Michael Langner
Freiburg

Konstruktivistische Idealwelt und mediale Realität

Ist multimediales Sprachenlernen die Verwirklichung der Lernerautonomie?

Erzähle mir, und ich vergesse.
Zeige mir, und ich verstehe.
Lass es mich tun, und ich lerne.
(Altchinesisches Sprichwort)

Cet article compare l'environnement d'apprentissage constructif, souvent décrit avec euphorie, et qui apparemment devient possible seulement par les médias numériques, par l'application effective de ces médias dans l'apprentissage de langues étrangères. Au vu des récents résultats de la recherche sur le cerveau, l'on tente de sonder les réelles possibilités des nouvelles technologies, plus particulièrement dans le domaine de l'encouragement à l'autonomie et dans le but d'obtenir de meilleurs résultats d'apprentissage.

1. Einstieg

„Interaktive, materiell-technische, multimediale, multi- und telemediale, komplexe und authentische, motivierende, virtuelle, interaktive, anregende, optimale oder eben gleich *konstruktivistische Lernumgebung."*
Eine kurze Internetrecherche mit den beiden Begriffen ‚Konstruktivismus +Lernumgebung' förderte diese Adjektiv-Nomen-Kombinationen zu Tage.
Warum eigentlich die Suche mit dieser Begriffskombination? Im Zusammenhang einer Beschäftigung mit Konstruktivismus und Fremdsprachendidaktik stösst man immer wieder auf den Begriff der *Lernumgebung*, inzwischen auch des *Lernarrangements*. Beide Begriffe werden als Kontrast zu instruktionistischen Konzepten (Lehrkonzepten) gebraucht: Im Gegensatz zu einer instruktionistischen Didaktik, bei der die Vermittlung von Wissen im Vordergrund steht, lehnt eine konstruktivistisch orientierte Didaktik genau diese Übertragbarkeit von Wissen ab:

- Lernen wird als aktive Konstruktion von Wissen verstanden.
- Lernen wird als autonomer Prozess verstanden, der von Lernenden eigenverantwortlich durchgeführt wird.
- Lernen wird als ein experimenteller Prozess verstanden, den der Lernende unter Einbeziehung bereits gemachter Erfahrungen gestaltet.
- Lernen wird als Prozess verstanden, bei dem die Lernenden in kooperativer Zusammenarbeit zu einer Angleichung der subjektiven Wissenskonstrukte gelangen.
- Lernen wird als Prozess verstanden, der reicher Lernmaterialien bedarf und in eine reiche Lernumgebung eingebettet sein sollte.

(Rüschoff / Wolff, 1999, 32)

Demnach darf Unterricht nicht mehr einfach als Transport von Wissen verstanden werden, sondern Schule muss ein Arrangement von Lernmöglichkeiten bieten, in dem die Lernumgebung eine massgebliche Rolle spielt (in extremer Konsequenz muss dies aber auch über die Schule hinausgehen).

2. Konstruktivistische Lernwelt

Vor dem Hintergrund der oben skizzierten konstruktivistischen Lerntheorie legen Rüschoff und Wolff (1999) folgende Bausteine eines modernen Fremdsprachenunterrichts fest: „Prozessorientierung, Handlungs- und Projektorientierung, Authentizität, soziales Lernen und Autonomie".
Prozessorientierung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sich die Aktivitäten für das Sprachenlernen an

