

Wie nutzen Lernende des Deutschen das Internet zur Bearbeitung von Lernaufgaben?

¿Cómo utilizan el internet los estudiantes de alemán para hacer sus tareas?

How do Students of German use the Internet for Homework?

Carlos Andrés Vargas Pineda

cavargaspi@gmail.com

M.A. Justus-Liebig Universität. Giessen, Alemania

Licenciado en Filología e Idiomas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Profesor, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia

Recibido: 5 de julio de 2015

Aprobado: 20 de diciembre de 2015

Zusammenfassung

Das Fremdsprachenlernen geschieht schon längst nicht nur im Klassenzimmer. Die Lernmöglichkeiten sind aufgrund der durch das Internet entstandenen kommunikativen Möglichkeiten allgegenwärtig. Der vorliegende Artikel geht der Frage nach, wie Lernende des Deutschen sich der im Internet befindlichen Werkzeuge (Suchmaschinen, Wörterbücher, Foren, usw.) zur Bearbeitung von Lernaufgaben bedienen. Um der Antwort auf die Frage näher zu kommen, wurde die Methode „Lautes Denken“ im Laufe der Bearbeitung der Lernaufgabe eingesetzt. Im Artikel gehe ich erstens der Definition des Begriffes Lernaufgabe und seinen Merkmalen im Rahmen der Neuen Medien nach. Zweitens beschäftige ich mich mit dem Einfluss der Lernereigenschaften und des Lernkontextes auf die Aufgabenbearbeitung. Den verschiedenen, von den Lernenden eingesetzten Strategien zur Bearbeitung der Online-Aufgabe widme ich mich an dritter Stelle. Anschließend gehe ich auf die Methode „Lautes Denken“ und die Probleme ihres Einsatzes ein. Zum Schluss stelle ich die Analyse der Ergebnisse und einige Bemerkungen für künftige ähnliche Forschungsvorhaben vor. Die Arbeit ist als Modellversuch konzipiert, welcher darauf abzielt, die Qualität und die Verlässlichkeit des Verfahrens „Lautes Denken“ und der durch diese Methode erhobenen Daten zu überprüfen und über die Erfahrung der Durchführung eines derartigen Vorhabens für nachfolgende und umfangreichere Projekte zu berichten.

Schlüsselwörter: *E-learning, Lautes Denken, Lernstrategien, Fremdsprachenlernen*

Resumen

Revista Electrónica Matices en Lenguas Extranjeras, número 9. ISSN 2011-1177. Páginas 1-46.

Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ciencias Humanas - Departamento de Lenguas Extranjeras. Bogotá. <http://revistas.unal.edu.co/index.php/male>

El aprendizaje de lenguas ya ha traspasado las barreras del aula de clase. Gracias al internet y a las posibilidades comunicativas que este trae consigo, los contextos de aprendizaje están por doquier. El presente artículo se ocupa de la forma como los aprendices de la lengua alemana hacen uso de las herramientas contenidas en el internet (buscadores, diccionarios, foros, etc.) para llevar a cabo tareas de aprendizaje en línea. Para dar respuesta a esta pregunta, se utilizó el método de los protocolos de pensamiento en voz alta (think-aloud protocol) en tanto los aprendices realizaban un ejercicio en línea. En este artículo me ocupo en primer lugar de la definición del concepto de tarea de aprendizaje y sus características en el contexto de los medios de comunicación actuales. En segundo lugar, analizo la influencia que ejercen sobre el contexto de aprendizaje y las características del aprendiz en el desarrollo de una tarea de aprendizaje en línea. Seguidamente, presento diferentes estrategias de aprendizaje usadas por los aprendices de alemán al momento de realizar la tarea en línea. Posteriormente, me ocupo del método de pensamiento en voz alta y las dificultades de su aplicación. Finalmente, presento el análisis de los resultados y concluyo con algunas observaciones para investigaciones futuras en este campo. El trabajo se concibe como un experimento piloto que apunta a, por un lado, examinar la calidad y confiabilidad del procedimiento y de los datos recogidos mediante el método de los protocolos de pensamiento en voz alta y, por otro lado, llevar a cabo un informe sobre la experiencia de la realización de un trabajo semejante para próximas investigaciones de mayor amplitud.

Palabras clave: *E-learning, aprendizaje de lenguas, think-aloud, estrategias de aprendizaje.*

Abstract

Language learning has already crossed the classroom barriers. Thanks to the internet and the communicative possibilities that it brings, learning contexts are everywhere. This article deals with the way German language apprentices make use of the tools found on the internet (browsers, dictionaries, forums, etc.) to carry out on-line learning tasks. To answer this question, the think-aloud protocol was used while apprentices did an on-line exercise. In this article I deal in first place with the definition of the concept of learning task and its characteristics in the context of the current means of communication. Secondly, I analyze the influence these have on the learning context and the learner's characteristics in the development of an on-line learning task. Afterwards, I present different learning strategies used by the German language apprentices while doing the on-line task. Later, I deal with the think-aloud method and the difficulties of its implementation. Finally, I present the results analysis and conclude with some observations for further research on this field. The paper is conceived as a pilot experiment that aims on one hand to examine the quality and reliability of the procedure and the gathered data through the think-aloud protocol, and on the other hand, to develop a report about the experience of the development of a similar work for further and broader research.

Key words: *E-learning, language learning, think-aloud, learning strategies.*

Einleitende Bemerkungen

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, welche Vorgehensweisen Fremdsprachenlerner wählen, wenn sie Online-Aufgaben¹ mit Hilfe des Internets² bearbeiten. In dieser Lernsituation wird eine Form des E-Learnings vermutet, in welcher Lernende elektronische Information aufnehmen, selbstgesteuert bearbeiten und ihren Interessen entsprechend umsetzen (vgl. Reinmann 2003, S.32). Um diesem selbstgeleiteten Lernprozess auf den Grund zu gehen, bedarf es empirisch orientierter Forschungen, welche sich der Frage widmen, wie Lernende mit Online-Aufgaben umgehen und sich des Internets zu ihrer Bearbeitung bedienen. Die Relevanz der vorliegenden Arbeit liegt zunächst darin begründet, dass in dieser Forschungsrichtung wenig geforscht worden ist (vgl. Biebighäuser et.al 2012, S. 15-16).

Durch den Einsatz der Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht ist eine neue Lernumgebung entstanden, welche neue Möglichkeiten der Interaktion und somit neue, den Lernprozess beeinflussende Lernmöglichkeiten mit sich bringt. Die Schaffung dieser neuen Lernumgebung erfordert die Analyse der in dieser Umgebung stattfindenden Lernprozesse mit der Absicht, die Interaktion zwecks effektiverer und nutzerfreundlicherer Lernmöglichkeiten zu optimieren. Ebenso wird durch die Analyse der Online-Lernprozesse und der Interaktion Lerner-Lernmaterial zur Verbesserung der computergestützten Lernwerkzeuge im Internet beigetragen.

Nicht nur FremdsprachenlehrerInnen machen sich darüber Gedanken, wie man die neuen Medien im Fremdsprachenunterricht einsetzen kann, sondern auch im Bereich des Fremdsprachenlernens tätige Medienunternehmen, welche in den letzten Jahren ihren in Papierform gestalteten Lehrwerken eine CD-ROM beifügen bzw. auf ergänzende, von ihnen entwickelte internetgestützte Lernangebote hinweisen. Die aus dieser Arbeit resultierenden Ergebnisse können demnach Lehrenden und Online-Lernmaterialentwicklern von Nutzen sein.

Die für diese Arbeit gewählte Forschungsmethode (Lautes Denken), halte ich deshalb für angemessen, weil Lerner innerhalb der Interaktion mit dem Internet am Computer kontinuierlich Handlungen ausführen (eintippen, klicken, etc.), die sie zu Informationen leiten, welche für die Aufgabenlösung relevant sein sollen. Im Rahmen der Lautes-Denken-Methode müssen die Versuchspersonen bei der Ausführung der Handlung laut denken, das heißt, sie sollen laut sagen, was ihnen im Laufe der Aufgabenbearbeitung einfällt. Somit können die von ihnen angewendeten Lernstrategien feststellbar sein. Dadurch, dass sich die Handlungen am Computer aufnehmen lassen, kann man diese beliebig häufig und lange analysieren. Am Ende kann die Analyse der Datenerhebungen Aufschluss über den Prozess der Lösungsfindung und damit über den Lernprozess geben.

¹ Es ist zu betonen, dass im vorliegenden Artikel ausschließlich auf die Analyse von Lernaufgaben eingegangen wird, die online (eventuell lehrwerkbegleitend oder als außerunterrichtliche Beschäftigung) im Internet zu finden und auszuführen sind.

² Hiermit sind allgemeine Internetdienste wie World Wide Web, Email, Chats, Foren, etc. gemeint.

Diese Arbeit ist auf die von den Versuchspersonen angewendeten Lern- und Arbeitsstrategien sowie auf den Umgang mit den im Laufe der Bearbeitung auftretenden Problemen fokussiert. Zu solchen Problemen kann es auf der Ebene der Steuerung wie auch der didaktischen Interaktionen kommen (vgl. Würffel 2006, S.35). Unter Lern- und Arbeitsstrategien werden solche befasst, die als optionale, intentionale kognitive Handlungen zur Bewältigung der Lernaufgabe einen Großteil der zwischen Lernenden und Lernmaterial ablaufenden Interaktionen beeinflussen (vgl. *ibid.*).

An erster Stelle gehe ich auf die theoretischen Grundlagen in Bezug auf die Lernaufgaben und ihre Bedeutung im Bereich der Neuen Medien ein. Danach beschäftige ich mich mit dem Einfluss der Lernereigenschaften und des Lernkontextes auf die Aufgabenbearbeitung. Den verschiedenen Strategien zur Bearbeitung von Online-Aufgaben widme ich mich im nächsten Kapitel. Darauf folgend gehe ich auf die Methode des Lauten Denkens, ihre theoretischen Grundlagen und die Probleme ihres Einsatzes ein. Anschließend werden die Ergebnisse der Datenanalyse vorgestellt. Der Fokus liegt dabei sowohl auf den von den Versuchspersonen verwendeten Strategien als auch auf den problematischen Situationen.

Zum Schluss ziehe ich ein zusammenfassendes Fazit mit Rückblick auf die theoretischen Grundlagen und die Ergebnisse der Datenanalyse.

Was ist eine Lernaufgabe?

In der Literatur lassen sich verschiedene Definitionen finden, die sich voneinander in Hintergrund und Funktionen unterscheiden (vgl. z.B. van den Branden 2006; Krenn 2007). Im Folgenden wird der Begriff Lernaufgabe in Anlehnung an Börner verwendet, der Übungen als Lernaufgaben mit Schwerpunkt auf formalen Lösungsprozessen und Aufgaben als Lernaufgaben mit Schwerpunkt auf kommunikativen Lösungsprozessen betrachtet (vgl. 2002, S.237). Der Grund, aus dem ich mich für diese Definition entscheide, liegt einerseits an ihrer Perspektive auf Lernaufgaben jenseits von einer Trennung von Übungen und Aufgaben und andererseits an ihrer Orientierung am Lösungsprozess, an welchem der Einsatz von Strategien teilhat.

