

VIRTUELLE GRENZGÄNGE - ZUM MEHRWERT DER ELEKTRONISCHEN MEDIEN IN DER SPRACH- UND KULTURVERMITTLUNG¹

Jörg Roche

Institut für Deutsch als Fremdsprache, Ludwig-Maximilians-Universität München
roche@daf.uni-muenchen.de

Vorbemerkung

Sicher haben wir eigentlich die Phase hinter uns gelassen, in der wir die Medien entweder nur als Allheilmittel des Fremdsprachenlernens oder als Konkurrenz zur Kompetenz der Lehrer sehen. Allein schon die Verbreitung der modernen Medien im Lebens- und Berufsalltag spricht für eine Behandlung im Unterricht. Entsprechende Forderungen nach einer stärkeren Aufnahme in den Unterricht haben sich, wie erwartet, in den letzten Jahren rapide verstärkt. Die Akzeptanz der Medien hat sowohl bei Lernenden als auch bei Lehrenden zugenommen. Aber genügt es, vor allem diesem Aspekt der Authentizität im Unterricht nachzukommen? Gibt es nicht auch lernpsychologische und didaktische Aspekte für die Nutzung moderner Medien, für die Nutzung verschiedener Medien in der Sprach- und Kulturvermittlung? Und lösen die Möglichkeiten der neuen Medien nicht eine grundsätzliche Reflexion der Vermittlungspraxis aus?

Ich meine, sie sollten es. Eine Analogie sei hier gestattet, um die Dringlichkeit zu verdeutlichen: In welchem anderen wissenschaftlichen Bereich oder Berufsfeld würde man nicht selbstverständlich und umgehend neue Instrumente erproben und weiterentwickeln? Ist es etwa vorstellbar, dass in der Medizin die Möglichkeiten der Lasertechnologie nicht bis zum Äußersten erprobt würden oder alle Natur- und Werkstoffwissenschaften die Erkenntnisse der Nanotechnologie schamlos ausbeuten würden? Kann man sich vorstellen, dass irgendeine moderne Wissenschaft oder irgendein Berufszweig heute ohne die neuen Medien auskäme? Wofür brauchen wir dann unter Fremdsprachenlehrern und -lehrerinnen die oft polarisierte und polemisierende Debatte um die Nutzung neuer Medien beim Sprachenlernen? Warum gelingt es dem Feld nicht, einmal nüchtern und sachlich zu untersuchen, wie man den Spracherwerb –auch im Unterricht– beschleunigen könnte? Im Mittelpunkt der Diskussion müsste also die Qualitätsentwicklung des Lehrens und Lernens von Sprachen stehen, nicht die Medialität an sich. Diese steht möglicherweise nur mittelbar in Bezug zur Lösung der Hauptaufgabe.

Dieser bescheidene Beitrag versucht, an Hand einiger empirischer Forschungsergebnisse die Problematik der Bestimmung des medialen Mehrwertes, anders gesagt, der Evaluation, zu skizzieren und Impulse für eine Intensivierung der

¹ Ein modifizierter Text erscheint in dem Tagungsband der FaDaF-Tagung 2008.

Lehr- und Lernforschung in diesem Bereich zu geben. Auf allgemeine Verständlichkeit und Anschaulichkeit wird geachtet. Angaben zur weiterführenden Literatur zeigen Möglichkeiten zur vertiefenden Beschäftigung mit dem Thema auf.

1. Wie man es nicht machen sollte

Die Suche nach verlässlichen Bewertungskriterien gestaltet sich recht schwierig, weil es gar nicht so leicht ist, festzulegen, was guter oder erfolgreicher Unterricht überhaupt ist (vgl. die Bemühungen um Standards und um Qualitätsentwicklung und Qualitätsmanagement). Versucht man, sich gezielter an Evaluationskriterien für elektronische Lernprogramme zu orientieren, so verschlechtert sich die Lage zunehmend. Roche 2008a:62 bietet einen Überblick über die spärlichen Ansätze (wie etwa Hubbard, 1992 oder auch Hufeisen/Leitner, 2007) und enthält einen eigenen Vorschlag mittels eines Kriterienrasters.

Auch Zeitschriften, die einen öffentlichen Auftrag für solide Recherchen und Information hätten, beteiligen sich an der Evaluation von Software, meist jedoch holistisch oder sträflich vereinfachend. Der Bericht der Stiftung Warentest vom 21.09.2007, deren Name eigentlich für verlässliche Tests stehen sollte, zeigt, wie schwer es fachfremden Testern fällt, sich ein Bild von medial vermittelten Lernprozessen zu machen. Die folgenden Ausschnitte des Testberichtes, wie er im Internet zur Verfügung steht, illustrieren, dass der unterhaltsame Stil einer wissenschaftlichen Überprüfung in keiner Weise standhalten kann.

