M) sowie die Standardabweichungen (SD) ermittelt. Es wurde versucht, die Korrelation, wie zum Beispiel zwischen der Einschätzung der Zielgruppe und der jeweils im Grund- oder Hauptstudium befindlichen Studenten zu ermitteln (siehe Abbildung 6).

	Mittelwert	Standardabweichung
Ausländische Studienanfänger	1,53	1,060
Ausländische Studenten im Hauptstudium	1,33	,488
Ausländische Fachexperten	2,53	1,187

**Abbildung 6: Das Programm richtet sich überwiegend an ausländische Studenten im Hauptstudium**

Bei der Kategorie „ausländische Studenten im Hauptstudium“ lag der Mittelwert bei 1,33, also stark in Richtung „trifft zu“, während bei den Kategorien „ausländische Studienanfänger“ und „Fachexperten“ sich kein eindeutiges Ergebnis ergab. Dabei streuten sich die Antworten am stärksten bei der Kategorie „Fachexperten“.

Nach der Bewertung durch die Befragten vermittelt das Lernprogramm „die Fachsprache“, „das Fachwissen“ sowie „die fächerübergreifenden Inhalte der Psycholinguistik“. Auch in der genannten Reihenfolge werden die Inhalte als relevant eingeschätzt und können demzufolge nach der Einschätzung in hohem Maße auf das Studium der Psycholinguistik übertragen werden. (siehe Abbildung 7).



**Abbildung 7: Fachsprache, das Fachwissen und fächerübergreifende Inhalte der Psycholinguistik wurden für das Studium als relevant eingeschätzt**

-8-

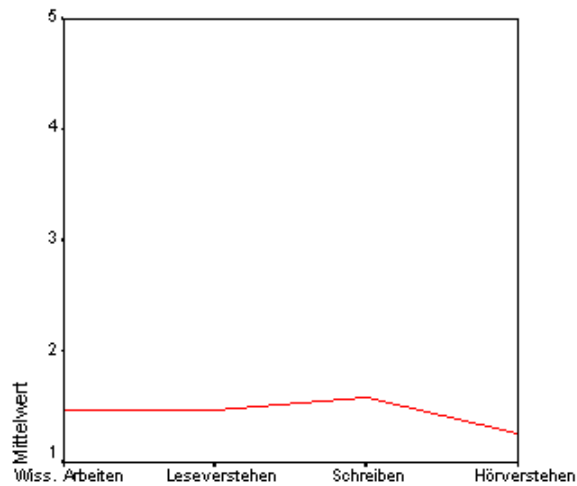
Bei den Kategorien, „Fachsprache“ ( $M=1,07$ ), „Fachwissen“ ( $M=1,27$ ) und „fachübergreifende Inhalte der Psycholinguistik“ ( $M=1,67$ ) liegen die Mittelwerte im Bereich „trifft eher zu“ und stiegen in die Richtung „trifft zu“ zur Kategorie „Fachsprache“ ab (siehe Abbildung 7). Als eindeutig relevant wurden die Inhalte der „Fachsprache“ und die „des Fachwissens der Psycholinguistik“ beurteilt, da die durchschnittliche Antwort im Bereich zwischen „trifft zu“ und „trifft eher zu“ liegt. Dabei liegt der Mittelwert bei 2,13 bei den „fächerübergreifenden Inhalten der Psycholinguistik“ im Bereich „trifft eher zu“, wobei die Antworten sehr streuten ( $SD=1,125$ ).

Die vermittelten Inhalte lassen sich nach der Meinung der Befragten auf das Studium der Psycholinguistik übertragen ( $M=1,27$ ).

Daraus kann man schließen, dass eine hohe Zustimmung zur Relevanz der Inhalte und insbesondere zur Relevanz der Fachsprache seitens der Befragten vorliegt. Dies wird durch die durchaus positive Einschätzung der "Möglichkeit des Transfers der vermittelten Inhalte" ( $M=1,27$ ) auf das Studium der Psycholinguistik bekräftigt.

Die hohe Zustimmung zu den Inhalten und die hohe Einschätzung der Relevanz der Inhalte kann auf die drei getesteten Lektionen übertragen werden. Die fachlichen Inhalte der Lektionen sind die Studieninhalte des Psycholinguistik-Instituts. Man kann davon ausgehen, dass dadurch die zum großen Teil so positive Beurteilung der Inhalte und auch positive Einstellung zu den Inhalten beeinflusst wurde. So sollte bei der Weiterentwicklung des Lernprogramms die Einbeziehung fachsprachlicher Inhalte im Rahmen von Curricula der Psycholinguistik-institute berücksichtigt werden.