Lernaufgaben, die auf der Ebene des computergestützten Fremdsprachenlernens erfolgen, erscheinen hauptsächlich im Rahmen des CALL (*Computer assisted language learning*), welcher als "*the search for and study of applications of the computer in language teaching and learning*" (Levy 1997, S.1) definiert wird. Fremdsprachendidaktisch orientierte Lernaufgaben im Internet stehen im engen Zusammenhang mit der Entwicklung des CALL (vgl. Biechele et al 2003, S.7). Diese tut sich durch Fortschritte und eine zunehmende Zahl von Lernprogrammen hervor, welche seit Ende der 1980er Jahre Übungen zum Trainieren verschiedener Sprachfertigkeiten anbieten (vgl. Biebighäuser et. al. 2012, S.35). In diesen Lernprogrammen, deren didaktische Gestaltung sich nicht allzu sehr von den Formaten der Lernaufgaben im Internet unterscheidet, stehen in der Regel geschlossene Übungsformen (z.B. Lückentext-, *Multiple Choice*- oder *Drag & Drop*-Übungen) im Vordergrund (vgl. *ibid.*). Was das Feedback bzw. die Hilfestellungen angeht,

so enthalten diese Programme eine limitierte Anzahl vorprogrammierter sprachlicher bzw. visueller Reaktionen, welche von der Richtigkeit der Eingaben des Lernalers abhängig sind und nach Bearbeitung der Lernaufgabe unmittelbar auftauchen (vgl. *ibid.*). An den Formaten der Lernaufgaben im CALL, welche sowohl für Online- als auch für Offline-Lernprogramme gelten, ist allerdings eine Kritik geübt worden, die sich darauf bezieht, dass die Lernaufgaben auf veralteten, behavioristischen Lerntheorien basieren und lediglich eine Umsetzung traditioneller papierbasierter Aktivitäten darstellen (vgl. *ibid.* / vgl. Boeckmann 2007, S.104). Zu den Vorteilen beim Einsatz der Übungsformen der obigen Lernprogramme sind die beliebige Wiederholbarkeit der Übungen und die Möglichkeit zur sofortigen Rückmeldung zu zählen (vgl. Biechele et al. 2003). Diese Vorteile können als neue Beiträge zur Fremdsprachendidaktik angesehen werden, die durch die Entwicklung der neuen Medien möglich wurden. Es ist jedoch zu bemerken, dass noch zahlreiche Schritte getan werden müssen, bis diese Möglichkeiten den Lernbedürfnissen der Lernenden in vollem Umfang gerecht werden (vgl. Biebighäuser et al 2012, S.37).

Die für die vorliegende Arbeit ausgewählte Aufgabe³ wurde im Rahmen eines Projektes entwickelt, durch welches spanischsprachige Menschen auf das Berufsleben im deutschsprachigen Raum vorbereitet werden sollen. Die Aufgabe enthält eine kurze Einführung, in welcher die Ziele und Vorgehensweise der Aufgabenbearbeitung erklärt werden. Danach wird der Text vorgestellt, dessen Lücken ausgefüllt werden müssen. Um mit der Aufgabe zu beginnen, muss man *empezar* (beginnen) anklicken und anschließend wird der Unterstrich der ersten Lücke rot und drei Antwortmöglichkeiten werden angezeigt. Der Lerner muss das kreisförmige Feld links von jeder Antwortmöglichkeit und dann *contestar* (antworten) anklicken, um die nächste Lücke ausfüllen zu können (s. Anhang).

Die Aufgabe wurde ausgewählt, weil sie im Rahmen des aufgabenorientierten Lernens das Kriterium des funktionalen und authentischen Sprachgebrauches insofern erfüllt, als dass einerseits die Lerner bei ihrer Bearbeitung das Wissen über sprachliche Formen besonders in Bezug auf ihre Bedeutung und ihrer Rolle im gesamten Text benötigen und andererseits, weil die Aufgabe in hohem Maße Bezug zu einem Thema des realen Lebens nimmt (das Anschreiben im Rahmen einer Bewerbung im deutschsprachigen Raum). Zudem sind ihre Arbeitsanweisungen auf Spanisch, so dass die Wahrscheinlichkeit, dass während der Aufgabenbearbeitung Fragen an den Forschenden gerichtet werden, sehr gering ist. Somit wird die Möglichkeit der Interaktionen zwischen Forschendem und Versuchspersonen im Laufe der LD-Methode minimiert. Dass die Arbeitsanweisungen auf Spanisch sind, verringert ebenso die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Missverständnissen. Dabei werden die Bereitschaft und die Motivation der Versuchspersonen zur Aufgabenbearbeitung angeregt.

Einfluss der Lernercharakteristika und des Lernkontextes auf die Aufgabenbearbeitung im Internet

³ <http://trabajar-en-alemania.es/test-aleman-b1-orientado-al-ambito-laboral> (Stand: 16.01.2014)

In diesem Kapitel gehe ich auf den Einfluss sowohl der Lernereigenschaften als auch des Lernkontextes auf Online-Aufgabenbearbeitungen ein⁴. Dieses Kapitel ist insofern relevant, als beide Komponenten in hohem Maße den Umgang der Lernenden mit Online-Aufgaben bestimmen.

Einfluss der Lernercharakteristika

Der Einfluss der persönlichen Lernercharakteristika auf den Lernprozess ist in der Forschung zum Lernen mit digitalen Medien unbestritten (vgl. Felix 2001, S.299). Allerdings muss die Forschung der Fremdsprachendidaktik noch Antworten auf die Fragen danach finden, welche Faktoren bei der Definition des Begriffes 'persönliche Lernercharakteristika' eine Rolle spielen und wie sie einander beeinflussen. So kann man diese nach verschiedenen Kriterien klassifizieren, wie zum Beispiel nach dem Stabilitätsgrad der Faktoren und ihr Einfluss durch den Lernkontext. In diesem Sinne kann man zwischen Faktoren unterscheiden, die sich verändern (können) und solchen, die eher stabil bzw. schwer veränderbar sind. Weiterhin können Erstere in zwei Kategorien unterteilt werden: beeinflussbar und nicht beeinflussbar durch die Lehr-/Lernsituation. (vgl. Würffel 2006, S.36). So kann man die Faktoren der Lernereigenschaften in der folgenden Tabelle zusammengefasst darstellen (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1

Lernercharakteristika (vgl. Würffel 2006, S.37 / Riemer 1997, S.6f).

Art der Lernereigenschaften	(eher) stabile Lernercharakteristika	sich (eher) verändernde Lernercharakteristika	
			durch Lehr-/Lernsituation beeinflussbar?
biologisch	Geschlecht	Alter	Nein
neurophysiologisch	Intelligenz Sprachlerneignung		
sprachlich und lernpsychologisch	Erstsprache(n), Lerntyp Lernstile	Lernerfahrung, Lernstrategien, Autonomiegrad, Fertigkeiten, Vorwissen.	Ja
Affektiv	Einstellungen, Orientierungen, Interessen,	Emotionen und Motivation	Ja

⁴ Die hier angeführten theoretischen Grundlagen basieren grundlegend auf der Arbeit von Würffel (2006)

	Selbstvertrauen Selbstwahrnehmung		
Sozial	Familie, sozioökonomische Position	Bildungsgrad	Nein

Diese Klassifizierung ist allerdings ein Versuch, allgemeine Einflüsse der Lernereigenschaften zu typologisieren, welche je nach Individuum und Lernkontext unterschiedliche Ursachen und Wirkungen haben können. Es lässt sich festhalten, dass in der Forschungsliteratur einige der hier angeführten Faktoren einen vergleichsweise höheren Einfluss auf den gesamten Lernprozess haben. Diese sind nach Würffel (2006):

- Der Autonomiegrad: Je höher dieser ist, desto mehr wird dazu beigetragen, dass die Wahrscheinlichkeit eines Abbruchs der Aufgabenbearbeitung sich verringert und dass die Effektivität der Lernergebnisse erhöht wird.
- Der Lernstil / Lerntyp: Dieser Faktor nimmt Einfluss auf den Lernprozess und auf die Lernerigenschaften besonders beim Lernen mit digitalen Medien insofern, als Letztere die unterschiedlichen Lernstile ihrer Zielgruppe berücksichtigen und für diese zweckmäßige Lernaufgaben vorsehen (vgl. Soles & Moller 2001, S.1). Es muss allerdings in der Forschung noch festgestellt werden, welche Art von Online-Lernaufgaben welchen Lernstil besonders fördert (vgl. Würffel 2006, S.38).
- Die Selbstwahrnehmung: Diese nimmt Einfluss nicht nur auf Emotionen und Motivation, sondern auch auf kognitive Lernprozesse bei der Bearbeitung von Aufgaben.
- Emotionen und Motivation: Diese können in unterschiedlichem Maße entweder den gesamten oder einen Teil (z.B. bei der Bearbeitung einer bestimmten Aufgabe) des Lernprozesses beeinflussen.
- Vorwissen und Fertigkeiten: Ihre Ab- oder Anwesenheit können für den Lerner entscheidend bei der Bearbeitung einer Aufgabe sein.
- Lernstrategien: Die Verfügbarkeit und Anwendbarkeit einer Lernstrategie zum Zeitpunkt der Aufgabenbearbeitung kann den Lernenden bei der Bewältigung der Aufgabe helfen (vgl. Würffel 2006, S.35f). Im vierten Kapitel wird auf diesen Faktor näher eingegangen.

Einfluss des Lernkontextes

Die Relevanz der Faktoren, welche den gesamten Kontext einer Aufgabenbearbeitung bestimmen, ist den Forschenden der Fremdsprachendidaktik im Laufe der letzten Jahrzehnten bewusst geworden (vgl. Ibid, S.96). In der vorliegenden Arbeit wird allerdings auf drei kontextuelle Elemente fokussiert:

- Lernform: Dieser Aspekt bezieht sich auf die Frage danach, ob das Lernen fremdgesteuert oder selbstgesteuert erfolgt. Ebenso wird der Begriff von Lernform in der Literatur als eine Organisationsform (Präsenz-, Fern- und

Selbstlernen) konzipiert (vgl. Rösler 2004, S.18). Die Relevanz dieses Aspektes für die vorliegende Arbeit liegt darin, dass die Versuchspersonen bei der Aufgabenbearbeitung selbstorganisiert - sie haben die Aufgabe alleine bearbeitet - und fremdgesteuert - die Aufgabe und einige Bedingungen für ihre Bearbeitung wurden ihnen vorgegeben- vorgegangen sind.

- Lernmaterial: Ein wichtiger Bestandteil der kontextuellen Faktoren, welche die Aufgabenbearbeitung beeinflussen, ist das Lernmaterial. Diese Bedeutung spiegelt sich in der zunehmenden Anzahl wissenschaftlicher Beiträge zur Lernmaterialanalyse wider (vgl. Bausch et al. 1999, S.7). Die Analyse in Bezug auf internetgestütztes (Selbstlern-)Material ist auch Gegenstand verschiedener wissenschaftlicher Arbeiten (vgl. Rösler 1999 ; Legutke 1999). Ein grundlegendes Kriterium, das bei der Erstellung bzw. Anwendung von Lernmaterial zum Präsenz-, Fern- und/oder Selbstlernen berücksichtigt werden muss, bezieht sich auf die Festlegung einer Zielgruppe, für welche das Lernmaterial gedacht und somit tendenziell geeignet ist (vgl. Engel 1977). Ebenso muss der Lerner der Aufgabe entnehmen können, welche Fertigkeit bei der Aufgabenbearbeitung gefördert wird. Zu den kontextuellen Elementen, die ebenso Teil des Lernmaterials sind, zählt auch die Lernaufgabe mit ihren diversen Erscheinungsformen. Die Funktion und Ziel der Lernaufgabe sollte dem Lerner bekannt sein, damit er darüber informiert wird, inwiefern ihre Bearbeitung sein Lernen fördert und er sich somit zur Bearbeitung motiviert fühlt. Besonders bei zum Selbstlernen erstellen Lernaufgaben werden die Arbeits- und Lernprozesse durch das Material bzw. die Lernsoftware gesteuert, so dass der Steuerung eine einflussreiche Rolle in der Aufgabenbearbeitung zugeschrieben werden kann. Da Lernern bei computergestütztem Lernmaterial die Möglichkeit angeboten werden kann, dieses auf ihr eigenes Lerninteresse abzustimmen, bzw. passen die Lerner das Lernmaterial ihrem eigenem Interesse ohne das Vorhandensein eines Adaptierungsangebots an, kann man diese Kontrolle durch die Lerner zu den den Lernkontext beeinflussenden Faktoren zählen. Das direkte, computergestützte Feedback, welches als Zeichen des Fortschritts in der Forschung des Lernens mit neuen Medien angesehen wird, stellt eine weitere Komponente des Lernkontextes dar. Schließlich spielen Lern- und Orientierungswerkzeuge wie Hilfsangebote, integrierte Wörterbücher, Bilder, Audiodateien, etc. eine entscheidende Rolle im Lernkontext (vgl. Würffel 2006, S. 96f)
- Medium: Das Medium kann einen direkten oder indirekten Einfluss auf den Lernprozess haben. Der indirekte Einfluss bezieht sich auf das Design der Benutzeroberfläche, an welcher die Anleitung(en) zur Aufgabenbearbeitung teilhaben. Besonders durch die neuen Möglichkeiten zur Arbeit mit multimedialen Inhalten sollen neue Formen des Anleitungsdesigns infrage kommen, welche wiederum den Lernprozess beeinflussen. Der direkte Einfluss hängt mit Verstehens- und Lernprozessen zusammen. Dieser wird in der Literatur vehement aufgrund der vielen, miteinander verknüpften Variablen debattiert, die den Lern- und Lehrprozess beeinflussen und deren einzelne Einflüsse auf den gesamten Lernprozess schwer zu ergründen sind (vgl. Kenning 1999, S.2).