Sehen wir uns das exemplarisch an ein paar Ausschnitten aus der Bewertung an (die Namen der Produkte und Firmen sind hier anonymisiert, <http://www.test.de/themen/bildung-soziales/weiterbildung/test/-Lernsoftware/1567887/1567887/1576553/>):

Bei der IS von ABC geht es fast zu wie beim Privatunterricht: „Very good“, lobt der virtuelle Tutor Tim begeistert, wenn sein Schüler den Lückentext fehlerfrei ausgefüllt hat. Bei korrekter Aussprache des „th“ ertönt sogar: „You are a genius“ (Du bist ein Genie). Manchen Nutzern machen solche ermutigenden Kommentare mehr Lust am Pauken –eine wichtige Voraussetzung für Selbstlernprogramme.

Der geneigte Leser mag sich ausmalen, wie viel mehr Lust er am Lernen verspürt, wenn eine maschinelle Stimme ihn wegen jeder Belanglosigkeit ein Genie nennt. Sprachenlernen als Variante des Cheerleading? Und geht es beim Sprachenlernen nur um Lückentexte? Welches didaktische Konzept, welche Lerntheorie verbirgt sich hinter Lückentexten? Vielleicht ist es doch nur Pattern Drill-Methodik, die auf einem Lernkonzept basiert, das zu den Zeiten unserer Urgroßeltern erfunden wurde. Wie kompetent kann zudem ein Evaluator sein, wenn er meint, selbst triviale Bestätigungen, die er zudem falsch schreibt (genius'), müssten übersetzt werden?

Die beste Lernsoftware bietet CBA TMS. Neben einem vielseitigen Lernprogramm enthält es viele originalsprachliche Filmausschnitte. Das bringt Abwechslung beim Üben. 50 Euro sind hier sinnvoll investiert. Mit ebenfalls gut gewählten Lerninhalten und ausgeklügelten didaktischen Methoden haben noch drei weitere Programme gepunktet: DEF, ABC sowie der Englisch-Kurs auf CD-Rom von XYZ. Letzterer rutschte jedoch wegen schwieriger Installation und langer Wartezeiten ins Mittelfeld.

Hier wagt der Evaluator einen Ausflug in den kommunikativen Unterricht: originalsprachliche Ausschnitte werden angeboten. Nicht schlecht vielleicht, aber was soll denn damit gemacht werden? Und was, wenn der Lerner diese nicht versteht? Und was sind didaktische Methoden? Sind das vielleicht Methoden, die von einem theoretisch fundierten Konzept abgeleitet sind oder doch nur Methoden, die verhindern sollen, dass der Lerner beim Üben vor Langeweile einschläft?

Besonders wichtig bei Sprachkursen am Computer sind Hör- und Leseverstehen, Sprechen und Schreiben. Der Kurs von DEF übt Hörverstehen so: Drei Personen unterhalten sich. Der Nutzer hört zu. Kaum ist das letzte Wort gesprochen, muss er Fragen zum Gespräch beantworten. Hatte Erin früher glattes oder lockiges Haar? Hat Andrew zugenommen oder ist er dünner geworden?

Besonders wichtig ist also alles. Wieso wird das so umständlich ausgedrückt? Und wieso kommt uns diese geniale Abfragetechnik so bekannt vor? Allein die Themen, die sich hinter den gestellten Fragen zu verbergen scheinen, also ob Andrew zugenommen hat oder nicht, werden alle Jugendlichen und alle Diätfanatiker vom Hocker hauen ..., weil jüngeren Lernern sicher gleich die Persiflage des Liedes ‚Living next door to Alice‘ von Smokie in den Sinn kommen wird, die mit den bekannten Metakomentaren versetzt ist „Who the f... is Alice?“ (und es, *das* wäre doch kulturkundlich interessant, damit auch unter die britischen Top 10 geschafft hat). Also: who the hell is Andrew?

Der T- Sprachtrainer von GHI, der inhaltlich gleiche KLM aus dem T-Verlag sowie der Englisch-Sprachkurs von OPQ sind dagegen sehr sprachlastig.

Die Quadratur der Evaluation! Sprachlastige Sprachlernsoftware als Ausschlusskriterium.

Kaum zu unterscheiden ist die Sprache der Evaluatoren in derart vor Kompetenz strotzenden Bewertungen von der Sprache des Marketings der Produzenten. Hier finden sich ganz ähnliche Kriterien wie bei der Testbewertung. Ein paar Auszüge aus dem Werbematerial der getesteten Software verdeutlichen die Ähnlichkeiten:

(...) ist die Lernsoftware für absolute Anfänger und Wiedereinsteiger.
In interaktiven Dialogen und abwechslungsreichen Übungen vermittelt

der Sprachkurs umfassende Kenntnisse in den Bereichen Grammatik, Wortschatz, Hör- und Textverständnis....