den Spracherwerbsprozessen und den Prozessen der Wissenskonstruktion orientieren und diese fördern sollen.
Handlungs- und Projektorientierung ist die Fortführung eines Prinzips, welches wir schon aus dem kommunikativen Unterricht kennen: Das Lerngeschehen soll wirklichkeitsbezogen und ganzheitlich (holistisch) organisiert werden. (Fremd-)Sprache soll gebraucht werden, um wirklich zu interagieren, echte Inhalte zu transportieren und wirklich miteinander Bedeutung auszuhandeln.
Dies führt weiter zum Baustein der **Authentizität**. Während der Baustein der Handlungsorientiertheit schon auf die Authentizität der Interaktion abzielt, kommt hier jetzt die Arbeit mit authentischen Materialien hinzu. Authentische Materialien haben keinerlei sprachliche Manipulation erfahren.
Auch das **soziale Lernen** ist nicht grundlegend neu, hat doch schon in den kommunikativen Ansätzen die Abkehr vom Frontalunterricht hin zu Partner- und Kleingruppenarbeit dieses Konzept vorbereitet.
Und den letzten Baustein der **Autonomie** gibt es schon seit Jahrzehnten. Die modernere Diskussion dieses Ansatzes stammt vom Beginn der 80er-Jahre des vorigen Jahrhunderts, die Definition von Autonomie beim Sprachenlernen, die heute noch immer wieder zitiert wird, von Holec von 1981: „… die Fähigkeit, das eigene Lernen gestalten zu können. Dies bedeutet, dass der Lerner in der Lage ist, Lernziele,



Mark I (1940)

Lerninhalte und Progression zu definieren, dass er seine Lernstrategien und Arbeitstechniken selbstständig auswählen kann und dass er die eigenen Lernprozesse und Lernergebnisse bewerten kann." *(zitiert nach Edelhoff / Weskamp, 1999: 38)*
Was die Bausteine einer konstruktivistischen Lerntheorie betrifft, so sind die also keineswegs revolutionär, sondern stellen eigentlich eine logische Weiterentwicklung bestehender Ansätze im Bereich der kommunikativen und interkulturellen Didaktik dar. Allenfalls sind gewisse neue Akzentuierungen dazu gekommen.
Zeyringer (2001) stellt in einem kleinen Katalog die konstruktivistischen Anforderungen an moderne Lern- bzw. Bildungssoftware zusammen, den wir weiter unten auf Fremdsprachenlernprogramme anwenden wollen:

- „Die Einbettung des Gegenstandes in authentische und komplexe Situationen;
- die Konfrontation der Lernenden mit mehreren Perspektiven und Kontexten eines Sachverhalts;
- eine vorwiegend explorative und assoziative Vorgehensweise bei der Erschließung neuer Informationen;
- „Learning by doing";
- die Möglichkeit zur Konstruktion eigener Inhalte;
- die Möglichkeit zur Artikulation und Selbstreflexion über eigene Lern- und Lösungsstrategien;
- die sofortige Anwendung des Gelernten auf lebensnahe Problemsituationen." *(Zeyringer, 2001:238)*

Wenn man diesen kleinen Katalog etwas genauer anschaut, fällt auf, dass er nach steigenden Ansprüchen aufgebaut ist. Die ersten Kriterien lassen sich auch noch in relativ geschlossenen Lernumgebungen/Lernmaterialien realisieren, während die weiteren dann nur noch in offenen Materialien und möglicherweise nur noch in Kontexten des *blended learning* umsetzbar sind.
"Blended learning environments combine face-to-face instruction with computer-mediated instruction." *(Graham / Allen / Ure, 2003: 32)*

Konfrontieren wir nun diesen theoretischen Hintergrund mit den Realitäten des multimedialen Zeitalters.