Die Übungsanweisungen wurden in der Regel verstanden, und sind in eine für die Studierenden realistische bzw. authentische Situation, insbesondere in den Baustein zum Hörverstehen, eingebettet (siehe Abbildung 8).



**Abbildung 8: Die Übungen zum wissenschaftlichem Arbeiten, Leseverstehen, Schreiben und Hörverstehen sind in eine für die Studierenden realistische bzw. authentische Situation, insbesondere das Hörverstehen, eingebettet**

Bei den Übungen zum „wissenschaftlichen Arbeiten“ ( $M=1,47$ ) und „Leseverstehen“ ( $M=1,47$ ) lagen die Antworten auf einer Antwortskala zwischen "trifft zu" und "trifft eher zu", wobei beim „Schreiben“ ( $M=1,60$ ) eine starke Tendenz in die Richtung "trifft eher zu" festzustellen ist.

Bei den Übungen zum „Hörverstehen“ liegt der Mittelwert 1,27 eindeutig im Bereich „trifft zu“. Interessant ist hier, dass diese als eindeutig realistisch im Vergleich zu den anderen Übungen (siehe Abbildung 8) eingeschätzt werden.

Wenn man dieses Ergebnis mit den Kapitelinhalten und Übungen des jeweiligen Kapitels abwägt, so kann man feststellen, dass dies vielleicht im Zusammenhang mit dem Kapitel „Experiment“ steht. Vordergründig geht es in diesem Kapitel um die Rezeption bzw. um Strategien der Rezeption einer Vorlesung, die mit Hilfe authentischer Videoaufnahmen einer Vorlesung, eine Simulation einiger Handlungen wie zum Beispiel Hören, Mitschreiben, Fragen, gehörte Frage beantworten usw. darstellt.

-9-

Gleichzeitig wurden in diesen Kontexten das wissenschaftliche Arbeiten bzw. Schreiben und andere Fähigkeiten geübt. Demnach könnte man annehmen, dass die Simulationen im Kapitel „Experiment“ das Antwortverhalten der Befragten beeinflusst haben. Es konnte beobachtet werden, dass sich die Mehrheit der Probanden länger bei diesem Kapitel aufgehalten hat, als bei den Textaufgaben und anderen Übungen. Vielleicht wurde dies durch eine stärkere Inanspruchnahme kognitiver Prozesse durch die Medien oder durch den innovativen Charakter der Medien bzw. Neuigkeitseffekt sowie mehr Interesse der Studierenden beeinflusst. Um eine ausgewogene Einbindung der Audio- und Videodaten im Lernprogramm gewährleisten zu können, sollte des Weiteren die Länge sowie Intensität der kognitiven Bearbeitung dieser Medien genauer untersucht werden.

Die Antworten bei dieser Frage lagen wieder im Bereich zwischen "trifft zu" und "trifft eher zu", und die Befragten fanden, dass das Lernprogramm insgesamt

- „zum Weiterlernen motiviert“ ( $M=1,40$ )
- „inhaltliches Interesse für Psycholinguistik weckt“ ( $M=1,40$ )
- einen „guten Überblick über die wichtigen Themen der Psycholinguistik“ ( $M=4,73$ ) gibt
- sowie ermöglicht, „neue Kenntnisse und Fertigkeiten“ ( $M=1,53$ ) auszuprobieren.