In der neuen Version unterhalten Sie sich wie in einer realen Gesprächssituation mit Ihrem persönlichen Sprachlehrer: In den großformatigen Videodialogen können Sie Ihre neu erworbenen Sprachkenntnisse sofort einsetzen. Der aktuelle Newsfeed informiert Sie über Land und Leute und hält viele Sprachtipps für Sie bereit. Und mit den neuen Anfängerlektionen finden Sie sich auch als absoluter Anfänger schnell in der fremden Sprache zurecht.

Bei genauerer Betrachtung stellt sich also heraus, dass solche Evaluationen nicht selten undifferenzierte, beliebig gemischte und irrelevante Kriterien heranziehen, diese aber nie (!) auch empirisch testen. Der einzige belegbare Maßstab ist die subjektiv angenäherte Einschätzung eines oder mehrerer Personen ohne jegliche Möglichkeit der Überprüfbarkeit. Einfach gesagt: der Bauch ersetzt wissenschaftliche Methodik.

Man kann mutmaßen, warum sich Softwareproduzenten und Computerzeitschriften vor belastbaren und nachvollziehbaren Tests drücken:

- Solche Tests setzen solide und umfangreiche Forschung voraus. Diese liegt nicht vor. Die vorliegende Forschung ist nicht leicht zugänglich.
- Weder Produzenten noch Tester sind vom Fach oder verstehen viel davon.
- Im Vordergrund stehen Verkaufs-, nicht Qualitätsinteressen.
- Entwickler wissen, dass die Software nie einen auf Lerneffizienz ausgerichteten Test bestehen würde.

Im Folgenden soll exemplarisch gezeigt werden, wie sich die Forschung dem zuerst genannten Problem nähert, auch wenn dies von den Entwicklern oder Testverantwortlichen nicht zur Kenntnis genommen wird. Die drei weiteren Probleme lassen sich in einem Beitrag wie diesem nur deutlich ansprechen. Klären muss sie der Kunde, und er sollte es mit mehr Selbstbewusstsein tun.

2. Forschung und Evaluation

2.1 Qualitätsmanagement und Evaluation

Langfristige Nutzbarkeit von Lern- und Lehrmaterialien setzt kontinuierliche Evaluation und systematisches Qualitätsmanagement voraus. Über Verfahren der kontinuierlichen Erprobung schon während der Entwicklungsphasen kann sichergestellt werden, dass bereits im Entwicklungsprozess wichtige Qualitätsparameter eingehalten werden (formative Evaluation). Darüber hinaus ist es aber nötig, auch nach der Fertigstellung eines Programms systematisch seine Nutzbarkeit, Aktualität und Effizienz zu bewerten und, wo nötig, Nachbesserungen

zu veranlassen. Diese Verfahren kann man als summative Evaluation bezeichnen. Zu einem Qualitätsmanagement gehören daher regelmäßige Befragungen der Nutzergruppen, vor allem der Lerner, der Betreuerinnen und Betreuer und der Anbieter-/Lizenznehmer-Institutionen sowie der technischen Betreuung, des Marketings und des Vertriebs. Regelmäßiger Kontakt unter und mit den Lehrkräften kann vor allem durch Tutoren-Chats, aktive Tutoren-Foren, Tutorentreffen zu thematischen Schwerpunkten, Fortbildungsveranstaltungen, Stichproben bei Korrekturen und Forumsgestaltung mit Feedback, regelmäßige Informationen zu neuen Entwicklungen und Nachschulungen zu neuen Angeboten und Kursformen hergestellt werden.

Während des laufenden Kursbetriebs von online-Programmen sollten die Lerner selbst Bearbeitungsstatus, Bearbeitungszeit und die Häufigkeit der Bearbeitung einer Aufgabe einsehen können. Tutorin und Tutor sollten die Möglichkeit haben, Benutzerlösungen der Teilnehmer einzusehen und so den Lernfortschritt zu überprüfen. Im Hintergrund zeichnet ein Be- und Auswertungssystem die Lerneraktionen auf und speichert die Lernerlösungen ab. Diese Lernerdaten geben ebenfalls Aufschluss über den ordnungsgemäßen Betrieb der Programme. Auf diese Lernerdaten kann ferner auch für langfristige Forschungszwecke zugegriffen werden.

2.2 Forschungsprojekte

In Forschungsprojekten kann darüber hinaus die Effizienz der Nachhaltigkeit des Lernens empirisch gemessen werden: Wie nehmen Lerner und Betreuer das Programm an, wie lernen sie mit dem Programm, wie lässt sich die Nachhaltigkeit des Lernens erhöhen, welche Fehler machen Lerner, in welchen Sequenzen verläuft der Grammatikerwerb, wie reagieren Lerner auf Korrekturen und wie nutzen sie die frei verfügbaren Lern- und Arbeitsressourcen? Es muss eine Hauptaufgabe der Sprachlehr- und -lernforschung sein, angesichts der vielen offenen Fragen mehr empirische Lern- und Lehrforschung zu betreiben. Diese scheitert meist jedoch an dem enormen Aufwand und der Schwierigkeit der Beobachtung authentischen Lern- und Lehrverhaltens sowie der Komplexität der Einflussfaktoren.