Im Anschluss an dieses Kapitel werden theoretische und praxisorientierte Fundamente des Einsatzes von Lernstrategien zur Aufgabenbearbeitung vorgestellt. Die Analyse dieser Strategien bildet den nächsten Schritt zur Erforschung der Kernfrage dieser Arbeit.

Strategien zur Lösung von Lernaufgaben im Internet

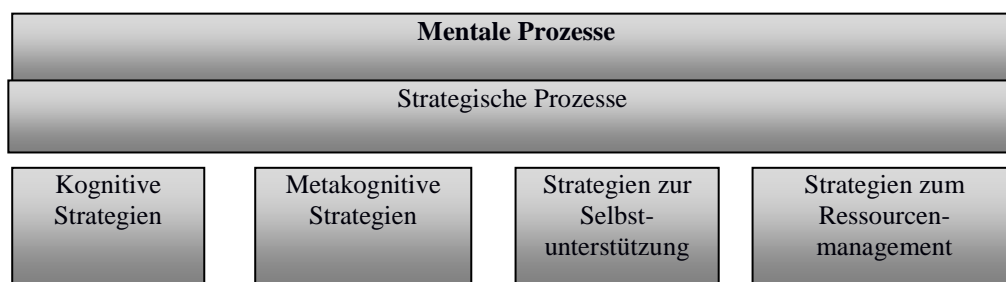
In diesem Kapitel beschreibe ich verschiedene theoretische Ansätze zur Definition und zur Konzeption von *Lernstrategien*, welche für den Gegenstand der vorliegenden Arbeit relevant sind. Anschließend stelle ich das Basismodell vor, das zur Systematisierung der Ergebnisse hinsichtlich der von den Versuchspersonen eingesetzten Lernstrategien dient. Ich erkläre danach die theoretische Grundlage der vier verschiedenen strategischen Prozesse, denen die von den Versuchspersonen zur Lösung einer Aufgabe verwendeten Strategien untergeordnet sind.

In der Literatur besteht bisher keine allgemeingültige Definition des Begriffs der *Lernstrategien* (vgl. Königs 2001, S.32), allerdings lässt sich nach Würffel behaupten, dass diese in der Regel: *als (optionale, kognitive) Handlungen (oder als deren Sequenzen) verstanden werden, die der Lernende (bewusst oder unbewusst) intentional zur Beeinflussung seines Wissenserwerbs, zur Bewältigung von Lernaufgaben bzw. Zum Erreichen seines Lernzieles einsetzt.* (Würffel 2006, S.72).

Die folgende Übersicht stellt eine Typologie von Lernstrategien dar, welche Aufschluss über verschiedene Vorgehensweisen gibt, die bei der Arbeit mit Lernaufgaben in computergestützten Lernumgebungen verwendet werden und somit geeignet für die Systematisierung und Analyse von aus der Praxis gesammelten Daten ist. Die Konzeptualisierung der Lernstrategien basiert auf dem Basismodells nach Würffel (siehe Tabelle 2):

Tabelle 2

Basismodell zur Konzeptualisierung von Lernstrategien (s. Würffel 2006:83).



Die optionalen, kognitiven Handlungen (in der Tabelle 2. *strategische Prozesse* genannt) sind Teil mentaler Prozesse, die im Kontext der Fremdsprachendidaktik zur Lösung einer Lernaufgabe eingesetzt werden. In der Literatur werden meistens kognitive und metakognitive Strategien den Primärstrategien zugerechnet. Diese beziehen sich auf die Strategien, die unmittelbar den Informationsverarbeitungsprozess beeinflussen.

Unterstützende Strategien / Hilfsstrategien wie die zur Selbstunterstützung und zum Ressourcenmanagement sind wiederum solche, die den obengenannten Prozess steuern (vgl. Würffel 2006, S.75). Anschließend gehe ich auf die Primär- und Stützstrategien einzeln ein.

Kognitive und metakognitive Strategien

Die kognitiven Strategien beziehen sich auf Vorgänge, welche mit der Rezeption und der Aufarbeitung von Inhalten verbunden sind und somit der Verbesserung der Informationsverarbeitung bzw. der Lösung einer Aufgabe dienen (vgl. Grotjahn 1997, S.54f).

Kognitive Strategien, die im Rahmen dieser Arbeit festgestellt werden konnten, sind folgende:

- Fremdsprachliche Bedeutungs- und Determinierungsstrategien: Hierbei geht es um Determinierung von Bedeutungen auf der Wort-, Satz- oder Textebene (vgl. Würffel 2006:258). Beispiele für diese Strategieform sind die Nutzung grammatischer Regeln (siehe⁵. Protokoll 1 – Abschnitt 20, Protokoll 1 - Abschnitt 7, Protokoll 2 – Abschnitt 4, Protokoll 3 – Abschnitt 15), die Wortanalyse und das Suchen nach einem L1-Kognaten, einem Internationalismus oder einem ähnlichen Wort in der L1 (s. Protokoll 2 – Abschnitt 3).
- Fremdsprachliche Textverstehensstrategien: Durch den Einsatz dieser Strategien versucht der Lernende Texte zu verarbeiten und zu verstehen (vgl. Würffel 2006, S.287). Beispiele für diese Strategieform sind das laute Wiederholen von Wörtern bzw. Sätzen (s. Protokoll 1 – Abschnitt 3, Protokoll 2 – Abschnitt 24, Protokoll 3 – Abschnitt 13) und das Nachlesen von Textteilen (s. Protokoll 1 – Abschnitt 25).
- Lösungsstrategien: Dies sind Strategien, die eingesetzt werden, um den Lösungsfindungsprozess zu vereinfachen (vgl. Würffel 2006, S.307). Beispiele für diese Strategieform sind Ausschlussstrategien (s. Protokoll 1 – Abschnitt 21), Ausprobieren von Lösungsmöglichkeiten (s. Protokoll 3 – Abschnitt 14), das selbstinitiierte Korrigieren (im Gegenteil zum fremdbestimmten Korrigieren) (s. Protokoll 3 – Abschnitt 16) und das Ignorieren unbekannter Wörter (s. Protokoll 1 – Abschnitt 21).

Die metakognitiven Strategien zielen auf das Optimieren des Lösungsprozesses mittels der Steuerung und ständigen Überprüfung der eigenen Lern- und Denkprozesse ab (vgl. Friedrich & Mandl 1992. S.3f). Der Einsatz metakognitiver Strategien steht jedoch nicht im direkten Zusammenhang mit der Steigerung der Lernleistung. Ihr Einsatz wäre bspw. sinnlos für Lernende, welche keine Lernstrategien haben, bzw. für Lernende, deren Lernstrategien automatisch und unbewusst erfolgen (vgl. Thielke 2003, S.30). Die metakognitiven Strategien können direkt oder indirekt Einfluss auf den Informationsverarbeitungsprozess nehmen, weshalb kognitive und metakognitive Strategien oft schwer voneinander zu unterscheiden sind (vgl. Würffel 2006, S.76).

⁵ Die durch die Lautes-Denken-Methode erhobenen Protokolle sind im Anhang zu finden.

Metakognitive Strategien, die im Rahmen dieser Arbeit festgestellt werden konnten, sind folgende:

- Steuerungsstrategien: Durch ihren Einsatz wird die Steuerung der Arbeit mit dem Lernmaterial beabsichtigt. Die Planung stellt einen wichtigen Aspekt der Steuerung dar (vgl. Würffel 2006, S.335), welche in dieser Arbeit kurzfristig im Laufe der Aufgabe stattfindet. Beispiele für diese Strategieform sind das Aktivieren des Vorwissens (s. Protokoll 1 – Abschnitt 9, Protokoll 3 – Abschnitt 3) Überprüfen von Lösungshypothesen (s. Protokoll 1 – Abschnitt 22), Wiederholen und Optimieren von Bearbeitungsschritten (s. Protokoll 1 – Abschnitt 7, Protokoll 2 – Abschnitt 6, Protokoll 2 – Abschnitt 15) und das Festlegen von Strategien (Protokoll 2 – Abschnitt 0).

Strategien zur Selbstunterstützung und zum Ressourcenmanagement

Die im Titel genannten Strategien zählen zu den Stützstrategien, das heißt zu solchen, die den Informationsverarbeitungsprozess einleiten, aufrechterhalten und steuern (vgl. *ibid.*, S.75). In dieser Arbeit versteht man die Strategien zur Selbstunterstützung in Bezug auf das Verbalisieren von Emotionen und/oder Ausdrücken der Selbstmotivierung sowie auf die Suche nach Unterstützung von Menschen, die sich im Kontext in einer symmetrischen kommunikativen Situation befinden.

Folgende Strategien zur Selbstunterstützung sind im Rahmen dieser Arbeit festgestellt worden:

- Markieren einer Selbstwirksamkeitserwartung: Die Markierung einer Selbstwirksamkeitserwartung bezieht sich auf die Äußerung des Lernenden über die Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit bzw. Unrichtigkeit der Lösung einer Aufgabe (vgl. Würffel 2006, S.381). Beispiele für diese Strategieform sind das Markieren von Sicherheit hinsichtlich der eigenen Lösungshypothese (s. Protokoll 1 – Abschnitt 7, das Markieren von Unsicherheit hinsichtlich der eigenen Lösungshypothese (s. Protokoll 2 – Abschnitt 8, Protokoll 3 – Abschnitt 24) und der Gebrauch weiterer Fremdsprachen (s. Protokoll 1 – Abschnitt 6).
- Verbalisieren von Emotionen: Es lässt sich diskutieren, ob dies als Strategie zur Aufgabenbearbeitung dienen kann. Allerdings können ihr zwei Funktionen zugeschrieben werden: erstens einem Mitmenschen durch das Äußern einer Emotion etwas signalisieren und zweitens eine Entlastungsfunktion im Sinne bspw. eines Fluches (vgl. Würffel 2006, S.384) (s. Protokoll 2 – Abschnitt 26, Protokoll 3 – Abschnitt 0).
- Kontakt nach außen: Dieser Kontakt hat eine soziale Funktion und wird nicht zum Erfragen von Wissen eingesetzt, sondern zur Unterstützung technischer Schwierigkeiten (s. Protokoll 2 – Abschnitt 0, Protokoll 3 – Abschnitt 3).