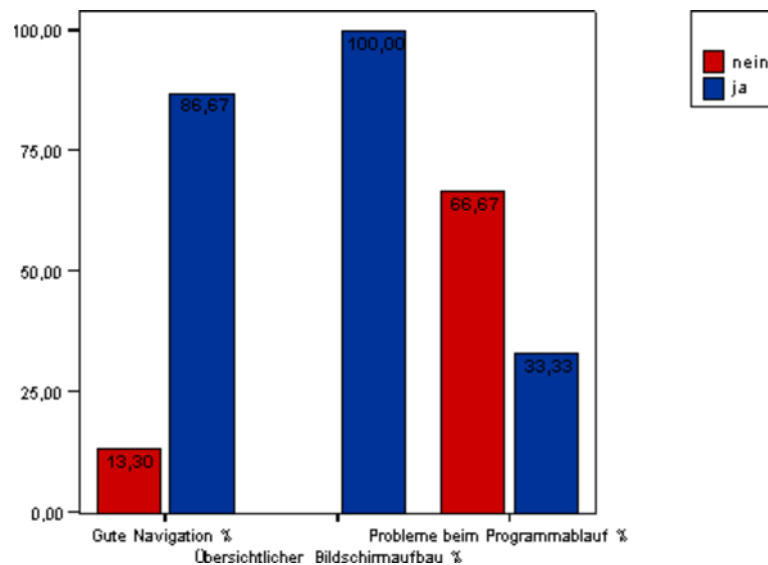
Bei der vorletzten Kategorie wurde eine Frage umgepolt. Dies ist ein Testindikator zur Qualität der Antworten beim Ausfüllen von Likert-Skalen. Schließlich könnte eine positive subjektive Beurteilung der Möglichkeit zur Verbesserung fachsprachlicher Kenntnisse durchaus ein Anzeichen von Effizienz dieser Übungen sein. Näher sollen jedoch der subjektive und objektive Lernerfolg in den weiteren Studien getestet werden, um dies tatsächlich feststellen zu können.

Die Präsentation der Inhalte auf dem Bildschirm wurde als klar und übersichtlich bewertet. Die Rückmeldungen und Hilfestellungen zu den Inhalten wurden als eher positiv beurteilt, jedoch durch einige



Verbesserungsvorschläge ergänzt. Die Navigation war eindeutig nachvollziehbar, und die Programmbedienung war anscheinend leicht trotz mancher technischer Fehler, die manchmal aufgetreten sind.

Die daraus gewonnenen Ergebnisse wurden zur Optimierung der Programmbedienung genutzt (siehe Abbildung 9).

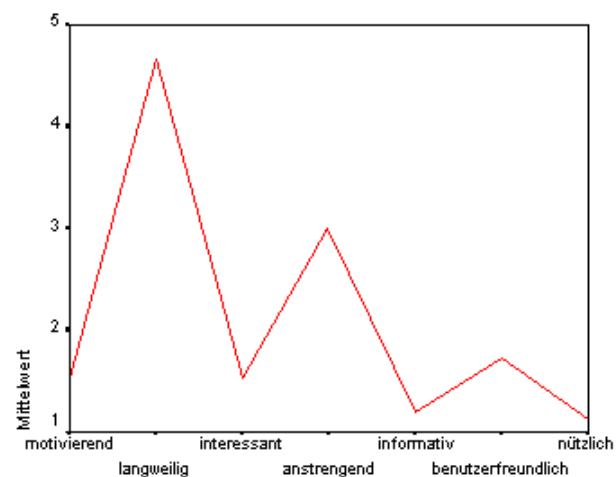


**Abbildung 9: Navigation, Bildschirmaufbau und Probleme beim Programmablauf**

-10-

Während der Bearbeitung konnte beobachtet werden, dass eigentlich weniger Fehler angegeben wurden als tatsächlich aufgetreten sind. Diese Fehlertoleranz ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass sich die Probanden nicht in der realen Lernsituation befanden. Andererseits war auch die soziale Erwünschtheit ein Grund oder die langen Bearbeitungszeiten, die dazu führten, dass die Probanden so schnell wie möglich auf die Fragen antworten wollten und nur wenige Antworten zu den offenen Fragen gaben.

Die studienbegleitende Funktion des Mediums wurde als sehr hilfreich, interessant, anschaulich eingeschätzt. Hinsichtlich der Übungen und konkreten Programminhalte wie Glossar, Video usw. wurde das Lernprogramm als insgesamt sehr nützlich und realistisch beurteilt (siehe Abbildung 10).



**Abbildung 10: Durchweg positive Einstellung zum Lernprogramm**

Das Lernprogramm wurde als sehr "nützlich" (M=1,13) und "informativ" (M=1,20) eingeschätzt. Die

Antworten lagen eindeutig im Bereich "trifft zu". Gleichmaßen lagen die Antworten bei der Kategorie "motivierend" (M=1,53) und "interessant" (M=1,53) im Bereich zwischen "trifft zu" und "trifft eher zu". Insbesondere wurde das Lernprogramm als nicht "langweilig" (M=4,67) beurteilt. Trotz mancher Fehler beim Programmablauf wurde das Lernprogramm als eher benutzerfreundlich (M=1,73) beurteilt. Uneinigkeit herrschte beim Begriff „anstrengend“ (M=3,00) - bei einer Standardabweichung von 1,134. Dies lässt sich schwer erklären, da vier Personen, die sich im 1. bis 4. Semester der Psycholinguistik befinden und das Lernprogramm durchaus positiv eingeschätzt haben, es zugleich auch "anstrengend" fanden.