Die offenen Medien bieten hier jedoch neue Möglichkeiten als unauffällige, aber effiziente und sehr ergiebige Forschungswerkzeuge, weil mit ihnen ohne Einflussnahme auf den Lernprozess Forschung betrieben werden kann. Durch direkte Eingriffsmöglichkeiten in Online-Programme lassen sich zudem regelrechte Lernexperimente auch im Regelbetrieb arrangieren und durchführen (vgl. etwa Scheller, 2009 zu Grammatikanimationen). Interessierte Leserinnen und Leser seien u.a. auf folgende empirische Studien verwiesen: Reeder/Shapiro *et al.* 2007 zur Effizienz von Lernerkorrekturen, Scheller 2009, Roche/Scheller 2004 und 2008 und Caplan 2002 zum Einsatz kognitionslinguistischer Modelle in der Grammatikvermittlung und Todorova 2009 zu kulturspezifischen Präferenzen der Mediennutzung. Überblicke über die Forschungslandschaft bieten darüber hinaus Zhang/Barber 2008,

die Fokusnummer der e-Zeitschrift für den Interkulturellen Fremdsprachenunterricht 9.1/2004, Rösler 2004 und Roche 2007 und 2008b.

Im Folgenden sollen exemplarisch drei Forschungsbereiche an Hand neuerer Untersuchungen dargestellt werden. Hier geht es lediglich darum zu zeigen, wie vielfältig die Forschungsfragen und -ansätze sind, was die Sprachlehre daraus lernen kann und wie viel weitere Forschung nötig ist, um zu einem kohärenten Modell mediengestützter Sprach- und Kulturvermittlung zu gelangen.

2.2.1 Beispiel 1: Stärken-/Schwächenanalyse verschiedener Lehr-/Lernformate: Präsenz-, Online-, Blended Learning

Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien gibt es verschiedene, mit je unterschiedlichen Anteilen von eigener Steuerung und Gestaltung durch die Lerner und Betreuung durch Lehrer und Tutorinnen. Die Bandbreite reicht dabei vom reinen ‚e-learning‘, das heißt dem unbetreuten Lernen mit elektronisch vermittelten Lernprogrammen, bis hin zum medienassistierten Präsenzunterricht. Dementsprechend unterscheidet man auch zwischen Formaten des Selbstlernens, Formaten des betreuten Lernens im Medienmix (Blended Learning) und der mediengestützten Präsenzlehre (etwa im Medienlabor oder in besonders ausgestatteten Räumen). In welchem Verhältnis welche Medien zu welchem Zeitpunkt für welche Zwecke gemischt werden, hängt von verschiedenen Parametern ab. Klare Definitionen gibt es hierfür nicht. Das Standardformat von Blended Learning-Programmen besteht aus einem Treffen in der Gruppe am Anfang eines Kurses, einer e-Lernphase, gegebenenfalls einem weiteren Gruppentreffen, weiteren e-Lernphasen und einem Abschlusstreffen. Zwischen den Treffen kommunizieren die Kursteilnehmer untereinander und mit ihrem Tutor über die vorhandenen Kommunikationskanäle und gegebenenfalls auch durch Einsendung schriftlicher Hausaufgaben. Launer (2008) ist eine explorative und vergleichende Studie zu den Einstellungen der Lerner in unterschiedlichen Formaten. Dabei stellt sich heraus, dass Verfahren der Präsenzlehre unter bestimmten Bedingungen den Lernern mehr Sicherheit gewährleisten und daher besser angenommen werden. Formate des e-Lernens bieten Unterstützung und Reparaturmöglichkeiten dagegen nur bedingt. Dennoch ist erstaunlich, wie gut fortgeschrittene Lerner mit diesem Format umgehen und welche guten Ergebnisse sie erzielen.

Es wurde deutlich, dass Blended Learning dann eine ernstzunehmende alternative Lernmethode sein kann, wenn

1 Lehrer und Lerner das nötige Rüstzeug haben, um die unterschiedlichen Lernphasen effektiv zu nutzen und

2 die Lerninhalte so auf die Selbstlern- und Präsenzphasen verteilt sind, dass man zum einen den individuellen Lernervariablen gerecht wird und zum anderen der Präsenzunterricht eine neue Qualität erhält, indem er, mehr noch als bisher, Raum zum interaktiven Sprechhandeln bietet und die kommunikative Handlungsfähigkeit der Lerner fördert.

