

Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht

Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache

ISSN 1205-6545 Jahrgang 15, Nummer 1 (April 2010)

60plus goes Web 2.0. Fremdsprachenlernen in einer medialgestützten Lernumgebung für Lerner im höheren Alter

Johanna Wegmann und Jenny Pomino

Johanna Wegmann
Zentrum für Fremdsprachenausbildung
Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
D-44801 Bochum
Tel: +49 234 32-28182
E-mail: Johanna.Wegmann@rub.de

Jenny Pomino
Seminar für Sprachlehrforschung
Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
D-44801 Bochum
Tel: +49 234 32-28729
E-mail: Jenny.Pomino@rub.de

Abstract. Dieser Beitrag zeigt auf, wie Wikis im Fremdsprachenunterricht für Lerner im höheren Alter eingesetzt werden können und wie relevant altersbedingte Veränderungsprozesse für das medialgestützte Fremdsprachenlernen sind. Die Einbindung von Wikis in den Fremdsprachenunterricht für ältere Menschen und die Darstellung notwendiger Fördermaßnahmen zur Sensibilisierung dieser Lerngruppe für neue Medien stehen im Mittelpunkt des Beitrages.

This article illustrates how wikis can be used in foreign language education for older learners and how relevant age-related processes of change are for medial language learning. The focus of the contribution is on the integration of wikis into foreign language teaching and on increasing older learners' awareness for new media.

Schlagwörter: Wiki, neue Lernwege, Fremdsprachen, lebenslanges Lernen, Alter, virtuelle Lernumgebung.

0. Einführung

Angesichts neuerer technologischer Entwicklungen und der Notwendigkeit einer altersgerechten Förderung beim Fremdsprachenlernen im höheren Alter wird in diesem Beitrag die Integration eines Wikis als virtuelle Lernumgebung in einen Fremdsprachenkurs für Lerner 60plus erläutert. Dabei geht es sowohl um allgemeine Aspekte bei der Integration neuer Medien in den Fremdsprachenunterricht als auch um spezifische Probleme im Zusammenhang mit dem Faktor Alter – und zwar insbesondere um die Frage nach den notwendigen Fördermaßnahmen älterer Lerner im Umgang mit dem Computer und dem Internet.

1. Veränderungsprozesse im höheren Alter und deren Relevanz für das online-gestützte Fremdsprachenlernen

Menschen im höheren Alter weisen häufig Einbußen der sensorischen und mentalen Fähigkeiten auf, u.a. in Form von Defiziten im Sehen, Hören und in den Gedächtnisleistungen. Diese altersbedingten Veränderungen beeinflussen den Prozess der Informationsaufnahme und -verarbeitung und wirken sich letztendlich auch auf die Informationsspeicherung aus (Ochel 2003: 124).

Da mit zunehmenden Alter Informationen langsamer an den Kurzzeitspeicher weitergegeben werden, benötigen ältere Lerner mehr Zeit, um Informationen im sensorischen Speicher aufzunehmen, zu speichern und Handlungen auszuführen. Forschungsergebnisse haben ergeben, „dass der ältere Mensch zwar mehr Zeit braucht, um sich einen Überblick über eine gegebene Situation zu verschaffen, das jedoch dann, wenn der Überblick da ist, die Reaktion in gleicher Schnelligkeit erfolgt wie bei jüngeren Altersgruppen“ (Lehr 1991: 117). Auch bei psychomotorischen Reaktionsaufgaben können im Alter Defizite auftreten, die das Sprachenlernen beeinflussen. Nach Lehr nimmt mit zunehmendem Alter die Fähigkeit mehrere Reize gleichzeitig aufzunehmen und diese zu verarbeiten ab. Das liegt nicht zuletzt daran, dass ältere Menschen Informationen weniger effektiv verarbeiten, d.h. mit einer geringeren Verarbeitungstiefe, wenn verbale bzw. bildliche Informationen als zu komplex empfunden werden (Lehr 1991: 103, 118). Hier seien zwei mögliche Ursachen für eine defizitäre Aufnahme von Reizen im höheren Alter festzuhalten: Einerseits kann die mangelnde Bereitschaft des zentralen Nervensystems zur parallelen Verarbeitung von Reizen als Ursache herangezogen werden. Andererseits kann das „Streben älterer Menschen nach Sicherheit in dem Sinne, dass Reaktionen bzw. Antworten länger auf ihre Richtigkeit überprüft werden“, ein weiterer Grund für eine defizitäre Informationsaufnahme sein (Berndt 2003: 128).