Dies könnte eventuell auf die Schwierigkeit der Inhalte zurückzuführen sein. Andererseits könnte dies auch mit den technischen Schwierigkeiten zusammenhängen, wobei das Lernprogramm insgesamt als eher benutzerfreundlich bewertet wird.

---

-11-

## Schlussbetrachtung

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Programmkonzeption positive Akzeptanz hinsichtlich der Auswahl der Themenbereiche, der didaktischen Aufarbeitung der Themen sowie der Möglichkeit zum Ausprobieren neuer Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Lernprogramm erfuhr.

Die Vorteile eines solchen Lernprogramms wurden von den Studenten vielleicht auch deswegen erkannt, weil die Fachsprachenkurse auch im traditionellen Fremdsprachenunterricht eine Seltenheit sind, und weil einige das Lernen mit dem Computer, und dadurch die Möglichkeit des selbstständigen Lernens, vorziehen.

Eine solche Beurteilung kann jedoch auch auf dem so genannten „Neuigkeitseffekt“ basieren, der allerdings von eher kurzer Dauer ist. (Kerres 2002, <http://www.edumedia.uni-duisburg.de/publications/ker+p4lrhm.pdf>) Dies sollte in einer größer angelegten und längerfristigen "Panelstudie" (vgl. Diekmann 2002) im Rahmen der formativen Evaluation und anschließend einer summativen Evaluation noch überprüft werden.

Offensichtlich entspricht der lerntheoretische Rahmen der Konzeption des Lernprogramms sowie der didaktische Rahmen der Lernzielvermittlung tendenziell den "Lernerdispositionen" der befragten Zielgruppe. Auch die Lernererwartungen hinsichtlich der Lerninhalte bzw. der Lernergewohnheiten und die Akzeptanz der im Lernprogramm angebotenen Lernwege sind erfüllt worden.

Selbst bei einer frühen Messung der subjektiven Einstellung zum Lernprogramm bzw. zum Prototypen sollte jedoch eine curriculare Einbindung, im Rahmen einer einzigen Unterrichtsstunde oder durch ganze Fachstudien, immer gegeben sein. Denn nur so können reale Lernsituationen gewährleistet und die gewonnenen Daten mit größerer Sicherheit in die Weiterentwicklung einbezogen werden. Aus diesem Grund kann keine Aussage über das Ausmaß des tatsächlich Gelernten mit Hilfe des Lernprogramms gemacht werden.

Zu dieser Einsicht führte auch die Beobachtung, dass einige Probanden die Inhalte im Vergleich zu den anderen Probanden nicht sehr gründlich bearbeiteten und trotzdem eine durchaus positive Beurteilung des Lernprogramms leisteten. Darauf weist u. a. die höhere Fehlertoleranz der Probanden bei manchen technischen Fehlern hin.

Andererseits führten die langen Bearbeitungszeiten insgesamt dazu, dass einige Probanden in dem Fragebogen wenig oder gar nichts zu den offenen Fragen angegeben haben.

Neben einer starken Tendenz zur Spezialisierung lässt sich auch eine zunehmende interdisziplinäre Ausrichtung der Studienfächer und somit die Entstehung neuer interdisziplinärer Fächer verzeichnen. Diese erfordern einen fächerübergreifenden Unterricht, der auch stärker bei der Entwicklung von Lernprogrammen bzw. Sprachlernprogrammen zu berücksichtigen ist. Neue Technologien bieten hervorragende Möglichkeiten, das Prinzip der Interdisziplinarität bei der Fachsprachenvermittlung umzusetzen.

Für die Fachsprachenforschung und -didaktik entstehen damit neue Forschungsschwerpunkte und neue Lehr- und Lernformen, die im Moment gar nicht oder sehr unzureichend untersucht worden sind. Dazu gehört insbesondere die Erforschung effizienter hypermedialer Strukturen, die den unterschiedlichen Lernerdispositionen entgegenkommen sollen sowie die Entwicklung neuer Verfahren und Kriterien zur Untersuchung dieser Strukturen mithilfe neuer Entwicklungs- und Evaluationsansätze.