Dazu ist es jedoch notwendig, die Lehrer so auszubilden, dass sie diese Fähigkeiten selbst besitzen und an die Lerner weitergeben können. Die Entwicklung der Lernerautonomie muss folglich einen wichtigen Platz in der Lehreraus- und -fortbildung einnehmen. (Launer, 2008: 222)

2.2.2 Beispiel 2: Kulturspezifische Differenzen

Die Nutzung der elektronischen Medien ist in kultureller Hinsicht auch technisch nicht indifferent, wie es die internationale Uniformität der Hard- und Software leicht vorspiegelt. Wie alle anderen Technologien ist das Internet an erster Stelle ein soziales Produkt, und alle sozialen Produkte stehen unter dem Einfluss kultureller Werte ihrer Produzenten (Castells, 2001). Die Entwickler des Internets waren schließlich zum größten Teil angloamerikanische Ingenieure und Wissenschaftler die „schnellen und unbeschränkten Zugang zu gleich gesinnten Menschen suchten“ (Anderson, 1995: 13) und deren Wertesystem und Berufskultur individualistisches und offensives Wettbewerbsverhalten fördern. Darüber hinaus spielen in ihren Kulturen Geschwindigkeit, Reichweite, Offenheit, schnelle Reaktion und Informalität in der Kommunikation eine ausschlaggebende Rolle. Auch in einer Untersuchung eines kanadischen Online-Programms (Reeder *et al.*, 2004 und Chase *et al.*, 2002) stellen die Autoren und Autorinnen ähnliche kulturspezifische Einflüsse im Design fest. Sie bemerken ferner, dass auch weit verbreitete Lernplattformen wie WebCT auf gleichen kulturspezifischen Annahmen aufbauen. Es existiere also eine unsichtbare Internetkultur, die jedoch bei genauem Hinsehen deutlich die kulturellen Werte ihrer Entwickler erkennen lasse. Innerhalb des genannten online-Programmes werden kommunikative kulturelle Werte explizit sowie implizit durchgesetzt. Die implizite Umsetzung dieser Werte geschieht unter anderem mittels der technischen Infrastruktur des Kurses, zum Beispiel in einem Diskussionsforum, das öffentliche Beiträge und Antworten zur Voraussetzung macht und damit bestimmte Kommunikationsformen unreflektiert übernimmt. Die Kommunikationskultur des Internets im Allgemeinen und die des Online-Kurses im Spezifischen werden gleichzeitig explizit durch direkte Anweisungen, Aussagen und Forderungen von Kursleiterinnen und einigen Lernenden eingefordert. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus anderen Lernkulturen große Schwierigkeiten mit Lernplattformen dieser angloamerikanischen Prägung aufweisen.

Kulturelle Differenzen im Kommunikationsverhalten machen sich also nicht nur im Kursdesign und seiner Umsetzung bemerkbar, sondern zeigen sich auch in der Art und Weise, wie individuelle Teilnehmer Online-Kurse nutzen. So stellt die genannte kanadische Studie fest, dass bezüglich der Präsentation der eigenen Person, das heißt in den Beiträgen der Teilnehmer zur Selbstvorstellung, und in ihren Vorstellungen über

Identitätskonstitution große strategische Unterschiede innerhalb der multikulturellen Gruppe bestehen.

Die Nutzung der Lernmedien im kulturübergreifenden Kontext wirft damit Fragen nach der Akzeptanz und Effizienz von Lernprogrammen und Lernformaten in unterschiedlichen Lernerkulturen auf. Da heute offene Lernumgebungen mehr und mehr Verbreitung finden, interessiert vor allem die Frage, wie verschiedene Lernerkulturen mit offenen Lernumgebungen umgehen, die auf einem konstruktivistischen Lernkonzept aufbauen. Wie gehen sie mit dem individuellen Gestaltungspotenzial und mit der größeren Verantwortung um, und welche Lernergebnisse erzielen sie dabei?

Eine neuere kontrastive Arbeit von Todorova (2009) untersucht den Einfluss der Lernerdispositionen auf die Akzeptanz der neuen Lernerrolle im Spracherwerb. Die Untersuchung von bulgarischen und litauischen Lernergruppen (Studierende), die beide mit den Programmen der Deutsch-Uni Online (www.deutsch-uni.com) gearbeitet haben, ergab zwar deutliche Unterschiede in wesentlichen Bereichen der Lernerdisposition der beiden Gruppen (z.B. Interesse, Konzentrationsfähigkeit, Präferenzen für Steuerung versus Eigenständigkeit), aber es zeigten sich insgesamt weniger Differenzen, als man aufgrund der bereits vorliegenden Untersuchungen annehmen konnte. Eine Korrelation von Lernerdispositionen und der Akzeptanz der neuen Lernerrolle ergab sich dabei nicht. Auch zwischen Lernerdispositionen und Lernerfolg konnte keine Korrelation festgestellt werden. Lediglich zwei Variablen waren für die erreichte sprachliche Leistung der Gruppen jeweils von Bedeutung: das Vorwissen und die extrinsische Motivation, wobei der Einfluss des Vorwissens deutlich stärker als der Einfluss der extrinsischen Motivation war. In einem weiteren Schritt wurden alle Teilnehmer durch eine Cluster-Analyse in Bezug auf die Variable Leistung in zwei Gruppen aufgeteilt. Aus den statistischen Analysen ergab sich kein Einfluss der durch die kulturspezifischen Lerntraditionen bedingten Lernpräferenzen und der kognitiven Lernstile auf die Effektivität des Medieneinsatzes.