Schließlich werden die Strategien zum Ressourcenmanagement in Bezug auf die Schaffung, Nutzung und Optimierung externer Ressourcen (Lernumgebung, Literatur,

Lernen mit anderen Lernenden, etc.) verstanden, welche die Aufgabenbearbeitung und das Erreichen des Lernzieles fördern (vgl. *ibíd.*, S. 77).

In der vorliegenden Arbeit sind folgende Strategien zum Ressourcenmanagement festgestellt worden:

- Nutzung externer Ressourcen: Diese Strategie steht insofern im engen Zusammenhang mit dem Einsatz von Bedeutungsdeterminierungsstrategien sowie Verstehens- und Lösungsstrategien, als sie zu diesen Zwecken verwendet werden (vgl. Würffel 2006, S.389). Ein Beispiel für diese Strategieform ist der Einsatz von Online-Wörterbüchern, maschinellen Online-Übersetzern und/oder von Suchmaschinen (s. Protokoll 1 – Abschnitt 13, Protokoll 2 – Abschnitt 13, Protokoll 3 – Abschnitt 12).
- Optimieren der Arbeit mit computergestütztem Material: Diese Strategie bezieht sich auf den Versuch der Lernenden, den Aufwand bei der Arbeit mit digitalen Medien möglichst minimal zu halten (vgl. Würffel 2006:397). Ein Beispiel für diese Strategieform ist das Prinzip der Datenübertragung mittels *Copy-and-Paste* (s. Protokoll 1 – Abschnitt 19).

Im nächsten Kapitel wird auf die theoretischen und praxisorientierten Grundlagen der Methode eingegangen, durch welche die obigen Strategien ermittelt wurden.

Forschungsmethode

In diesem Kapitel werde ich die Forschungsmethode vorstellen, welche ich zur Datenerhebung verwendet habe. Zuerst nehme ich eine Begriffsklärung und eine Beschreibung der Methode vor und versuche, diese von anderen introspektiven Verfahren abzugrenzen. Anschließend erörtere ich die Vor- und Nachteile der Forschungsmethode. Danach erkläre ich die Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung der Methode sowie für die Arbeit relevante Informationen über die Versuchspersonen. Darauf folgt die Vorstellung der zur Durchführung der Studie ausgewählten Aufgabe.

Datenerhebungsverfahren des *Lauten Denkens*

Lautes Denken ist eine Methode zur Datenerhebung, welche schon seit dem vergangenen Jahrzehnt in der Forschung der Fremdsprachendidaktik erfolgreich eingesetzt wird (vgl. Knorr & Schramm 2012, S.184). Die *Lautes-Denken* -Methode besteht darin, dass: *eine einzelne Person introspektiv Auskunft über ihre Gedanken bezüglich einer Handlung [gibt], die in der Fremdsprachenforschung häufig eine fremdsprachliche (individuelle oder soziale) Lernerhandlung oder eine lehrerseitige Unterrichtshandlung ist.* (*ibíd.*, S.185).

Die von der laut denkenden Person gelieferte Auskunft wird aus dem Arbeitsgedächtnis oder aus dem Kurzzeitgedächtnis verbalisiert (vgl. Ericsson & Simon 1984:16f). Wichtig beim Einsatz der LD-Methode ist, dass die Versuchsperson

entscheidet, worauf sie ihre Aufmerksamkeit lenkt. Dass sie selbst diese Entscheidung trifft, verhindert den Einfluss auf ihre Gedanken durch eine bestimmte inhaltliche Perspektive (vgl. Heine 2005, S.169). Darin besteht der Unterschied zwischen Lautem Denken und anderen introspektiven Datenerhebungsformen, in welchen die Aufmerksamkeit der Versuchsperson auf einen bestimmten Inhalt zur Datenerhebung ausgesuchter kognitiver Fakten fokussiert wird (vgl. ibid.).

Zusammenfassend lässt sich die LD-Methode definieren als: *die aus dem Arbeits- oder Kurzzeitgedächtnis erfolgende simultane, ungefilterte Verbalisierung einer Person von Gedanken während einer (mental, interaktionalen oder aktionalen) Handlung.* (Knorr & Schramm 2012, S.185).

In Bezug auf die Instruktion, die die Probanden zum LD erhalten, kann man sagen, dass diese beschreiben sollte, wie das LD funktioniert – allerdings sollte das genaue Ziel der Untersuchung unerwähnt bleiben (vgl. Knorr & Schramm 2012, S.188) – und in welchen Sprachen die Versuchspersonen sich äußern können. Gerade im Bereich des Fremdspracherwerbs ist die Wahl der Verbalisierungssprache eine entscheidende Frage. Zur Erstellung der Instruktion habe ich mich am Beispiel von Sanz orientiert (2009, S.53). Es wird empfohlen, dass die Probanden das LD in ihrer Mutter- oder Zweitsprache durchführen. Vor allem Anfänger sollte man nicht zum Lauten Denken in der Zielsprache auffordern (vgl. Knorr & Schramm 2012, S.189, Heine & Schramm 2007, S.177, Bowles 2010, S.119). In der vorliegenden Arbeit wird auf die Erst- bzw. Muttersprache der Probanden – Spanisch – zurückgegriffen, da diese auch die Muttersprache des Forschenden ist. Auch die Erklärungen und Instruktionen werden auf Spanisch gegeben.

Im Hinblick auf die Aufgabenstellung lässt sich sagen, dass diese eine adäquate Schwierigkeitsstufe haben sollte. Dies liegt daran, dass authentische LD-Daten nur bei Lösungsprozessen ermittelt werden können, die nicht automatisch erfolgen. (vgl. Heine & Schramm 2007, S.175). Zu dieser Situation kann eine einfache Aufgabestellung führen. Zu schwierige Aufgabestellungen können Wissensfragen durch die Versuchsperson im Laufe des LD-Verfahrens bzw. den Abbruch der Aufgabenbearbeitung zur Folge haben (vgl. Knorr & Schramm 2012, S.189; Würffel 2006, S.149f). Um die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes einer angemessenen Aufgabestellung zu erhöhen, habe ich eine Aufgabe verwendet, welche für die Versuchspersonen (Spanischmuttersprachler auf der Niveaustufe A2/B1 im Deutschen) gedacht ist. Zu Beginn jeder Datensammlung durch die Methode des Lauten Denkens werden Instruktionen vorgelesen, mit welchen die Versuchsperson auf die Richtlinien der Bearbeitung der Lernaufgabe und auf den Umgang mit ihrem Umfeld hingewiesen wurde.

Probleme und Grenzen beim LD- Einsatz

Bei der Durchführung des Lauten-Denken-Verfahrens können verschiedene problematische Situationen auftreten. Da der Kontakt zum Forschenden durch die Versuchsperson im Laufe des LD-Verfahrens im Sinne der Gültigkeit der Daten vermieden werden sollte, kann es trotzdem zu Kontaktversuchen durch die Teilnehmer kommen. In solchen Fällen sollte die Versuchsperson an die Instruktionen bzw. daran erinnert werden,

dass alle Fragen nach der Sitzung beantwortet werden können. Bei einer Sitzanordnung, welche den Blickkontakt zwischen Forschenden und Versuchspersonen nicht begünstigt, können Kommunikationsversuche minimiert werden (vgl. Knorr & Schramm 2012, S.189; Würffel 2006, S.149).

Eine weitere problematische Situation wird dadurch veranlasst, dass die Versuchspersonen über einen längeren Zeitraum hinweg keine Äußerungen machen. In diesem Fall wird empfohlen, durch eine kurze Aufforderung, welche allerdings keine Interaktion auslöst, an das Laute Denken zu erinnern (vgl. Heine & Schramm 2007, S.179). Man sollte zusätzlich bedenken, dass das ständige Auffordern zum Weitersprechen als Druck wahrgenommen werden und zur Reaktivität führen kann (vgl. Irion 2008, S.133).

Um Schwierigkeiten bei der Wahrhaftigkeit und Vollständigkeit der Daten sowie der Motivation der Versuchspersonen zu vermindern, sollten Letztere zur Mitarbeit animiert und von den Vorteilen und dem Nutzen der Teilnahme an der Untersuchung überzeugt werden (vgl. Konrad 2010, S.487).

Transkription der Daten

Für diese Studie ist die Transkription nicht nur von Verbaldaten, sondern auch von Performanz- und Produktdaten relevant. Unter Performanzdaten sind alle Handlungen zu verstehen, die die Versuchspersonen beim Lösungsprozess zustande bringen, während unter Produktdaten alle aus dem Lösungsprozess resultierenden Daten verstanden werden (vgl. Würffel 2006, S.137). Daher halte ich es für sinnvoll, mich an der Transkriptionsmethode von Würffel (2006, S.161f) zu orientieren, welche wiederum auf Gandertons (s. Ganderton 1998) Transkriptionsweise, abgesehen von einigen, in ihrer Untersuchung angepassten Modifikationen, basiert. Das Konzept besteht aus einer Tabelle mit drei Spalten: In der ersten Spalte werden die Verbaltranskripte vermerkt, in der zweiten Spalte werden alle auf dem Bildschirm sichtbaren Bewegungen beschrieben und in der dritten Spalte werden die Ergebnisse aller Einträge der Versuchsperson am Computer erfasst. Die folgende Übersicht zeigt die Transkriptionskonventionen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3
Transkriptionskonventionen (vgl. Würffel 2006, S.162f).

Verbaltranskript	
:	Sprecher/ Turn beginnt
<i>Kursivdruck</i>	Vom Bildschirm abgelesene Wörter
w-o-r-t	Einzeln ausgesprochene Buchstaben (Beim Buchstabieren von Wörtern)
(x)	Kürzere Pause
(xx)	Längere Pause
(...)	Unverständliches Wort oder Phrase
{ }	Beschreibung nonverbaler oder paraverbalen Aktionen oder

	Aussprachebesonderheiten des Sprechers
[...]	Teil des Transkripts in der Belegstelle ausgelassen
Prozessdaten	
Fettdruck	Icon, Button oder Textteile, die /der auf dem Bildschirm erscheinen
->	Zeigt, dass auf einen Hyperlink geklickt wurde und sich eine neue Seite aufbaut.

Die Transkription wird nach folgendem Verfahren tabellarisch dargestellt:

Linke Spalte = die Verbaltranskripte.

Zentrale Spalte = alle auf dem Bildschirm sichtbaren Bewegungen.

Rechte Spalte = Antworten auf jeden Teil der Aufgabe.

Jede Zeilenzahl entspricht einem Teil der Aufgabe.

Verbaltranskript	Screenbewegungen	Produktdaten
------------------	------------------	--------------

Ergebnisse

Zunächst wird auf allgemeine Bemerkungen bezüglich der Datensammlung durch Einsatz der Lauten-Denken-Methode eingegangen. Anschließend wird der Einsatz von Internetwerkzeugen (Online-Wörterbücher, Suchmaschinen, etc.) thematisiert.