Es sollte dennoch nicht pauschalisierend von einer Abnahme der einzelnen Fähigkeiten ausgegangen werden, denn Veränderungen im Bereich des Sehens und Hörens können nicht grundsätzlich an einem bestimmten Alter festgemacht werden. So wird bei der gerontologischen Definition des Begriffs Alter nicht zuletzt zwischen dem kalendarischen beziehungsweise chronologischen Alter und dem biologisch oder funktionellen Alter unterschieden. So könnte z.B. das objektiv beobachtbare kalendarische Alter einer 50-Jährigen mit dem subjektiven Alterserleben einer 30-Jährigen übereinstimmen. Alter ist demnach ein Konstrukt unterschiedlicher korrelierender Faktoren – mit den Hauptdimensionen physisches, psychisches, mentales und soziales Alter (Berndt 2003: 27).

Altersbedingte Veränderungen müssen auch im höheren Alter kein Hindernis für das computergestützte Fremdsprachenlernen darstellen, denn sowohl Computerprogramme als auch das Internet sind heute anpassungsfähig und können die möglichen Beeinträchtigungen älterer Menschen durch eine altersgerechte Gestaltung berücksichtigen.

Es sind vor allem die technischen Rahmenbedingungen, die ein wichtiges Kriterium für eine altersgerechte Computer- und Internetnutzung darstellen. Bei der Computer- und Internetnutzung muss z.B. darauf geachtet werden, dass die Schriftgröße individuell an die altersbedingten Veränderungen der älteren Lerner anpassbar ist. Dies kann durch spezielle Tastenkombinationen ermöglicht werden. Darüber hinaus sollte darauf geachtet werden, dass starke Kontraste verwendet und kleine Gestaltungselemente, wie zum Beispiel feine Linien vermieden werden. Abrupte Kontrastwechsel von statischen oder animierten Internetseiten können ebenso, wie feine Linien für Lerner im höheren Alter problematisch sein. Daher sind angesichts der altersbedingten sensorischen Defizite vor allem kontrastreiche Farben besonders hilfreich (Ochel 2003: 90).

Weiterhin sollte darauf geachtet werden, dass die Nutzeroberfläche und die Bedienung von Lernplattformen möglichst einfach ist, damit Lerner ohne große Computerkenntnisse mit dem Computer arbeiten und das Internet nutzen können. Die Komplexität eines auf die Zielgruppe der Senioren ausgerichteten Internetangebots sollte auf das notwendige Minimum reduziert werden und sich auf das Wesentliche beschränken. Um Defiziten in der Informationsverarbeitung und einer Überforderung älterer Lerner entgegenzuwirken sind übersichtliche, systematische Gliederungen und knappe Darstellungen hilfreich (Brünner 2000: 96).

Eine weitere Voraussetzung für die Internetnutzung im höheren Alter ist die emotionale Aktivierung dieser Zielgruppe durch das Internet. Der Lerner, wird nur dann bereit bzw. in der Lage sein, das Internet zu nutzen, wenn sein Organismus durch eine Emotionalisierung auf das notwendige Aktivitätsniveau gebracht wird und der Grad der Aktivierung weder zu einer Über- noch Unteraktivierung führt (Brünner 2000: 99). Nach Wiswede stellt dieses mittlere Aktivitätsniveau die Grundlage für eine optimale Informationsverarbeitung dar. Die Aktivierung bewirkt positive Empfindungen, steigert das Leistungsverhalten und schafft hohe Aufmerksamkeit bei den Lernern (Wiswede 1995: 59).