Inwieweit die Lerner eine stärker individualisierte Lernrolle tatsächlich akzeptieren, hängt aber stark von den Eigenschaften der elektronischen Lernumgebung ab. Es ist höchst aufschlussreich zu sehen, dass Selbsteinschätzung und tatsächliche Präferenzen gerade in dem Bereich der Steuerung des Lernprozesses eklatant auseinander klaffen können. So geben die litauischen Lerner in der Studie an, dass sie stärker Instruktionen der Lehrer und Steuerung durch diese akzeptieren würden als die bulgarischen. Zumindest wenn das Lernprogramm Grammatikanimationen und authentisches Material enthält und aktuell und relevant ist (d.h. die Interessen der Lerner anspricht), wie das in der Studie verwendete Programm *uni-deutsch.de* der Deutsch-Uni Online (DUO), übernehmen Lerner auch selbstverständlich mehr Verantwortung für den Lernprozess (z.B. bei Schreibaufgaben mit einem direkten Bezug zum Studium bzw. Studienaufenthalt in Deutschland). Sie kommen also mit wesentlich weniger Steuerung durch die Lehrkraft aus, als sie selbst vermutet oder gewollt hätten.

2.2.3 Text- und Bildverarbeitung

Mit den neuen Medien lassen sich verschiedene Präsentationsmodi aus Text, Bild und Ton kombinieren. Daher ist auch die Bezeichnung ‚multimodal‘ statt ‚multimedial‘ für digitale Programme vorgeschlagen worden (vgl. Sauer, 2004). Aus dieser prinzipiellen Darstellbarkeit ergibt sich unmittelbar die Frage, wie man einen Mehrwert in der Mediennutzung durch optimale Abstimmung der Modi erzielen kann. Nach der Dual Coding Theory von Paivio (1986) ist davon auszugehen, dass Bildinformation und Sprachinformation getrennt voneinander verarbeitet werden und daher die passgenaue Koordination der Verarbeitungsprozesse für eine Erleichterung der Verarbeitung essentiell ist. Im Bereich der Visualisierung stellt sich daher im Unterricht oder bei der Erstellung von Lehrmaterialien die Alternative, ob mit Animationen oder statischen Illustrationen gearbeitet oder komplett auf Illustrationen verzichtet werden soll. Eine scheinbar problemlose Verständlichkeit der Lerninhalte mit Animationen führt nicht notwendigerweise zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit den Inhalten. Der menschliche Wahrnehmungsapparat ist so ausgelegt, dass Bewegungen, Farbänderungen und ähnliches automatisch die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Zu viel, zu früh, zu schnell, zu spät oder verwirrend präsentierte visuelle Information ist der Verarbeitungsaufgabe daher eher abträglich. An der falschen Stelle oder mit der falschen Intensität eingesetzt, bindet visuelle Information daher wichtige Aufmerksamkeitsressourcen, die für andere essentielle Verarbeitungsaufgaben benötigt würden. Eine schnelle Abfolge von Informationseinheiten verlangt nämlich zusätzliche Ressourcen und kann die Verarbeitung der eigentlichen Aufgabe erschweren, zum Beispiel wenn sich der Lerner gerade auf eine andere Aufgabe konzentrieren muss. Daher muss die Präsentationsgeschwindigkeit von Bildinformationen der Verarbeitungsgeschwindigkeit angepasst sein. Diese Abstimmung kann durch Steuerungsmechanismen gewährleistet werden, mit denen ein Lerner auf die individuellen Lernbedürfnisse flexibel reagieren kann. Die Koordination von Bild und Text ist essentiell für eine Verarbeitungserleichterung.

Die duale Kodierungstheorie gilt inzwischen in ihrer weiterentwickelten Form als eine generelle Theorie der menschlichen Kognition. Die empirische Grundlage dafür waren jedoch Gedächtnisexperimente, die gezeigt hatten, dass Bilder zumindest kurzfristig besser behalten werden als Wörter, die auf die gleichen Gegenstände referieren. Der Bildüberlegenheitseffekt, der aus der doppelten Kodierung der Information entsteht, ist der wichtigste Beleg für diese Theorie. Demnach können Wörter besser behalten werden, wenn sie durch gleichzeitige bildhafte Assoziationen und das Generieren von mentalen Bildern in einem multisensorischen Zusammenhang verarbeitet werden. Zwischen beiden Systemen werden referentielle Verbindungen gebildet, anschließend stehen dem Lerner unterschiedliche Zugangswege zu der gespeicherten Information zur Verfügung, was wiederum den Abruf erleichtern und sich behaltensfördernd auswirken soll. Auf dieser Annahme basieren die Erwartungen an die Wirksamkeit multimedialer Lernangebote (vgl. Scheller, 2009).