3. Zwischenspiel: Die Euphorie des Neuen

In den vergangenen Jahren ist in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien zum (Sprachen-)Lernen immer wieder davon die Rede, dass diese Medien in besonderem Masse geeignet wären, die geforderte reiche Lernumwelt zur Verfügung zu stellen. Teilweise gipfelt dies sogar in Aussagen, dass erst durch diese „neuen" Medien eine solche reiche Lernumgebung realisierbar sei! Der Begriff „reiche Lernumgebung" hat sich in den letzten Jahren besonders im Zusammenhang von konstruktivistischen Ansätzen und technologischen Umsetzungen von Lernumgebungen eingebürgert. Gerade die späten 90er-Jahre des vorigen und die ersten Jahre des 21. Jahrhunderts sind geprägt von einer Diskussion um den Siegeszug des e-Learning. Die Argumentationen erinnern sehr stark an die Zeit der Einführung des Sprachlabors. *„Was das Sprachlabor nur versprach, wird die Informations- und Kommunikationstechnologie vermutlich halten können."* heisst es noch 2004 in Zusammenhang mit der Beschreibung einer Buchreihe zu Deutsch als Fremdsprache/Zweitsprache. (http://www.rodopi.nl/senj.asp?SerieId=DEUTSCH)
Bevor wir nun solche euphorischen Ausführungen mit den realen Möglichkeiten konfrontieren wollen, müssen wir einige Begriffe klären bzw. einführen.

...Unterricht (darf) nicht mehr einfach als Transport von Wissen verstanden werden, sondern Schule muss ein Arrangement von Lernmöglichkeiten bieten, in dem die Lernumgebung eine massgebliche Rolle spielt (in extremer Konsequenz muss dies aber auch über die Schule hinausgehen).

4. Mediale Realität(en)

a) Wir unterscheiden zuerst einmal (theoretisch) zwischen **offline- und online-Medien**, auch wenn diese Grenzziehung inzwischen schon wieder verschwimmt: CD-ROMs und DVDs gehören (zumindest schwerpunktmässig) zu den offline-Medien, benötigen also per definitionem keinen Internet-Computer. Internet-Portale zum Sprachenlernen, Chat, Foren, E-Mail, … sind online-Medien, basieren also gerade auf dem Internet.

b) Multimedia ist ein völlig unscharfer Begriff. Ursprünglich bezeichnet er nur die gleichzeitige Verwendung verschiedener Medien. Wenn man aber die aktuelle Verwendung analysiert, so müsste man eigentlich differenzierter definieren (siehe Weidenmann, 2002, 47):

Multimedial seien Angebote, die auf unterschiedliche Speicher- und Präsentationstechnologien verteilt sind, aber integriert präsentiert werden, z.B. auf einer einzigen Benutzerplattform. Ein Beispiel wäre die Bereitstellung von Videosequenzen, Tondokumenten und Text auf Moodle (siehe den Beitrag von Kranz in dieser Nummer).

Multicodal seien Angebote, die unterschiedliche Symbolsysteme bzw. Codierungen aufweisen. Beispiel: Die Verwendung von Text und darauf bezogener Animation (innerhalb eines Mediums) und hier zum Beispiel nur bezogen auf das Auge als Sinnesorgan.

Multimodal seien Angebote, die unterschiedliche Sinnesmodalitäten bei den Nutzern ansprechen. (Das gleichzeitige Ansprechen von Auge, Ohr und anderen Sinnen wird oft als mehrkanaliges Lernen bezeichnet.)

Es handelt sich also jeweils um *Kombinationen* auf unterschiedlichen Ebenen. Anzumerken bleibt hier, dass zwar die mediengestützten Sprachlernangebote immer stärker von solchen Kombinationen Gebrauch machen (eben Multimedia!), dass aber bisher recht wenig über ihren Einfluss auf den Lernprozess bekannt ist. Neben bisherigen naiven Annahmen über die Verbesserung von Behaltensleistungen durch das Ansprechen verschiedener Sinneskanäle beginnt sich aber auch die Gehirnforschung mit diesem Themenkomplex auseinanderzusetzen.