Für einen altersgerechten Umgang mit dem Computer und dem Internet müssen diese einerseits speziell an die Fähigkeiten der entsprechenden Altersgruppe angepasst werden. Andererseits müssen die Lerner für den Umgang mit dem Computer und dem Internet sensibilisiert werden. So sind Probleme im Umgang mit neuen Medien nicht nur technischer Natur, sondern sie treten auch dann auf, wenn ältere Lerner keine ausführliche Einführung und nur wenige Hilfestellungen für die Arbeit mit dem Computer und dem Internet erhalten. Es ist anzunehmen, dass hier vor allem Variablen, wie Motivation, Einstellung und Verhalten für den Sensibilisierungsprozess eine Rolle spielen. Trotz aller Euphorie darf nicht vergessen werden, dass ältere Menschen aufgrund altersbedingter Veränderungen und Defizite länger brauchen, um Neues zu lernen als junge Menschen. Insofern müssen Internetangebote für Senioren bzw. Schulungsmaßnahmen entsprechend behutsam konzipiert und durchgeführt werden (Ochel 2003: 130; zum funktionalen Mehrwert neuer Medien vgl. auch Roche 2008).

2. Mediennutzung im höheren Alter

Das Internet ist heute „ein wichtiges Medium der Information, Kontaktpflege und Kreativität und ist Teil des gesellschaftlichen Lebens geworden“ (Menning 2007) und sollte dementsprechend auch auf neue Zielgruppen ausgedehnt werden (Birk & Gröbert 2007: 16). Zu diesen neuen Zielgruppen zählt auch die Gruppe der älteren Menschen in der Gesellschaft, denn „auch für ältere Menschen kann das Internet eine wichtige Lebenshilfe und ein Medium für Information und Unterhaltung sein“ (Menning 2007).

So teilte auch der Verband Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien BITKOM zum Internationalen Tag der älteren Menschen mit, dass „das Internet ... für immer mehr Senioren zum festen Bestandteil des Lebens [wird]“ (BITKOM 1999). BITKOM hebt in der Pressemeldung vom 30.09.09 hervor, dass bereits 60 Prozent der Deutschen im Alter von 55 bis 64 und 30 Prozent der 65 bis 74-Jährigen das Internet nutzen. Prozentual errechnet ist somit fast jeder zweite Bundesbürger der 55 bis 74-Jährigen, also 45 Prozent der Bevölkerung online. Weiter ergab eine statistische Datenerhebung von BITKOM zur Internetnutzung der 55 bis 74-Jährigen, dass „Deutschland im EU-Vergleich (...) im oberen Mittelfeld (liegt). Im Netz am aktivsten sind ältere Menschen aus Schweden (69 Prozent), den Niederlanden (66 Prozent) und Dänemark (62 Prozent). Am wenigsten nutzen die 55- bis 74-Jährigen das Internet in Rumänien (4 Prozent), Griechenland (7 Prozent) und Bulgarien (8 Prozent)“ (Menning 2007).

Die Abbildung 1 (siehe unten) zeigt die Internetnutzung von 2001 bis 2009 nach Altersgruppen in Prozent.

Anhand der Grafik wird deutlich, dass der Anteil der Internetnutzer ab 50 seit 2001 deutlich zugenommen hat. Der Vergleich mit den Ergebnissen der BITKOM von 2009 macht deutlich, dass der prozentuale Anteil der Internetnutzer zwischen 55 und 74 bis heute stetig steigt. So ist bereits im Jahr 2008 die Zahl der Internetnutzer ab 50 um 13,8 Prozent gestiegen. Während im Jahr 2007 nur 35,4 Prozent der Menschen ab 50 das Internet genutzt haben, ist laut einer Pressemitteilung von (N)Online Atlas vom Juni 2009 der Anteil der Internetnutzer in dieser Altersgruppe auf 48,5 Prozent gestiegen. Der prozentuale Anteil der Nutzer unter 50 liegt heute bei 80 Prozent, und 48,5 Prozent sind Nutzer ab 60 (TNS Infratest & Initiative D21 2009).