Im Laufe der Analyse der Daten, welche durch das Lautes-Denken-Verfahren gesammelt wurden, sind folgende Tatsachen festgestellt worden:

- Trotz Hinweise auf Gebrauch der Muttersprache kommen Fremdsprachen in Form von Wortschatz (s. Protokoll 1, Abschnitt 6) und Aussprache (s. Protokoll 2, Abschnitt 3) vor. Diese können als Zielsprache beim Einsatz des Online-Übersetzers eingesetzt werden (s. Protokoll 2, Abschnitt 5).
- Im Laufe der Aufgabenbearbeitung können die Versuchspersonen sich mit Sprachelementen beschäftigen, welche nicht entscheidend für die Lösung der Aufgabe sind. Über die Lösung der Aufgabe hinaus entscheiden die Lernenden, wie sie mit dem Inhalt der Aufgabe umgehen, bzw. was sie an der Aufgabe interessiert und was sie zusätzlich lernen wollen, auch wenn dies nicht im Zusammenhang mit der Lösung der Aufgabe steht (s. Protokoll 2, Abschnitt 12).
- In den LD-Protokollen kommt eher das laute Lesen als das laute Denken vor. In der Instruktion sollte demnach ein Hinweis auf das Vorlesen von in der Aufgabe enthaltenen Texten und seiner Unterscheidung von lautem Denken vorhanden sein. Es ist zwar klar, dass die Gedanken laut gesagt werden müssen, allerdings wurde nicht deutlich darauf hingewiesen, ob die Texte in der Aufgabe laut gelesen werden sollen bzw. ob das laute Lesen als "Lautes Denken" gilt.
- Im Laufe der Aufgabe können die Bearbeitungsschritte im Sinne der Optimierung der Aufgabenbearbeitung modifiziert werden (s. Protokoll 2, Abschnitt 15).
- Die Gestaltung der Aufgabe beeinflusst in hohem Maße die zum Erreichen der Lösung eingesetzten Strategien. In diesem Fall geht es um eine Multiple-Choice-Aufgabe, welche den Einsatz der Strategie des Ausschlussverfahrens fördert (s.

Protokoll 2, Abschnitt 18). Diese Aufgabenform macht es in bestimmten Situationen nicht möglich, festzustellen, ob die Versuchsperson die Antwort weiß oder nach Einsatz der Strategie des Ausschlussverfahrens eine Antwort anklickt, die ihr aus Gründen, die nicht geäußert wurden, plausibel erscheint.

- Lernende müssen sowohl Kenntnisse über den Umgang mit der Gestaltung der Aufgabe als auch mit dem Internetwerkzeug besitzen, um Letzteres angemessen zur Aufgabenbearbeitung einzusetzen (s. Protokoll 3, Abschnitt 0).
- Sich auf Technisches beziehende Angelegenheiten können den Lernprozess erschweren bzw. unmöglich machen. Computerkenntnisse können dazu beitragen, den Einfluss technischer Schwierigkeiten auf die Aufgabenbearbeitung zu verringern (s. Protokoll 3, Abschnitt 3).
- Bei der Bearbeitung von Online-Aufgaben können verschiedene Strategien eingesetzt werden (s. Protokoll 2, Abschnitt 4).
- Externe Ressourcen (Online-Wörterbücher, Suchmaschinen, Online-Übersetzer, etc.) werden zunehmend eingesetzt. Auch wenn diese in einigen Fällen keine sofortige und/oder richtige Antwort als Suchergebnis anzeigen, bieten sie sprachliche Elemente an, welche dem Lernenden beim Löseprozess helfen.
- Die Vorgehensweise, den Gedankengang und/oder die Strategie, die zur Antwort geführt hat, lässt sich schwer feststellen, wenn die Versuchsperson ohne Äußerung ihrer Überlegungen und ohne Einsatz von Internetwerkzeugen eine Antwort anklickt.
- Beim Einsatz des Lautes-Denken-Verfahrens läuft man die Gefahr, dass die Versuchspersonen sich darauf beschränken, den Text vorzulesen, den sie vor sich haben und das Äußern ihrer Gedanken vernachlässigen. Deswegen sollte ein Hinweis auf die Unterscheidung zwischen Vorlesen und lautem Denken in der Instruktion enthalten sein.

In Bezug auf den Einsatz von Internetwerkzeugen kann man aus der Datenanalyse folgendes schließen:

- Man kann diverse Internetwerkzeuge in mehreren Fremdsprachen einsetzen, um sich Gewissheit über eine Antwort zu verschaffen bzw. zur Überprüfung der Antwortmöglichkeiten (s. Protokoll 2, Abschnitt 9).
- Im Laufe der Aufgabenbearbeitung können die Internetwerkzeuge fehlerhaft funktionieren (s. Protokoll 1, Abschnitt 21).
- Unangemessener Gebrauch der Internetwerkzeuge (z.B. die Eingabe unvollständiger Sätze oder Teile zweier Sätzen in einen Online-Übersetzer) können zu fehlerhaften Ergebnissen führen (s. Protokoll 2, Abschnitte 10 und 23).

Bezogen auf den Einsatz von Online-Wörterbüchern lässt sich feststellen, dass:

- Nicht nur einzelne Wörter (Nomen, Adjektive, Artikel, usw.), sondern auch mehrere Wörter synchron eingegeben werden (s. Protokoll 2, Abschnitt 12). Auf diese Art mit dem Internetwerkzeug umzugehen, kann allerdings zu fehlerhaften Ergebnissen führen (s. Protokoll 1, Abschnitt 21).

- Wörter in einer Form eingegeben werden, in der sie im Wörterbuch nicht zu finden sind (z.B. *beschloss* s. Protokoll 1, Abschnitt 10). Das Online-Wörterbuch zeigt dem Nutzer allerdings mögliche Grundformen, die dem Nutzer zur Auswahl stehen und ihm helfen, die Form des Wortes zu finden, welche im Online-Wörterbuch vorhanden ist. Hierbei wird zudem die Strategie des Ausschlussverfahrens gefördert.

Bezogen auf den Einsatz von Suchmaschinen lässt sich feststellen, dass:

- Auch wenn fehlerhafte Informationen vom Nutzer eingegeben werden, Suchmaschinen Ergebnisse anzeigen können, die den Nutzer bei der Aufgabenbearbeitung helfen. Beim Einsatz dieser Strategie wird weiterhin die Strategie des Ausschlussverfahrens gefördert (s. Protokoll 1, Abschnitt 1).

Abschließende Bemerkungen

Die vorliegende Arbeit hat sich mit der Frage befasst, wie Fremdsprachenlerner Online-Aufgaben mit Hilfe von Internetwerkzeugen bearbeiten. In diesem Sinne wurde an erster Stelle auf die theoretischen Grundlagen des Begriffes Lernaufgabe, seine Merkmale und den Einfluss der Lernereigenschaften und des Lernkontextes auf die Bearbeitung von Online-Lernaufgaben eingegangen. Dabei wurde ein Überblick sowohl über den Stand der Diskussion über Lernaufgaben als auch über den theoretischen Ausgangspunkt angeboten, welcher dieser Arbeit zugrunde liegt. Anschließend wurde ein Blick auf verschiedene, von den Versuchspersonen zur Aufgabenbearbeitung eingesetzte Strategien geworfen. Diese wurden in vier Kategorien unterteilt und jede Kategorie wurde erklärt und exemplifiziert. Danach wurden die Forschungsmethode (Lautes Denken) mit den Vor- und Nachteilen ihres Einsatzes und das Verfahren der Transkription der LD-Protokolle vorgestellt. Anschließend wurde auf die Datenanalyse im Hinblick einerseits auf den Einsatz von Strategien und andererseits auf das Auftreten von Problemen bei der Aufgabenbearbeitung eingegangen. Durch diesen Prozess konnten einerseits einige Strategien, welche bestimmte Versuchspersonen zur Bearbeitung einer bestimmten Aufgabenform eingesetzt haben, und andererseits verschiedene Probleme, die im Laufe der Aufgabenbearbeitung aufgetreten sind, verdeutlicht werden.

Es wäre für künftige, der vorliegenden Arbeit ähnliche Untersuchungen im Bereich der Fremdsprachendidaktik zu empfehlen, dass andere Aufgabenformate mit derselben Forschungsmethode eingesetzt werden. Aufgrund der stetigen Veränderung des Internets und der Werkzeuge, die dort zum Fremdsprachenlernen angeboten werden, wäre es interessant zu erfahren, wie sich neue Entwicklungen auf das Fremdsprachenlernen auswirken. Auf diese Weise könnte man auf neue Ergebnisse kommen, welche zur Bereicherung des Wissens in der Fremdsprachendidaktik beitragen können.

Literaturverzeichnis

- Bausch, K. R., Christ, H., Königs, F. G., Krumm, H. J. (1999), *die Erforschung von Lehr- und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen*. Tübingen: Narr.
- Börner, W., (2002), Lernprozesse in grammatischen Lernaufgaben. In: Börner, W. & Vogel, K., *Grammatik und Fremdsprachenerwerb*. Tübingen: Narr.
- Bowles, M. A., (2010), *The think-aloud controversy in second language research*. New York: Routledge.
- Biebighäuser, K., Zibelius, M., & Schmidt T., (2012), *Aufgaben 2.0*. Tübingen: Narr.
- Biechele, M., Rösler, D., Ulrich, S., & Würffel, N. (2003), *Internet- Aufgaben Deutsch als Fremdsprache*. Stuttgart: Klett.
- Boeckmann, K.-B., (2007), Aufgaben im Verbundlernen mit Neuen Medien: Projektorientierte E-Lernszenarien. In: Krumm, H.-J., & Portmann-Tselikas, Paul, R. (Hrsg.), *Theorie und Praxis. Österreichische Beiträge zu Deutsch als Fremdsprache* 10.2006. Innsbruck: Studienverlag, 101-117.
- Engel, U., et al. (1977), *Mannheimer Gutachten zu ausgewählten Lehrwerken Deutsch als Fremdsprache*. Heidelberg: Groos.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A., (1984), *Protocol analysis. Verbal reports as data*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Felix, U., (2001), *Beyond babel: language learning online*. Melbourne: Language Australia.
- Friedrich, H., & Mandl H., (1992), Lern- und Denkstrategien- Ein Problemaufriß. In: *Lern- und Denkstrategien: Analyse und Intervention*. Göttingen (u.a.): Hogrefe, Verl für Psychologie.
- Ganderton, R., (1998), New Strategies for a New Medium? Observing L2 Reading on the World Wide Web. *On-Call*, 12(2), 2-9.
- Grotjahn, R., (1997), Strategiewissen und Strategiegebrauch. Das Informationsverarbeitungsparadigma als Metatheorie der L2-Strategieforschung. In: Rampillon, Ute (Hrsg). *Strategien und Techniken beim Erwerb fremder Sprachen*. Ismaning: Hueber.
- Heine, L., (2005), Lautes Denken als Forschungsinstrument in der Fremdsprachenforschung. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung* 16:2, 163-185.

- Heine, L., & Schramm, K., (2007), Lautes Denken in der Fremdsprachenforschung: Eine Handreichung für die empirische Praxis. In: Vollmer, Helmut Johannes (Hrsg.) *Synergieeffekte in der Fremdsprachenforschung*. Frankfurt /Main: Lang, 167-206.
- Iron, T., (2008), *Hypermedia-Recherche im Grundschulalter. Eine qualitative Videostudie zu Vorerfahrungen und Recherchekompetenzen*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Kenning, M.-M., (1999), Effective language learning and the media: A Study of the implications of currents theories for the exploitation of technology. In: Hogan-Brun, Gabrielle & Jung, Udo O.H. (Hrsg.). *Media- Multimedia-Omnimedia: selected papers from the CETall symposium on the occassion of the 11th AILA world congress in Jyväskylä (Finland) and the Vth Man and the media Symposium in Nancy (france)*. Frankfurt am Main: Lang.
- Knorr, P., & Schramm, K., (2012), Datenerhebung durch Lautes Denken und Lautes Erinnern in der fremdsprachendidaktischen Empirie. In: Doff, Sabine (Hrsg.), *Fremdsprachenunterricht empirisch erforschen: Grundlagen, Methoden, Anwendung*. Tübingen: Narr.
- Königs, F. G., (2001), Aufbruch zu neuen Ufern? - Ja, aber wo geht's da lang? Überlegungen zur Neustrukturierung der Ausbildung von Fremdsprachenlehrern. In: Königs, Frank (Hrsg.) *Impulse aus der Sprachlehrforschung: Marburger Vorträge zur Ausbildung von Fremdsprachenlehrerinnen und -lehrer*. Tübingen: Narr.
- Konrad, K., (2010), Lautes Denken. In: Mey, G., & Mruck, K., (Hrsg.) *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 476-447.
- Krenn, W., (2007), Der aufgabenorientierte Ansatz als neue "Designmethode" der Fremdsprachendidaktik. In: Krumm, H.-J., & Portmann-Tselikas, P., (Hrsg.), *Theorie und Praxis. Österreichische Beiträge zu Deutsch als Fremdsprache* 10.2006 Innsbruck: Studienverlag, 13-28.
- Legutke, M., (1999), Neue Medien und die Produktion komplexer Lernwelten: Gründe, warum es sich lohnt, neu über Lehrwerke nachzudenken. In: Bausch, K. R., et al., *die Erforschung von Lehr- und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen*. Tübingen: Narr.
- Levy, M., (1997), *CALL: Context and conceptualisation*, Oxford: Oxford University Press.
- Reinmann-Rothmeier, G., (2003), *Didaktische Innovationen durch Blended Learning: Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule*. Bern: Huber.