---


-12-

## Literatur

- Bortz, Jürgen / Döring Nicola. (2002<sup>3</sup>). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Buhlmann, Rosemarie / Buhlmann, Anneliese Fearn. (2000<sup>6</sup>). *Handbuch des Fachsprachenunterrichts: unter besonderer Berücksichtigung naturwissenschaftlich-technischer Fachsprachen*. Tübingen: Narr.
- Diekmann, Andreas. (2002<sup>8</sup>). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie.
- Ebert, Harald. (1991). Defizite studienbezogener Fertigkeiten und studienbegleitende Sprachlehrveranstaltungen. In Wolff, Armin/ Justen, Klaus-Dieter/ Klingel, Harald. (Hrsg.). (1991). *Didaktik der Wissenschaftspropädeutik und Sprachvermittlung. Materialien Deutsch als Fremdsprache 31 (FaDaf)*.
- Ehlich, Konrad. (1995). Die Lehre der deutschen Wissenschaftssprache: sprachliche Strukturen, didaktische Desiderate. In von Kretzenbacher, H. L./Weinrich H. (Hrsg.). *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Berlin, New York: Walter de Gruyter, S. 325-349.
- Ehlich, Konrad. (1993). Deutsch als fremde Wissenschaftssprache. In: *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache 19*. München: Iudicium, S. 13-42.
- Ehlich, Konrad. (1984). Zum Textbegriff. In von Rothkegel, A / Sandig, B. (Hrsg.). *Text, Textsorte, Semantik*. Hamburg: Busche, S. 9-25.
- Flick, Uwe. (1995). *Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie.
- Fluck, Hans-R. (1992). *Didaktik der Fachsprachen: Aufgaben und Arbeitsfelder, Konzepte und Perspektiven im Sprachbereich Deutsch*. Tübingen: Narr.
- Fluck, Hans-R. (1996<sup>5</sup>). *Fachsprachen: Einführung und Bibliographie*. Tübingen, Basel: Francke.
- Gedes, Heike. (1997). *Lernen mit Text und Hypertext*. Lengerich et al.: Pabst.
- Reinhard-Hauck, Petra/ Rottländer, Elke/ Wagner, Gerlinde. (2000). Fachbegriffe im interdisziplinären Kontext. In *Fachsprache. International Journal of LSP, 22, 3-4*. S. 11-23.
- Kerres, Michael. (2001<sup>2</sup>). *Multimediale und telemediale Lernumgebung*. München, Wien: Oldenbourg.
- Kerres, Michael/Petschenka Anke. (2001). Didaktische Konzeption des Online-Lernens für die Weiterbildung. [Online]. [www.edumedia.uni-duisburg.de/publications/ker+4lrhm.pdf](http://www.edumedia.uni-duisburg.de/publications/ker+4lrhm.pdf).
- Reiner Fricke. (2001<sup>3</sup>). Evaluation von Multimedia. In Issing, L.J./Klimsa, P. (Hrsg.). (2001). *Information und Lernen mit Multimedia*. Weinheim: Beltz.
- Roche, Jörg. (2003). Plädoyer für ein theoriebasiertes Verfahren von Software Evaluation und Software-Design. *DaF 2/2003*, S. 94-103.
- Roche, Jörg. (2001). *Interkulturelle Sprachdidaktik: Eine Einführung*. Tübingen: Narr.
- Roche, Jörg. (1997). "Multimedia in Language Instruction: Challenges and Solutions". In Peter Liddell. (Hrsg.). *The Foreign Language Education Technology Conference III, Victoria*, S. 333-342.
- Schulmeister, Rolf. (1997<sup>2</sup>). *Grundlage hypermedialer Lernsysteme (Theorie-Didaktik-Design)*. München, Wien: Oldenbourg.

---

## Anhang

Der Anhang ist als [PDF-Datei](#) erhältlich. Den zum Öffnen von PDF-Dateien nötigen Acrobat Reader  erhalten Sie [hier](#) kostenlos.

---

Copyright © 2004 *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*

**Budimlic, Melisa.** (2004). Zur Konzeption und Entwicklung interdisziplinärer Lernprogramme am Beispiel eines Lernmoduls zur Psycholinguistik. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* [Online], 9 (1), 12 pp. Erhältlich unter: [http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg09\\_1\\_4/beitrag/budimlic2.htm](http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg09_1_4/beitrag/budimlic2.htm)

[Zurück zur [Leitseite](#)]