Einerseits wird deutlich, dass die Computer- und Internetnutzung auch im höheren Alter eine wesentliche Rolle spielt und immer mehr Menschen ab 50 das Internet nutzen. Andererseits ist der Umgang mit dem Computer und dem Internet im höheren Alter bis heute noch keine Selbstverständlichkeit, sondern vielmehr ein Wandel in der Gesellschaft, der durch die stete Weiterentwicklung neuer Internetmedien geprägt ist. Gerade bei der Konzeption

Johanna Wegmann und Jenny Pomino (2010), 60plus goes Web 2.0. Fremdsprachenlernen in einer medialgestützten Lernumgebung für Lerner im höheren Alter. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 15: 1, 61-67. Abrufbar unter http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-15-1/beitrag/Wegmann_Pomino.pdf.

von zielgruppenorientierten eLearning- Angeboten für Lerner im höheren Alter ist es wichtig, dass diese Angebote die verschiedenen Motivationen und Interessensgebiete bedienen können und den gemeinsamen Fokus auf die Vermittlung von Medienkompetenz legen (vgl. Deutscher Bundestag 2008).

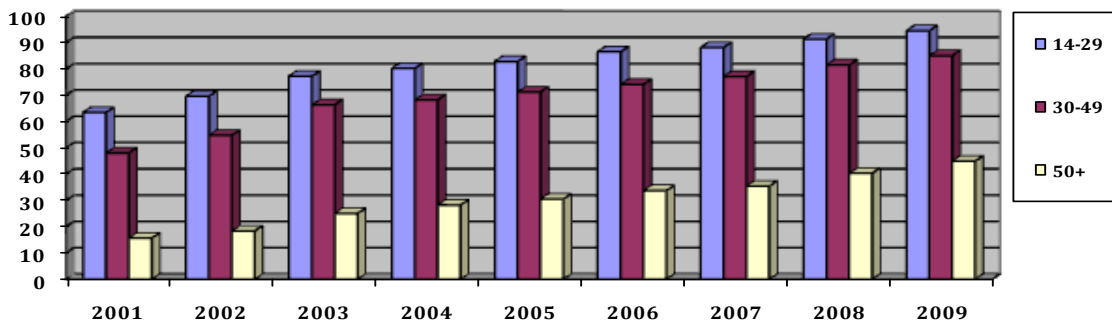


Abb. 1: Nutzung des Internets nach Altersgruppen

Quelle: Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (2009).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass einerseits der prozentuale Anteil der Internetnutzer über 50 stetig steigt, dass aber andererseits die digitale Kompetenz älterer Menschen noch stärker gefördert werden muss. So hieß es bereits 2007/2008 in einem europäischen Aktionsplan *Altern in der Informationsgesellschaft*:

Mitgliedstaaten, Akteure aus der Wirtschaft, Nutzerorganisationen, regionale und kommunale Behörden sollten einen Basis-Breitbandzugang zu IKT- (*Anm.*: Informations- und Kommunikationstechnologie-) Diensten für ältere Menschen fördern und die digitale Kompetenz älterer Menschen verbessern. Ziel muss es sein, im Einklang mit der Ministererklärung von Riga das Defizit in Sachen Internetzugang bis 2010 zu halbieren. Die Kommission wird den Austausch bewährter Verfahren und den Zugang zu Programmen, Diensten, Lösungen und gemeinsamen Initiativen mehrerer Akteure durch Einrichtung eines Internetportals erleichtern. Auch wird sie im Zeitraum 2007/08 die politischen Maßnahmen zur Förderung der digitalen Kompetenz älterer Menschen einer Überprüfung unterziehen und die Fortschritte messen (vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007).