- Reimer, C., (1997), *Individuelle Unterschiede im Fremdsprachenerwerb: eine Longitudinalstudie über die Wechselwirksamkeit ausgewählter Einflussfaktoren*. Baltmannsweiler: Schneider-Ver. Hohengehren.
- Rösler, D., (1999), 21 Anmerkungen zur Entwicklung von Lehrmaterialien im Kontext der Neuen Medien. In: Bausch, K. R., et al., *die Erforschung von Lehr- und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen*. Tübingen: Narr.
- Rösler, D., (2004): *E-Learning Fremdsprachen – eine kritische Einführung*. Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Sanz, C., Lin, H-J., Lado, B., et al. (2009), Concurrent Verbalizations, pedagogical conditions and reactivity: two CALL studies. *Language Learning* 59:1, 33- 71.
- Soles, C., & Moller, L., (2001), Myers Briggs Type Preferences in Distance Learning Education. *International Journal of Educational Technology*. Vol 2.
- Thielke, S., (2003), Lernertypen und Lernstrategien in der hypermedialen Lernumgebung RACE [Elektronische Ressource] : eine Untersuchung zur Bestimmung von Lernertypen über Selbsteinschätzungs- und Verhaltensdaten sowie ihr Einfluss auf die Lernleistung. Oldenburg, Univ., Diss.
- Würffel, N., (2006), *Strategiengebrauch bei Aufgabenbearbeitungen in internetgestütztem Selbstlernmaterial*. Tübingen: Narr.
- Van den Branden, K., (2006), Introduction: Task-based Language Teaching in a Nutshell. In: Van den Branden, K., (Hrsg.), *Task - based Language Education: From Theory to Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1-16.

Internetquellen

<http://trabajar-en-alemania.es/test-aleman-b1-orientado-al-ambito-laboral>
(Stand: 16.01.2014)

Anhänge

Aufgabe

Descripción	Empezar
Test de alemán B1 orientado al ámbito laboral	
<p>Hola a todos,</p> <p>Nuestro partner inlingua Madrid nos presenta este test de conocimientos en alemán para el ámbito laboral. Para ello os proponen rellenar la siguiente carta de presentación ya que, como todos sabemos, es un elemento muy importante a la hora de enviar una solicitud de empleo. Si lo consigues del todo podrás considerar que tienes un nivel B1 en alemán, y, más importante aún respecto a tu búsqueda de trabajo en Alemania, quedará claro que sabes redactar tu "<i>Anschreiben</i>".</p> <p>Por cierto, si prefieres primero enterarte de algunos consejos sobre como redactar una carta de presentación, no te olvides de leer este artículo.</p> <p>Aquí te enseñamos la carta del Señor Schmidt que vas a tener que completar:</p> <p>-----</p> <p><i>Paul Schmidt Parkalee 3 80205 München</i></p> <p><i>UGHV Raumfahrtgesellschaft Personalabteilung Postfach 123456 80333 München</i></p> <p><i>München, 25.09.2013</i></p> <p>BEWERBUNG UM DIE STELLE ALS TECHNISCHER PROJEKTBETREUER</p> <p><i>Sehr geehrte Damen und Herren,</i></p> <p><i>Mit _____ Interesse habe _____ die Ausschreibung für die _____ als technischer Projektbetreuer auf Ihrer Website _____. Da mich _____ beschriebene Aufgabenbereich sehr anspricht und er _____ zu meinem _____ Werdegang passt, bewerbe ich mich um diese Position.</i></p> <p><i>_____ dem Besuch der Grundschule in Oberpfaffenhofen interessiere ich mich _____ Flugzeuge und die Raumfahrt. _____ beschloss ich nach meinem Abitur, eine Ausbildung zum _____ im Flugzeugbau zu absolvieren. Nach _____ erfolgreichen Abschluss dieser Ausbildung begann ich _____ Studium der Luft- und Raumfahrttechnik in München, das ich im Oktober 2005 mit einem Diplom abschloss.</i></p> <p><i>Seit November 2005 arbeite ich als technischer Betreuer _____ das Ingenieurbüro MAX in München, wo ich für die _____ Fachplanung _____ bin. Die Position _____ technischer Projektbetreuer in Ihrer Firma _____ ich als ideale _____, um mich beruflich weiterentwickeln _____ können. Ich _____ ein aufgeschlossener und _____ Mensch, der stets belastbar und _____ flexibel ist.</i></p> <p><i>Über die Einladung zu einem _____ würde ich _____ sehr freuen.</i></p> <p><i>_____ freundlichen Grüßen,</i></p> <p><i>Paul Schmidt</i></p> <p>-----</p> <p>¿Listo? Comienza entonces el test pinchando en "Empezar". Las preguntas se te presentarán por frases separadas. Si quieres volver a la visión global de la carta, podrás acceder a ella pinchando en la pestaña "Descripción" arriba a la izquierda, y podrás volver a las preguntas del test pinchando en "Empezar" de nuevo.</p> <p>Empezar</p>	

Transkripte der Protokolle des Lauten Denkens

Die Transkription wird nach folgendem Verfahren tabellarisch dargestellt:

Erste Spalte = die Verbaltranskripte.

Zweite Spalte = alle auf dem Bildschirm sichtbaren Bewegungen.

Dritte Spalte = Antworten auf jeden Teil der Aufgabe.

Jede Zeilenzahl entspricht einem Teil der Aufgabe.

Versuchsperson 1

Protokoll 1; Länge 20:58		
Verbaltranskript	Screenbewegungen	Produktdaten
Probandin 1: grabando (wird aufgenommen ⁶) aquí pongo <i>empezar</i> (hier klicke ich <i>Beginnen</i> an)	klickt Empezar an	
1. <i>mit großem, mit großen, mit große (x) hm</i> ah, ok, (...) die Interesse {erhebt ihre Stimme} entonces dativ (also dativ) (x) größer No hay ninguno (es gibt keinen) (xx) ah, ok	->öffnet einen Tab tippt mit großeninteressen ins Google-Suchfeld des Browsers an. Erster Treffer bezieht sich auf die Frage, ob <i>mit großer</i> oder <i>mit großem Interesse</i> richtig ist. kommt auf den Tab der Übung zurück geht auf den Tab mit den Google-Ergebnissen zurück. Scrollt runter und wieder hoch. Geht wieder auf den Tab der Übung und dann zurück auf den Tab der Google-Ergebnisse. ->Klickt den ersten Google- Treffer an. Scrollt runter. geht wieder auf den Tab der Übung, klickt großem an und dann contestar (Antwort liefern).	Großem

⁶ Formulierungen in Klammern und mit der Schriftart Calibri sind Übersetzungen ins Deutsche von vorangestellten, im Spanischen realisierten Äußerungen.

	(Nachdem <i>contestar</i> angeklickt wird, öffnet sich im Laufe der ganzen Aufgabe die Seite mit dem nächsten Satz)	
2. <i>mit großem Interesse habe (...)</i> Ausschreibung (x) <i>habe ich</i>	klickt ich und contestar an	Ich
3. <i>für die</i> (x) <i>für die Stelle</i> {erhebt ihre Stimme}, <i>für die Stelle</i>	klickt Stelle und contestar an	Stelle
4. <i>gelesen</i> (x) <i>technischer Projektbetreuer auf Ihrer Webseite</i> (x) <i>gelesen</i> (erhebt ihre Stimme)	klickt gelesen und contestar an	Gelesen
5. <i>da mich</i> (x)(...) <i>da mich</i> (x) <i>die beschriebene</i> (x) a ver (also) <i>das beschriebene</i> (x) ya está (fertig)	wählt <i>da</i> mich <i>beschriebene</i> aus, kopiert es, öffnet einen neuen Tab des Browsers und fügt es ins Google-Suchfeld ein. Löscht den Unterstrich. Gibt stattdessen die ein. Ein Google-Treffer zeigt <i>das beschriebene Arbeitsgebiet</i> geht auf den Tab der Übung zurück. klickt das und contestar an.	Das
6. <i>das</i> <i>beschriebene Aufgaben</i> (...) <i>sehr anspricht und er</i> (x) <i>und er</i> (x) <i>perfekt</i> {erhebt ihre Stimme} checked	scrollt runter klickt perfekt und contestar an	perfekt
7. <i>zu meinem</i> (x) <i>zu meinem Werdegang</i> voy a buscar qué es <i>Werdegang</i> (Ich suche erst mal,		

<p>was <i>Werdegang</i> ist) Leo⁷</p> <p>pegar (einfügen)</p> <p><i>Werdegang</i> (x) ah, la carrera (ach so, der Werdegang)</p> <p><i>zu meinem meinem (...) bisherige</i></p> <p><i>precedente, previo</i> , ok, ahora (<i>vorhergehend, bisherig</i>, ok, jetzt) (xx)</p> <p>(...) (xx) <i>previo</i>, adjetivo (...) akkussativ ah ya, acá está, este debe ser (x) claro(achso, hier ist es, das muss es sein, klar) (xx)</p> <p>unbestimmtes article</p>	<p>wählt Werdegang aus, kopiert es.</p> <p>gibt das Wort ins Navigationsfeld der Internetseite des Wörterbuchs ein. Landet auf der falschen Seite. Korrigiert die Adresse. In der richtigen Seite wählt sie spanisch-deutsch aus. Fügt Werdegang ein.</p> <p>geht auf die Seite der Übung zurück.</p> <p>wählt bisherige aus, kopiert es, geht auf die Seite des Online- Wörterbuchs und fügt das Wort ein.</p> <p>geht auf die Seite der Übung zurück, wählt meinem _____ Werdegang aus, kopiert es, fügt es ins Google-Suchfeld, geht auf den Tab des Online- Wörterbuchs, wählt bisherige aus, kopiert es, aus dem Google- Suchfeld löscht sie den Unterstrich und fügt bisherige ein.</p> <p>klickt die verschiedenen Tabs an (Die Tabs der vorherigen Suchen sind noch geöffnet)</p> <p>klickt bisherige und contestar</p>	<p>Bisherige</p>
--	--	------------------