Die duale Kodierungstheorie und ihre Modifizierungen (vgl. die multimodale Kodierungstheorie von Engelkamp/Zimmer, 2006) ist für die Erforschung des Spracherwerbs nicht nur in Bezug auf die Verarbeitung von Bildmaterial von Bedeutung (hierzu ausführlicher Roche, 2008a: 35 ff). Die Grundlagen der Theorie stimmen mit wesentlichen Postulaten der kognitiven Grammatik (Langacker, 1999, Evans/Green, 2006) überein. Auf dieser Basis entwickelt Scheller (2009) ein Untersuchungsdesign, mit dem sie verschiedene Lernergruppen experimentell testen kann: Gruppen, die mit oder ohne Animationen lernen, und Gruppen, die mit oder ohne einem kognitiven Modell die Grammatik lernen. (Die Animationen entstammen ebenfalls dem Mittelstufenprogramm uni-deutsch.de der DUO oder sind ihnen nachempfunden.) Die Ergebnisse ihrer Arbeit zur Kasuswahl bei Wechselpräpositionen zeigen deutlich, dass Animationen gut geeignet sind, die Kasuswahl zu veranschaulichen und die Lerner bei der Bildung mentaler Modelle zu unterstützen. Die Studien zeigen aber auch die Grenzen der Wirksamkeit von Animationen auf: von einer generellen lernfördernden Wirkung der Animationen kann demnach nicht ausgegangen werden. Erst in Verbindung mit einem kognitiven Modell der Grammatikvermittlung, wie es uni-deutsch.de einsetzt, entfaltet die mediale Realisierung (Animation) den Lernmehrwert. So zeigten die Animationen in Verbindung mit dem formalen *wo/wohin*-Ansatz lediglich wenig ausgeprägte oder nur kurzfristige Verbesserungen der Lernleistung. Der kognitive Erklärungsansatz der *Grenzüberschreitung* in seiner statischen Version reichte ebenfalls nicht aus, um eine deutliche und langfristige Verringerung der Fehler zu bewirken. Dieser Erklärungsansatz bleibt möglicherweise zu abstrakt und bietet wenige Anhaltspunkte für mentale Modellierungsprozesse.

Kontiguitätseffekte der Präsentationsmodi für ein sinnstiftendes Lernen entstehen demnach nur, wenn sprachliche und visuelle Information in ein gemeinsames mentales Modell integriert sind. Durch gute Koordination der Modi entstehen generative Effekte. Bei mangelnder Koordination entstehen Interferenzen und Ablenkungen (vgl. Seel, 2000).

3. Zusammenfassung

Diese Beispiele neuerer Forschung zeigen, wie wichtig fundierte Studien zur Überprüfung von (verbreiteten) Vorannahmen der Sprachvermittlung sind. Der Lern-/Lehrmodus ist möglicherweise weniger von medialen und kulturspezifischen Einflüssen geprägt als gemeinhin angenommen. Die individuellen Faktoren der Lernerdisposition spielen offenbar eine gewichtigere Rolle bei der Erzielung eines Lernerfolgs. Der elektronisch vermittelte Sprachunterricht ist dabei nicht grundsätzlich ineffizienter als der Präsenzunterricht. Vielmehr ergeben sich für jeden Lehr- und Lernmodus bestimmte Stärken, die je nach den Zielen und Bedingungen des Unterrichts in gemischten Verfahren Mehrwert steigernd kombiniert werden könnten. Auch die Annahme „Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte“ kann in dieser

verbreiteten Allgemeinheit kaum Gültigkeit beanspruchen. Vielmehr bedarf es dabei einer engen semantischen, konzeptuellen und zeitlichen Abstimmung der Informationspräsentation und -verarbeitung. Die Erforschung des Spracherwerbs ist also nach wie vor ein weites und ein lohnendes Feld. Die neuen Medien bieten dafür vergleichsweise einfache, wenig interferierende und hoch effiziente Instrumente, die von der Wissenschaft und von der Lehrpraxis bisher kaum entdeckt worden sind und bisher bedauerlicherweise nur marginal genutzt werden.