c) Interaktion – Interaktivität: Neuere Produkte der letzten Jahre werben mit *interaktiver Software* oder ähnlichem. Dabei verdeckt das Adjektiv *interaktiv* gravierende Unterschiede in den Konzepten, die durch die beiden Substantive bezeichnet werden: Interaktion meint den Kontakt zwischen zwei Individuen (eventuell auch vermittelt durch Medien), während Interaktivität den Kontakt zwischen Mensch und Computer benennt (unscharf oft auch als *Mensch-Maschine-Interaktion* bezeichnet). Interaktivität ist also ein im Vergleich zu Interaktion sehr stark reduziertes Konzept. Ein interessanter Ansatz von Haack (1995) begreift Interaktivität und Interaktion als zwei Extremwerte eines Kontinuums, was bedeutet, dass höhere Grade der Interaktivität zu Interaktion tendieren. Somit kann also ein im besten Sinne interaktives technisches Medium als Vermittler im interaktiven Dialog zwischen Lernpartner oder einem Tutor dienen.

d) Benutzerfreundlichkeit: Hier handelt es sich um ein Konzept, welches inzwischen schon eine Standardisierung erfahren hat (ISO 9241). Drei Kriterien bilden die Grundlage: **Effektivität** (Erreichung eines Ziels), **Effizienz** (Aufwand, der zur Zielerreichung nötig ist) und **Zufriedenheit** (Benutzer empfinden das Angebot als angenehm).

Drei weitere Konzepte stehen in engem Zusammenhang mit der Benutzerfreundlichkeit, wenn auch gegenläufig, also die Benutzerfreundlichkeit einschränkend:

1. **Kognitive Überlast**: Bei jeglichem Einsatz von Medien (und beim Computer in verstärktem Masse) gilt, dass für die Funktionen des Systems (Bedienung im weitesten Sinne) zusätzliche Gedächtniskapazität aufgewendet werden muss, die dem eigentlichen Lernprozess entzogen wird.
2. **Desorientierung**: Der Begriff bezeichnet das Gefühl des Verlorenseins in einem komplexen Lernangebot. Dazu gehört fehlende *Transparenz* (*Welche Alternativen habe ich von hier aus?*) ebenso wie *Navigationsprobleme* (*Auf welchem Weg bin ich hierher gelangt?*). Eine fehlende klare Strukturierung verleitet dann zu einem assoziativen Browsing. Dies führt uns zum letzten Punkt:
3. **Segmentierung**: Die starke Aufteilung komplexer Angebote in kleine geschlossene Einheiten führt zu einem Verlust an Kohärenz.

Aufgefangen werden diese Gefahren teilweise durch Bookmarks, Backtracking, Strukturpläne (Maps), durch die Möglichkeit eigener Annotationen u.ä.

e) **Spracherkennung**: Ohne in die Details gehen zu wollen, möchte ich hier erklären, dass der Werbebegriff, der auf fast allen Fremdsprachen-Softwareprodukten prangt, schon fast den Tatbestand des Etikettenschwindels erfüllt. Wer sich intensiv mit dem Konzept der Spracherkennung auseinandersetzt, wird rasch feststellen, dass bei Produkten, bei denen die finanzielle Schmerzgrenze bei ca. Frs 90.- liegt, keine wirkliche Spracherkennung implementiert sein kann. Es handelt sich im besten Fall um den Vergleich von sehr allgemeinen Hüllkurven des Sprechermodells mit dem nachgesprochenen Produkt des Lernenden. (Die Hüllkurve eines Klangspektrums ist die Verbindung der Spitzen der Spektrallinien.) In den vielen analysierten Beispielen hat die grafische Darstellung dieser Hüllkurve nichts zu tun mit der Qualität der Sprechsequenzen. (Was spricht eigentlich dagegen, dass wir eine Modellsequenz haben, eine eigene Sequenz nach diesem Modell versuchen und dann die beiden akustisch miteinander vergleichen? Die Digitalisierung bringt da gegenüber der bisherigen Realisierung mit Audiokassetten den Mehrwert einer viel leichteren Ansteuerbarkeit.)

Alle diese Punkte (wahrscheinlich auch noch weitere) sind zu berücksichtigen, wenn wir uns der Frage nähern, ob die multimedialen Sprachlernangebote einen konstruktiven und konstruktivistischen Beitrag leisten!