⁷ Onlinewörterbuch (www.leo.org) Stand: 18.12.2013

	an	
8. A ver (also) <i>Seit dem Besuch</i> (...) <i>Seit dem Besuch</i> (...) <i>interessiere ich mich</i> <i>Seit dem Besuch</i> {erhebt ihre Stimme} Ja	klickt seit und contestar an	Seit
9. <i>Seit dem Besuch der Grundschule in</i> (...) <i>interessiere ich mich</i> (x) an {erhebt ihre Stimme} ich <i>interessiere mich</i> an	klickt an und contestar an	An
10. (...) <i>beschloss ich nach meinem Abitur</i> (xx) <i>beschloss</i> <i>decidir</i> (beschließen)(...) <i>deshalb</i> ah <i>deshalb</i>	wählt beschloss aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt das Wort ein. geht auf die Seite der Aufgabe zurück klickt deshalb und contestar an	Deshalb
11. (...) <i>Ausbildung zum</i> (x) zu dem <i>zum</i> (x) <i>Techniker</i>	klickt Techniker und contestar an	Techniker

<p>12.</p> <p><i>nach(x)</i> die Abschluss oder?</p> <p>die ah <i>der Abschluss</i></p> <p><i>nach der (xx)</i></p> <p><i>nach</i></p> <p><i>nach dem {erhebt ihre Stimme} (x)</i></p> <p><i>nach dem erfolgreichen Studienabschluss</i></p> <p>(xx)</p> <p><i>nach dem</i></p>	<p>wählt Abschluss aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, macht Rechtsklick, fügt das Wort ein. geht auf den Tab der Aufgabe zurück</p> <p>wählt nach ____ erfolgreichen Abschluss, kopiert es, fügt es ins Google-Suchfeld ein, löscht den Unterstrich, tippt stattdessen der an (als erster Treffer ist nach erfolgreichem Abschluss zu sehen)</p> <p>scrollt runter</p> <p>scrollt wieder hoch</p> <p>tippt dem zwischen nach und erfolgreichen ein.</p> <p>scrollt runter und wieder hoch</p> <p>klickt dem und contestar an</p>	<p>dem</p>
<p>13.</p> <p><i>diese Ausbildung begann ich (x) dem Studium</i></p> <p><i>Studium (x)(...)</i></p> <p>das Studium</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt Studium aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt das Wort ein. Geht auf den Tab der Aufgabe zurück. klickt den Tab des Online-Wörterbuchs an, und wieder zurück auf die Seite der Aufgabe.</p> <p>Klickt das und contestar an</p>	<p>das</p>
<p>14.</p> <p><i>(...)seit November arbeite ich als technischer Betreuer (...)</i></p> <p><i>in München</i></p>	<p>klickt in und contestar an</p>	<p>in</p>

15. <i>wo ich für die</i> <i>dann für die technische</i>	wählt Fachplanung aus, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt das Wort ein. (Die Suche ergibt keinen Treffer) klickt technische und contestar an	Technische
16. (...) <i>Planung</i> (xx) <i>verantwortliche</i> klingt besser responsable (verantwortlich) (...) (...) (xx)	wählt verantwortliche aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt es ein. geht auf die Seite der Aufgabe zurück wählt zuständig aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt es ein geht auf die Seite der Aufgabe und dann zurück auf den Tab des Online-Wörterbuchs. fügt verantwortliche wieder ein. klickt verantwortliche und contestar an	verantwortliche
17. <i>die Position</i> (x) <i>als</i>	klickt als und contestar an	als
18. <i>technischer Projektbetreuer in Ihrer Firma</i> (x) <i>sehe ich</i>	klickt sehe und contestar an	sehe
19. <i>sehe ich</i> (...) <i>ideale</i> (x) <i>Möglichkeit</i> la ocasión aha la oportunidad (die Gelegenheit) (...)	wählt Gelegenheit aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt das Wort ein geht auf den Tab der Aufgabe	

<i>ideale Gelegenheit (...)</i>	zurück klickt Gelegenheit und Contestar an	Gelegenheit
20. <i>um mich beruflich weiterentwickeln zu können</i> (x) zu können um zu	klickt zu und Contestar an	zu
21. <i>Ich ein aufgeschlossener (x)</i> ich bin <i>ich bin ein aufgeschlossener</i> (XX) it's not the solution <i>aufgeschlossener</i> (xx)	wählt aufgeschlossener aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt das Wort ein. Kein Treffer. Es bietet sich aufgeschlossen an. Sie klickt es an. Es bieten sich 3 Möglichkeiten an: aufgeschossen, Ausgeschlossen, ausgeschlossen. Sie klickt aufgeschossen an klickt den Zurück-Pfeil des Browsers und dann ausgeschlossen an, geht auf den Tab der Aufgabe und dann zurück auf das Online- Wörterbuch. Fügt ausgeschlossen ein er hinzu. Kein Treffer. Klickt den Zurück-Pfeil des Browsers an. geht auf den Tab der Aufgabe zurück klickt bin und contestar an	bin
22. <i>Team(...) Mensch(...)</i> die Mensch <i>der Mensch</i> <i>teamfähiger Mensch</i> <i>Mensch</i>	scrollt runter und wieder hoch Wählt Mensch aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online- Wörterbuches, fügt das Wort ein. geht auf den Tab der Übung zurück klickt teamfähiger und contestar an	teamfähiger

23. <i>der stets belastbar und (x)</i> <i>sehr flexibel ist (x)</i> <i>sehr</i>	klickt sehr und contestar an	sehr
24. <i>Über die Einladung zu</i> <i>einem (x)</i> <i>Vorstellungsgespräch</i> <i>würde ich</i>	klickt Vorstellungsgespräch und contestar an	Vorstellungsgespräch
25. <i>würde ich mich sehr freuen</i> <i>ich mich</i> <i>ah mich</i> google <i>ich mich ja</i>	wählt würde ich ____ sehr freuen aus, gibt es ins Google- Suchfeld ein, löscht den Unterstrich, gibt stattdessen mich ein geht auf den Tab der Aufgabe zurück klickt mich und contestar an	mich
26. <i>mit freund (...)</i> <i>ohne freundlich {lacht}</i> fertig {lacht} oh nein, siebzig	klickt mit und contestar an	mit

Versuchsperson 2

<u>Protokoll 2; Länge 31:38</u>		
Verbaltranskript	Screenbewegungen	Produktdaten
Probandin 2: empezar, cierto? (Beginnen, oder?) primero voy a leer (ich lese erst mal) tambien tengo que leer en voz alta? (soll ich auch vorlesen?) CV: haz como si estuvieras sola, y lo que pienses lo dices en voz alta (tu so, als wärest du allein, und sag bitte	scrollt runter scrollt hoch	

<p>laut, was du denkst)</p> <p>P: <i>Ausschreibung</i> ok, empecemos (ok, lass uns anfangen)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt empezar an</p>	
<p>1.</p> <p><i>mit Interesse</i></p> <p>dativ</p> <p><i>großem</i></p>	<p>klickt großem und contestar an</p>	<p>großem</p>
<p>2.</p> <p><i>habe ich die Ausschreibung</i></p> <p>ok so ich</p>	<p>klickt ich und contestar an</p>	<p>ich</p>
<p>3.</p> <p><i>als technischer Projektbetreuer auf Ihrer Webseite</i></p> <p>CV: recuerda que lo que tu piensas lo puedes decir en español (denk daran, dass du auf spanisch sagen darfst, was du denkst)</p> <p>P: ok</p> <p><i>habe ich die Ausschreibung für die Position als technischer</i></p> <p><i>die Position</i></p>	<p>klickt Position und contestar an</p>	<p>Position</p>

<p>der, ok</p>	<p>beschriebene Aufgabenbereich ein. sie klickt deutsch an. Ihr wird die Übersetzung ins Englische angezeigt.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe und dann auf den Tab des Online-Übersetzers zurück.</p> <p>Wählt Aufgabenbereich aus, kopiert es, öffnet einen neuen Tab, gibt ins Google-Suchfeld Leo ein, - > klickt den ersten Treffer an, füg das ausgewählte Wort ein.</p> <p>klickt der und contestar an</p>	<p>der</p>
----------------	---	------------

<p>6.</p> <p><i>sehr anspricht und er zu meinem Werdegang passt</i></p> <p><i>und er</i></p> <p><i>perfekt</i></p> <p><i>schlecht</i></p> <p><i>perfekt zu meinem (xx)</i></p> <p>qué es toll (was ist toll?)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt den Tab des Online-Übersetzers, gibt ins Textfeld toll ein</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe zurück</p> <p>geht auf den Tab des Online-Übersetzers zurück und gibt schlecht ein</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe zurück und anschließend auf den Tab des Online- Wörterbuchs. Dort tippt sie Werdegang ein. Geht auf den Tab des Online-Übersetzers und dann auf den Tab der Aufgabe. Klickt perfekt und contestar an</p>	<p>perfekt</p>
<p>7.</p> <p><i>bisherige, bisherigen bisheriger (xx)</i></p> <p><i>der</i></p>	<p>geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, dann zurück auf den Tab der Aufgabe. Scrollt runter.</p> <p>geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs und</p>	

	wieder zurück auf den Tab der Aufgabe. klickt bisheriger und contestar an	bisheriger
8. yo no se que estoy escribiendo, yo soy menos A1 {lacht} (Ich weiss nicht, was ich schreibe, ich bin doch unter A1) <i>(...)dem Besuch der Grundschule in Oberpfaffenhofen interessiere ich mich Flugzeuge und die Raumfahrt</i>	scrollt runter klickt seit und contestar an	 seit
9. (xx)	scrollt runter wählt Flugzeuge und die Raumfahrt aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein. wählt als Zielsprache spanisch aus, geht auf den Tab der Aufgabe und wieder auf den Tab des Online-Übersetzers. Zurück auf dem Tab der Aufgabe klickt sie für und contestar an	 für
10. (xx)	scrollt runter wählt beschloss ich nach meinem Abitur, eine Ausbildung zum aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt den Text	

	<p>ein. Geht auf den Tab der Aufgabe zurück.</p> <p>wählt beschloss ich nach meinem Abitur aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt den Text ein. Geht auf den Tab der Aufgabe zurück. Zurück auf dem Tab des Online-Übersetzers gibt sie deshalb ein. Auf dem Tab der Aufgabe klickt sie deshalb und contestar an</p>	deshalb
<p>11.</p> <p><i>eine Ausbildung zum</i> (xx)</p> <p><i>zum</i></p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt Techniker und contestar an</p>	Techniker
<p>12.</p> <p>(x) (...)</p> <p><i>exitoso</i> (erfolgreich)(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt erfolgreichen aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt das Wort ein.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe, wählt erfolgreichen Abschluss aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt den Text ein. Löscht Abschluss. Klick die Luppe (Suchsymbol) an.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe, klickt der und contestar an.</p>	der

13. <i>Ausbildung begann ich das Studium (...)</i> <i>in München, das ich im Oktober (...) mit einem Diplom abschloss</i>	scrollt runter geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, ins Suchfeld gibt es Studium ein klickt das und contestar an	das
14. <i>seit November arbeite ich als technischer Betreuer</i> (xx)	scrollt runter klickt für an, scrollt runter, klickt contestar an	für
15. <i>wo ich für die (xx)</i> <i>technischen, technische, technischer (xx)</i>	scrollt runter geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, gibt ins Suchfeld technische ein. Geht auf den Tab der Aufgabe zurück, wählt technische aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt es ein. Technische fügt sie n hinzu. Sie geht auf den Tab der Aufgabe zurück, klickt technische und contestar an	technische

<p>16.</p> <p>(xx)</p> <p><i>verantwortliche, zuständig, Chef</i></p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt Fachplanung aus, kopiert es, geht auf den tab des Online-Übersetzers, fügt das Wort ein. geht auf den Tab der Aufgabe zurück.</p> <p>wählt zuständig aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online- Übersetzers, fügt das Wort ein.</p> <p>Geht auf den Tab der Aufgabe, wählt verantwortliche aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein. klickt Übersetzen an</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe. klickt verantwortliche und contestar an</p>	<p>verantwortliche</p>
<p>17.</p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt als und contestar an</p>	<p>als</p>
<p>18.</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt beobachte aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe zurück. Wählt gucke aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-</p>	