3. Wiki-Software als medial gestützte Lernumgebung für Fremdsprachenlerner 60plus

Elektronische Lernumgebungen ermöglichen es, Lerninhalte online zu hinterlegen, die von den Kursteilnehmern jederzeit und von jedem Ort aufgerufen werden können. Die Teilnehmer können dabei zeitversetzt an den Inhalten arbeiten, von Lehrern (Tutoren) betreut werden und miteinander am Lernstoff arbeiten. Damit werden Konzepte des Selbst- und des kooperativen Lernens umgesetzt (Krüger & Hilgenstock 2008: 2f). Die primäre Zielgruppe einer elektronischen Lernumgebung sind die Lernenden, die auf kursrelevante Inhalte wie Lehr- bzw. Kursplan, Aufgabenstellungen oder Übungen zugreifen können. Die elektronische Lernumgebung stellt dabei die Infrastruktur bereit, um Lernen zu ermöglichen. Dabei ist es überaus wichtig, dass weder Lernende noch Lehrende einen großen Aufwand betreiben müssen, um das System hinreichend bedienen zu können (Simon, Treiblmaier & Neumann 2008: 717-724). Aufgrund der leichten Bedienung einer Wiki-Software können Lehrkräfte auch ohne Programmierkenntnisse eine individuelle und auf ihre Lernergruppe abgestimmte virtuelle Lernumgebung schaffen.

3.1 Gestaltung und Layout

Einige handelsübliche Internetseiten sprechen inhaltlich zwar die Zielgruppe der älteren Menschen an, sind aber gestaltungstechnisch wenig altersgerecht. So fallen vereinzelt zu bunte und grelle Farben, zu kleine Schriftgrößen, zu viele Bilder und vor allem eine schlechte Struktur der Seiten auf.

Bei der Gestaltung einer Lernumgebung für Lerner im höheren Alter sollte daher darauf geachtet werden, dass möglichst wenig verschiedene Farben verwendet werden. Die Hintergrundfarbe sollte dementsprechend nicht zu grell sein und bei der Wahl der Schriftfarbe sollte darauf geachtet werden, dass diese einheitlich verwendet wird. Ein Wechsel der Schriftfarbe sollte ausschließlich dann vorgenommen werden, wenn diese zum Beispiel eine bestimmte Kategorie kenntlich machen soll. So könnte eine blaue Schriftfarbe zum Beispiel für die Grammatik oder eine rote Schrift für Aufgaben verwendet werden. Diese Schriftfarben sollten ausschließlich für die Hervorhebung bestimmter Kategorien verwendet werden und sich deutlich von der restlichen, einheitlichen Schriftfarbe unterscheiden. Wichtig dabei ist, dass nicht zu viele unterschiedliche Farben verwendet werden.

Neben dem gezielten Einsatz von Schrift- und Hintergrundfarben ist auch die Größe der Schrift ausschlaggebend für eine seniorengerechte Internetseite, beziehungsweise einer virtuellen Lernumgebung. Aus diesem Grund sollten alle schriftlichen Elemente, sowohl auf den einzelnen Seiten als auch in der *Sidebar*, besonders groß sein. Ausgenommen davon sind die beschrifteten Ordner in der Navigationsleiste, deren Größe nicht verändert werden kann. Dies muss für ältere Lerner kein Hindernis für die Nutzung der Lernumgebung darstellen, denn durch einfache Tastenkombinationen lässt sich der gesamte Computerbildschirm vergrößern oder verkleinern: *Strg und „+“* und *Strg und „-“*. So kann jeder Lerner die Bildschirmgröße nach seinen Wünschen verändern und auf seine Bedürfnisse anpassen.

Neben Gestaltungselementen, wie zum Beispiel Farben und Schrift muss bei der seniorengerechten Konzeption eines Wikis darauf geachtet werden, dass die Nutzer durch wenige Klicks zu den gewünschten Seiten gelangen und diese sich in einem neuen Fenster öffnen. So können die Lerner zwischen mehreren Seiten hin und her springen ohne dabei den *Zurück-Button* des Computers betätigen zu müssen

3.2 Lernziele

Hauptziele des Wiki- Einsatzes als medial gestützte Lernumgebung für Fremdsprachenlerner 60plus sind zum Einen die gezielte Förderung älterer Lerner hinsichtlich des Fremdsprachenlernens und zum Anderen die Integration neuer Medien in den Fremdsprachenlernprozess. Neben kommunikativen Lernzielen sollten dabei auch die Förderung der Fähigkeit zum selbstständigen Lernen, die gezielte Schulung der Medienkompetenz älterer Lerner und die Sensibilisierung im Umgang mit neuen Medien verfolgt werden.