Literatur

- ANDERSON, Jon (1995): „Cybarites, Knowledge Workers and New Creoles on the Superhighway“. In: *Anthropology Today* 11 (4), 13 -15.
- CAPLAN, Elisabeth A. (2002): *The Effects Of Animated Textual Instruction On Learners' Written Production Of German Modal Verb Sentences*. <http://purl.fcla.edu/fcla/etd/SFE0000042>.
- CASTELLS, Manuell (2001): *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business and society*. Oxford, England: Oxford University Press.
- CHASE, Mackie; MACFADYEN, Leah P.; REEDER, Kenneth; ROCHE, Jörg (2002): „Intercultural Challenges in Networked learning: Hard Technologies Meet Soft Skills“. *First Monday* 7 (8).
- ENGELKAMP, Johannes; ZIMMER, Hubert D. (2006): *Lehrbuch der kognitiven Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- EVANS, Vyvyan; GREEN, Melanie (2006): *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- HUBBARD, Philip (1992): „A methodological framework for CALL courseware development“. In: SHARP, D.; PENNINGTON; Martha C.; STEVENS, Vance (eds.). *Computers in applied linguistics: An international perspective*. Clevedon: Avon, 39 - 65.
- HUFEISEN, Britta; LEITNER, Peter; Seminarteilnehmer (2007): *Zur Entwicklung und Anwendung eines Analyserasters zur Analyse von Sprachlernsoftware*. Darmstadt: Sprachenzentrum der Technischen Universität.
- LANGACKER, Ronald W. (1999): *Grammar and Conceptualization*. Berlin/New York: de Gruyter.
- LAUNER, Rebecca (2008): *Blended Learning im Fremdsprachenunterricht - Konzeption und Evaluation eines Modells*. http://edoc.ub.uni-muenchen.de/8905/1/Launer_Rebecca.pdf
- PAIVIO, Allan (1986): *Mental representations: A dual-coding approach*. New York: Oxford University Press.
- REEDER, Kenneth; MACFADYEN, Leah P.; ROCHE, Jörg; CHASE, Mackie (2004): „Negotiating Cultures in Cyberspace: Participation Patterns and Problematics“. In: *Language Learning & Technology*, 8(2), 88 - 105. <http://llt.msu.edu/vol8num2/reeder/>.
- REEDER, Kenneth; SHAPIRO, Jon; EARLY, Margaret; KENDRICK, Maureen (2008): „A Computer-based Reading Tutor for Young Language Learners“. In: ZHANG, Felicia; BARBER, Beth (eds.). *Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning*. Hershey, 159 - 188.
- ROCHE, Jörg (2008a): *Handbuch Mediendidaktik*. München: Hueber.

- ROCHE, Jörg (2008b): „Fremdsprachenlernen online“. In: ISSING, Ludwig J.; KLIMSA, P. (eds.). *Online-Lernen - Handbuch für das Lernen mit Internet*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 389 - 399.
- ROCHE, Jörg (ed.) (2007): *Fremdsprachen lernen medial - Entwicklungen, Forschungen, Perspektiven*. Berlin: Lit-Verlag.
- ROCHE, Jörg; SCHELLER, Julia (2004): „Zur Effizienz von Grammatikanimationen beim Spracherwerb - Ein empirischer Beitrag zu einer kognitiven Theorie des multimedialen Fremdsprachenerwerbs“. In: *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 9(1), <http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-09-1/beitrag/roche-scheller2.htm>.
- ROCHE, Jörg; SCHELLER, Julia (2008): „Grammar Animations and Cognitive Theory of Multimedia Learning“. In: BARBER, Beth; ZHANG, Felicia (eds.). *Handbook of Research on Computer Enhanced Language Acquisition and Learning*. Hershey: IGI Global, 205 - 219.
- RÖSLER, Dietmar (2004): *E-Learning Fremdsprachen - eine kritische Einführung*. Tübingen: Stauffenburg.
- SAUER, Christoph (2004): „Der Stoff, aus dem die Texte sind. Vorläufige Betrachtungen zu Erscheinung und Materie von Texten“. In: RÖLLER, Dirk (ed.). *Dinge - Zeichen - Gestalten*. Tagungsdokumentation Internationale Semiotische Herbstakademie. Lüneburg: Jansen Verlag. http://www.semiotik.eu/export_download.php?id=292
- SCHELLER, Julia (2009): *Animationen in der Grammatikvermittlung: Multimedialer Spracherwerb am Beispiel von Wechselpräpositionen*. Hamburg: Lit.
- SEEL, Norbert M. (2000): *Psychologie des Lernens*. München, Basel: Reinhardt.
- STIFTUNG WARENTEST: Damit lernen Sie richtig. <http://www.test.de/themen/bildung-soziales/weiterbildung/test/-Lernsoftware/1567887/1567887/1576553/>. 21.09.2007.
- TODOROVA, Dessislava (2009): *Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien im interkulturellen Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht. Evaluation der Anwendung des Online-Lernprogramms www.uni-deutsch.de in Bulgarien und Litauen unter Berücksichtigung der kulturspezifischen Lerndispositionen*. Hamburg: Lit. *Zeitschrift für den Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* (2004) 9 (1).
- HANG, Felicia; BARBER, Beth (eds.) (2008). *Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning*. Hershey.