5. Ein kleiner Exkurs in die Hirnforschung

Die Hirnforschung arbeitet seit ca. 15 Jahren mit nicht-invasiven Untersuchungsmethoden (man kann dem gesunden Hirn ohne negative Beeinflussungen beim Arbeiten *zusehen*) und hat damit teilweise revolutionäre Ergebnisse erzielt. Wenn wir uns auf Bereiche beschränken, die das Sprachenlernen betreffen, so wären hier drei Konzepte anzuführen, die für unser Thema von Belang sind:

a) **Gedächtnisarten**: Für das (Sprachen-)Lernen zentral sind die verschiedenen Gedächtnisarten, die in den Lernprozess involviert sind. Das sensorielle Gedächtnis (früher Ultra-Kurzzeit-Gedächtnis), von dem die einkommenden Informationen in das Arbeitsgedächtnis (früher verkürzend Kurzzeit-Gedächtnis) gelangen, dient einerseits dem kurzfristigen Speichern von Input-Informationen, andererseits aber durch einen Schleifenmechanismus der inneren Wiederholung, damit die Informationen dann (im Schlaf!) in das Langzeit-Gedächtnis überführt werden können. Die gelernten Informationen müssen aber im Langzeit-Gedächtnis nicht nur *abgespeichert* werden, sondern auch wieder *gefunden*, also *erinnert* werden können.

b) Die **Verarbeitungstiefe** steht mit diesem Gedächtnismodell in direktem Zusammenhang. Wenn wir uns klar machen, dass von der ungeheuer grossen Menge von Informationen, die über unsere Sinnesorgane einströmen, nur ein minimaler Bruchteil abgespeichert wird, so stellt sich die Frage, wie wir es schaffen, zu lernende Informationen tatsächlich durch die extrem wirksamen Filter gelangen zu lassen. Hier greift das Konzept der Verarbeitungstiefe, nach dem Informationen umso besser gespeichert werden, je tiefer sie verarbeitet wurden. Eine intensive Auseinandersetzung bedeutet hierbei eine tiefere Verarbeitung. Für das Sprachenlernen heisst das u.a., dass eine Verarbeitung semantischer Informationen und besser noch die Anreicherung von Gelerntem mit eigenem Wissen oder die Ausarbeitung einer Geschichte mit gelernten Wörtern zu wesentlich grösserer Verarbeitungstiefe beiträgt und somit positive Auswirkungen auf die Behaltensleistungen hat.

c) **Motivation und Emotion**: Gerade die Forschungen der letzten Jahre haben in Bezug auf das Lernen gezeigt, dass die Bereiche der Motivation und der Emotion untrennbar mit guten Lernergebnissen verknüpft sind. Dabei ist die schon ältere Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unerheblich, wichtiger ist vielmehr, dass ein differenziertes Belohnungssystem eingesetzt wird. Genauso muss den Emotionen, die für das Lernen eminent wichtig sind, Aufmerksamkeit zukommen. Wir wissen inzwischen, dass Emotionen für Lernprozesse wichtig sind, dennoch greift die Gleichung: positive Emotionen = gutes Lernergebnis zu kurz.

6. (Vorsichtige) Schlussfolgerungen

Versuchen wir einmal den kleinen Katalog von konstruktivistischen Anforderungen an Lernsoftware auf Fremdsprachenprogramme anzuwenden, den Zeyringer, 2001: 238 vorschlägt:

„Die Einbettung des Gegenstandes in authentische und komplexe Situationen“ ist das Gegenteil der Infantilisierung der Lernenden. Nicht Realisierung jeder technisch möglichen Spielerei ist für jede Zielgruppe sinnvoll. Es sollte bei der Erstellung von Software darauf geachtet werden, für welche Zielgruppe sie produziert wird und dann dementsprechend überlegt werden, welcher Grad von Multimedialität dazu notwendig ist. Selbstverständlich wären dabei verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, wie z.B. Altersspezifik, vorherige Lernerfahrungen (auch im Sprachenbereich), kulturelle Herkunft, etc.. Der Konjunktiv weisst schon darauf hin: Nur in seltenen Fällen wird die

Zielgruppe genauer analysiert und das Produkt dann darauf angepasst, da dies mit recht hohen Kosten verbunden ist.