Schwerpunktmäßig sollten die Fertigkeiten Hören, Lesen, Schreiben und Sprechen zielgerichtet gefördert werden. Die notwendigen Materialien zur Förderung dieser Fertigkeiten können online auf dem Wiki zur Verfügung gestellt werden. Neben den Materialien können auch schriftliche Lösungen der (Haus)Aufgaben auf dem Wiki hochgeladen werden. Auf diese Weise können fremdsprachliche Lernziele mit der Vermittlung von Medienkompetenz kombiniert werden.

Die Lernziele vom Einsatz einer Wiki- Software für das Fremdsprachenlernen 60plus setzten sich aus mehreren Lernzielen zusammen: technische und fremdsprachliche Elemente. Mittels dieser Kombination wird den Lernern 60plus ein anderer Weg des Fremdsprachenlernens aufgezeigt.

4. Ansätze zur Planung von Unterrichtseinheiten

4.1 Einführung in die Arbeit mit dem Wiki als virtuelle Lernumgebung

Anhand einer Wiki-Anleitung werden die wesentlichen Funktionen der Lernumgebung vorgestellt. Ein Handout kann neben einer ersten Orientierung auch der technischen Einführung für die Arbeit mit einem Wiki dienen.

Der theoretischen Einführung sollte eine praktische Phase folgen. Die Lerner können den Aufbau, die Funktionen und die Bedienung des Wikis eigenständig erkunden. Im Anschluss an die Erkundungsphase sollte sich eine weitere technische Einführung anschließen. Schritt für Schritt werden die Lerner in dieser an die Erstellung, Bearbeitung und Speicherung ihrer eigenen Seite herangeführt.

Ziel der Einführung ist die Vermittlung technischer Grundlagen zur Arbeit mit der Lernumgebung und die Sensibilisierung der älteren Lerner im Umgang mit einem Wiki als virtuelle Plattform.

4.2 Integration der Aufgaben in den Unterricht

Aufgaben können sowohl eine vor- als auch eine nachbereitende Funktion haben. So können die erarbeiteten Aufgaben einerseits auf die kommende Sitzung vorbereiten und die Ausgangsbasis der jeweiligen Unterrichtsstunde sein. Andererseits kann auch das zuvor Gelernte aus dem Unterricht zu Hause anhand einer bestimmten Aufgabe nachbereitet und gefestigt werden. Die Lösungen der Aufgaben werden von den Lernern zu Hause erarbeitet. Diese außerunterrichtlich erarbeiteten Lösungen können im Wiki für alle sichtbar gemacht werden.

Die Korrekturen der schriftlichen Lösungen können ebenfalls in den Unterricht integriert werden. Zur Korrektur kann die Kommentarfunktion *Add a comment* genutzt werden. Diese Funktion kann von jedem Nutzer verwendet werden. Die Lehrperson kann mit Hilfe dieser Funktion zum Beispiel Verbesserungsvorschläge zu erarbeiteten Lösungen formulieren. Korrekturen, die mittels Kommentare getätigt werden, könnten zu oberflächlich und unübersichtlich sein. Aus diesem Grund könnte ein komplexer Fehlerkatalog erstellt und individuelle Korrekturen ergänzt werden. Ein Fehlerkatalog könnte zum Beispiel die Fehler aufgreifen, die von den Lernern am häufigsten gemacht wurden. Alle Korrekturen sollten im Unterricht besprochen, Ergebnisse auf dem Wiki festgehalten und für jeden einsehbar sein.

5. Ausblick

Der Einsatz von Wiki-Software für das medial gestützte Fremdsprachenlernen 60plus entspricht sowohl der Konzeption einer altersgerechten Didaktik und Methodik beim Fremdsprachenlernen als auch dem Ziel einer Sensibilisierung älterer Lerner für den Umgang mit neuen Medien.