<p><i>beobachte</i> (xx)</p>	<p>Übersetzers.</p> <p>Sie geht auf den Tab der Aufgabe und dann auf den Tab des Online-Übersetzers und wieder zurück auf den Tab der Aufgabe. Dort wählt sie beobachte aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers und fügt es ein. Scrollt runter (es werden mehrere Übersetzungsmöglichkeiten angezeigt) und wieder hoch.</p> <p>Sie tippt sehen im Textfeld ein. geht auf den Tab der Aufgabe.</p> <p>klickt sehe und contestar an</p>	<p>sehe</p>
<p>19.</p> <p><i>die Position (...) als ideale Gelegenheit</i></p>	<p>scrollt runter.</p> <p>Wählt Gelegenheit aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers. Fügt das Wort ein. Geht auf den Tab der Aufgabe.</p> <p>klickt Posibilidad und contestar an</p>	<p>Posibilidad</p>
<p>20.</p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt - und contestar an</p>	<p>-</p>

<p>21.</p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt aufgeschlossener aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt das Wort ein.</p> <p>Geht auf den Tab der Aufgabe zurück</p> <p>klickt bin an</p> <p>wählt Mensch aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt das Wort ein.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe zurück, klickt bin und contestar an</p>	<p>bin</p>
<p>22.</p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt teamfähiger und contestar an</p>	<p>teamfähiger</p>
<p>23.</p> <p>(xx)</p> <p>CV: recuerda decir lo que piensas en voz alta (vergiss nicht, laut zu sagen, was du denkst)</p> <p>P: ok</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt der stets belastbar und aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein. Geht auf den Tab der Aufgabe zurück.</p> <p>wählt kaum aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein. geht auf den Tab der Aufgabe, klickt sehr und contestar an.</p>	<p>sehr</p>

<p>24.</p> <p><i>Über die Einladung zu einem</i></p> <p><i>Termin (x) Date, Termin</i></p> <p><i>Über die Einladung zu einem</i></p> <p><i>acerca de la invitacion</i> (über die Einladung)</p> <p>Gespräch es (ist) das, so das ist <i>einem</i>. Dativ para (für) der, die cambia a (wechselt zu) der(...)</p> <p>(xx)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>wählt Vorstellungsgespräch aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs, fügt es ein.</p> <p>geht auf den Tab der Aufgabe zurück.</p> <p>wählt Über die Einladung zu einem aus, kopiert es, geht auf den Tab des Online-Übersetzers, fügt es ein.</p> <p>klickt Vorstellungsgespräch und contestar an</p>	<p>Vorstellungsgespräch</p>
<p>25.</p> <p>(...)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt ihr und contestar an</p>	<p>ihr</p>
<p>26.</p> <p>mit</p> <p>no no no, esto es para B1 (nein, nein, nein, das ist für B1)</p> <p><i>tu nivel es correspondiente a un A2</i>, si ve, estoy bien (<i>Dein Niveau entspricht dem A2-Niveau</i>, siehst du, ich bin richtig)</p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt mit und terminar an</p>	<p>mit</p>

Versuchsperson 3

Protokoll 3; Länge 27:32		
Verbaltranskript	Screenbewegungen	Produktdaten
Probandin 3: ok, bueno. (ok, gut) mejor dicho, como si no estuvieran (also ich tu so, als wäret ihr nicht da) <i>die Stelle als technischer Projektbetreuer</i> <i>sehr geehrte Damen und Herren</i> oye,pero no puedo escribir (hör mal, ich kann nicht schreiben) CV: no tienes que escribir. Dale click abajo en Empezar (Du musst nicht schreiben. Klick da unten auf Beginnen) yo ya iba a empezar a hacer eso a toda {Lacht} (Ich wollte schon super schnell anfangen)	scrollt runter klickt Empezar an	
1. ah ok, entonces (also) <i>mit großem Interesse</i> <i>mit großem Interesse habe</i> <i>ich</i>	scrollt runter klickt großem und contestar an	großem
2.	scrollt runter klickt ich und contestar an	ich
3. <i>mit großem Interesse habe</i> <i>ich die Ausschreibung für</i> <i>die (x) Stelle als technischer</i> <i>Projektbetreuer</i> miercoles (lass mal sehen) , <i>Position, Stelle, Arbeit,</i> <i>Position</i> <i>Mit großem Interesse habe</i>	scrollt runter klickt Stelle an scrollt runter	

<p>ich die Ausschreibung für die (xx) für die Position als technischer Projektbetreuer auf Ihrer Webseite (xx) (...) für die Position (xx) se puede preguntar? (darf man Fragen stellen) CV: te recuerdo que puedes usar todas las herramientas que hay en el internet. (ich erinnere dich daran, dass du alle im Internet zur Verfügung stehenden Werkzeuge benutzen darfst) P3: lo que yo quiera? (alles was ich will?) CV: Si (ja)</p> <p>(...) a ver, qué tengo que buscar? (also, was soll ich suchen?), ich arbeite in der Firma, ich arbeite als oder eine Stelle als (xx)</p> <p>Oye, Carlos, dónde está lo que estoy haciendo? (Hör mal Carlos, wo ist die Seite der Aufgabe?)</p>	<p>klickt Start und Internet Explorer an. Es öffnet sich ein neues Fenster. In die Suchmaschine gibt sie Leo.org ein. klickt den ersten Treffer an. Es öffnet sich ein neuer Tab, in welchem eine weitere Suchmaschine angezeigt wird. In diese gibt sie leo deutsch spanisch ein. Sie geht auf den Tab der ersten Suchmaschine und dann auf den der Zweiten zurück. Sie geht auf den Tab der Aufgabe, welche in einem anderen Fenster eines anderen Webbrowsers ist. Oben rechts ins Suchfeld gibt sie leo ein, was zu den Google-Ergebnissen führt. Den Treffer Spanisch-deutsch klickt sie an. Auf der neuen Seite klickt sie wieder spanisch -deutsch an. Ins Suchfeld tippt sie arbeit an, welches sie wieder löscht.</p> <p>Sie geht auf den Tab des Webbrowsers <i>Internet Explorer</i> und dann zurück auf den Tab des Online-Wörterbuchs. Zurück auf den Internet Explorer-Tab . Sie schließt diesen Webbrowser.</p>	<p>Arbeit</p>
--	--	---------------

<p>CV: Seguramente cerraste la ventana (du hast sicher das Fenster geschlossen)</p> <p>P3: No, cerré solamente el Leo (nein, ich habe nur Leo geschlossen)</p>	<p>Der Tab der Aufgabe wird wieder geöffnet. Es wird der Punkt der Aufgabe angezeigt, bei dem die Versuchsperson vor dem Schluss des Fensters war. Sie klickt Arbeit und contestar an</p>	
<p>4.</p> <p><i>als technischer Projektbetreuer auf Ihrer Website (x)</i></p> <p><i>Arbeit als technischer Projektbetreuer auf Ihrer (x) Website (x) Mit großem Interesse habe ich die Ausschreibung für die Arbeit als technischer Projektbetreuer auf Ihrer Website gelesen</i></p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt gelesen und contestar an</p>	<p>gelesen</p>
<p>5.</p> <p><i>da mich (xx) da mich beschriebene Aufgabenbereich sehr anspricht und er (x) das Bereich</i></p> <p><i>da mich der beschriebene Aufgabenbereich sehr anspricht</i></p>	<p>scrollt runter</p> <p>geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs und gibt Bereich ein. Sie geht auf den Tab der Aufgabe zurück.</p> <p>klickt der und contestar an</p>	<p>der</p>
<p>6.</p> <p><i>sehr anspricht und er (x) beschriebene Aufgabenbereich sehr anspricht und er (x) perfekt (x) (...) und er toll zu meinem Werdegang passt, bewerbe ich mich um diese Position (x)</i></p>	<p>scrollt runter</p> <p>klickt perfekt und contestar an</p>	<p>perfekt</p>

7. (...)	scrollt runter klickt bisherigen und contestar an	bisherigen
8. <i>Seit dem Besuch der Grundschule in Oberpfaffenhofen interessiere ich mich</i>	scrollt runter klickt seit und contestar an	seit
9. <i>interessiere ich mich, ich interessiere mich für</i>	scrollt runter klickt für und contestar an	für
10. <i>deshalb beschloss ich nach meinem Abitur</i>	scrollt runter klickt deshalb und contestar an	deshalb
11. (xx) <i>beschloss ich nach meinem Abitur (x) eine Ausbildung zum (x) eine Ausbildung zum (x) im Flugzeugbau zu absolvieren</i>	scrollt runter klickt Techniker und contestar an	Techniker
12. <i>Abschluss, der Abschluss nach dem</i>	scrollt runter klickt dem und contestar an	dem
13. <i>Abschluss dieser Ausbildung begann ich (x) nach dem erfolgreichen Abschluss dieser Ausbildung begann in, begann begann ich (x) nach dem erfolgreichen Abschluss dieser Ausbildung begann ich (x) meine Studium (x) meine Studium, mein Studium (x), mein Studium, meine Studium. Ich habe mein Studium</i>	scrollt runter klickt die und contestar an	die

14. <i>Seit November 2005 arbeite ich als technischer Betreuer (x) Seit November 2005 arbeite ich als technischer Betreuer (x) in das, für das, als</i>	scrollt runter klickt für und contestar an	für
15. <i>Seit November 2005 arbeite ich als technischer Betreuer für das Ingenieur Büro MAX in München, wo ich für die technische Fachplanung</i> a ver declinación (also, deklination), declinación die, bestimmten Artikel, declinación in bestimmten Artikel mit Singular, Fachplanung ist Singular, technische, die technische Fachplanung	klickt technische und contestar an	technische
16. (xx) <i>Fachplanung, verantwortliche, zuständig, wo ich für die, für die Fachplanung (x) Fachplanung, Chef</i> <i>autorizado, autorizada (der zuständige, die zuständige)(xx)</i>	scrollt runter geht auf den Tab des Online-Wörterbuchs. gibt zuständig ein, löscht andig und tippt ändig an. geht auf den Tab der Aufgabe zurück klickt zuständig und contestar an	zuständig
17. <i>die Position als</i>	scrollt runter klickt als und contestar an	als
18. <i>Die Position als technischer Projektbetreuer in Ihrer Firma (x) beobachte ich als ideale (x) gucke</i>	scrollt runter klickt beobachte und contestar an	beobachte

19. <i>beobachte ich als ideale (x) als ideale Möglichkeit</i>	scrollt runter klickt Möglichkeit und contestar an	Möglichkeit
20. <i>weiterentwickeln (x) mich beruflich weiterentwickeln</i>	scrollt runter klickt zu und contestar an	zu
21. <i>ich war ein aufgeschlossener (...) (x) aufgeschlossener</i>	scrollt runter klickt bin und contestar an	bin
22. <i>und team (x) team</i>	scrollt runter klickt teamfähiger und contestar an	teamfähiger
23. <i>sehr flexibel</i>	scrollt runter klickt sehr und contestar an	sehr
24. <i>Über die Einladung zu einem (x) Termin Über die Einladung zu einem Vorstellungsgespräch sobre la invitación (über die Einladung) (...) para una (zu einer) (...) no estoy segura (ich bin nicht sicher) se quiere presentar (er will sich bewerben) Vorstellungsgespräch oder Termin ok, Über die Einladung zu einem, zu einem, das Gespräch (x)</i>	klickt Vorstellungsgespräch und contestar an	Vorstellungsgespräch
25. <i>würde ich ich freue mich würde ich</i>	scrollt runter klickt mich und contestar an	Mich
26. <i>ah mit freundlichen Grüßen listo (fertig)</i>	scrollt runter klickt mit und contestar an	mit