Neue Medien können für Menschen im höheren Alter nicht nur Hilfsmittel zur Erleichterung des Fremdsprachenlernens sein. Vielmehr hat sich durch die stetige Weiterentwicklung der Medientechnologien auch die Notwendigkeit zur Sensibilisierung älterer Menschen für den Umgang mit diesen ergeben.

Mit der Konzeption altersgerechter Lernumgebungen im Internet können im Seniorensprachunterricht somit sowohl fremdsprachliches Wissen vermittelt als auch Fähigkeiten im Umgang mit neuen Medien gefördert werden.

Literaturangaben

- Berndt, Annette (2003), *Sprachenlernen im Alter*. München: Iudicium.
- Birk, Dominik & Gröbert, Felix, Web 2.0: Freund oder Feind? In: Gräber, Lars & Pohlschmidt, Monika (Hrsg.) (2007), *Praxis Web 2.0. Potenziale für die Entwicklung von Medienkompetenz, Schriftenreihe Medienkompetenz des Landes Nordrhein-Westfalen* (Band 7). Düsseldorf: Kopaed.
- BITKOM [Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien] (2009), Immer mehr Senioren online. [Online: <http://www.yprt.eu/content/stories/index.cfm/aus.2/key.2737/secid.14/secid2.85>. 05.10.2009. Nicht mehr verfügbar.]
- Brünner, Björn O. (2000), *Die Zielgruppe Senioren. Eine interdisziplinäre Analyse der älteren Konsumenten*. Frankfurt: Peter Lang.
- Deutscher Bundestag (2008), Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung: Technikfolgenabschätzung/Zielgruppenorientiertes eLearning für Kinder und ältere Menschen. Sachstandsbericht zum Monitoring „eLearning“ (16. Wahlperiode). Berlin. [Online: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/095/1609528.pdf>. 01.12.2009.]
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Wohltuendes Altern in der Informationsgesellschaft: Eine i2010-Initiative. Aktionsplan „Informations- und Kommunikationstechnologien für eine alternde Gesellschaft“. Brüssel. [Online: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2007/com2007_0332de01.pdf. 01.12.2009.]
- Krüger, André & Hilgenstock, Ralf (2008), Moodle Features. In: *eLearning im Dialog*. [Online: <http://www.eledia.de>. 15.01.2010.]
- Lehr, Ursula (1991), *Psychologie des Alterns*. Heidelberg/Wiesbaden: UTB Quelle & Meyer.
- Menning, Sonja, Ältere Menschen in Deutschland – online oder offline? In: *Deutsches Zentrum für Altersfragen* (Hrsg.) (2007), GeroStat-Beitrag im Informationsdienst Altersfragen Heft 6. [Online: http://www.dza.de/nr_5072/SharedDocs/Publikationen/GeroStat_IdA/Informationsdienst_Altersfragen_Heft_06_2007.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Informationsdienst_Altersfragen_Heft_06_2007.pdf. 01.10.2009.]
- Ochel, Jens (2003), *Senioren im Internet*. Lohmar/Köln: Josef Eul.
- Roche, Jörg (2008), *Handbuch Mediendidaktik Fremdsprachen*. Ismaning: Hueber.
- Simon, Bernd; Treiblmaier, Horst & Neumann, Gustaf (2008), Elektronische Lernumgebungen in Bildungseinrichtungen. Eine Diskussion kritischer Erfolgsfaktoren. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 78: 7/8, 715-733.
- TNS Infratest & Initiative D21 (2009), (N)ONLINER Atlas: Eine Topografie des digitalen Grabens durch Deutschland. [Online: <http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2009/06/NONLINER2009.pdf>. 08.10.2009.]
- Wiswede, Günter (1995), *Einführung in die Wirtschaftspsychologie* (2.Aufl.). München/ Basel: UTB Verlag.
-
- Johanna Wegmann und Jenny Pomino (2010), 60plus goes Web 2.0. Fremdsprachenlernen in einer medialgestützten Lernumgebung für Lerner im höheren Alter. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 15: 1, 61-67. Abrufbar unter http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-15-1/beitrag/Wegmann_Pomino.pdf.