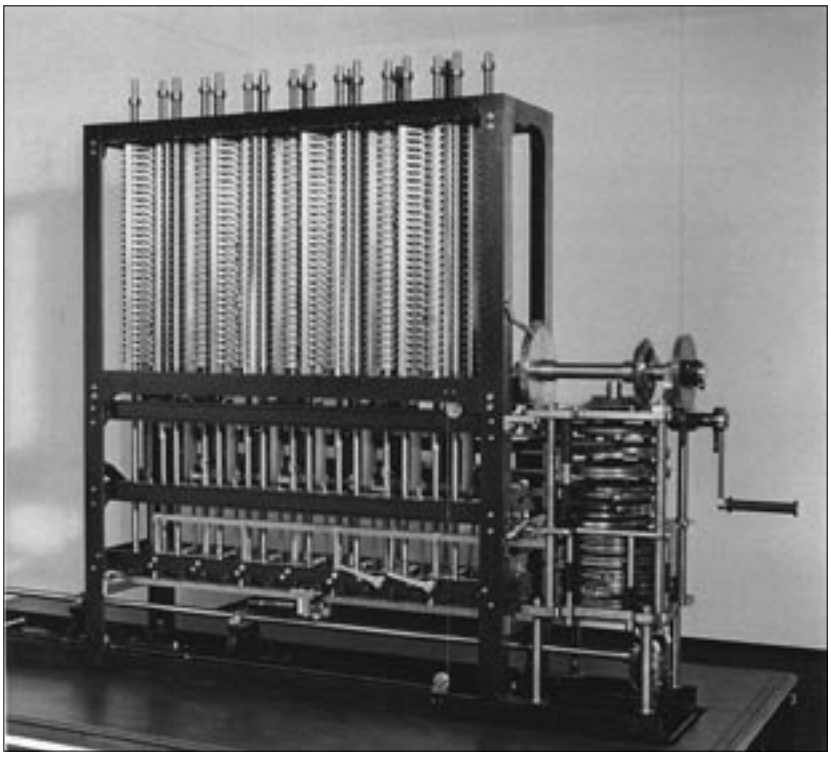
„Die Konfrontation der Lernenden mit mehreren Perspektiven und Kontexten eines Sachverhalts“ fördert nicht nur die Behaltensleistung, sondern sorgt auch für die leichtere Aktivierung des Gelernten in realen Situationen. Dies hat besonders starke Auswirkungen z.B. auf das Wortschatzlernen: Die leider immer noch stark benutzte Methode des Listenlernens (durchaus auch bei neueren Wortschatz-Lernprogrammen auf CD-ROM) zeigt uns, dass wir häufig ein Wort in der Liste kennen, auch den Platz in der Liste wissen (eine völlig nutzlose Information), aber das Wort in konkreten Gebrauchszusammenhängen nicht verwenden können, also nicht re-aktivieren. Das Lernen in unterschiedlichen Kontexten, das „Umwälzen“ durch Karteikartensysteme, das spielerische Verwenden in Kommunikation etc. hingegen führt zu einem echten Lernen.

„Eine vorwiegend explorative und assoziative Vorgehensweise bei der Erschließung neuer Informationen“ und **„Learning by doing“** zielt auf ein aktives und kreatives Lernen. Der höhere „Aufwand“, der dabei notwendig ist und die starke Motivation bedingen eine hohe Verarbeitungstiefe und damit eine grosse Behaltensleistung. Dies wird durch die neueren Ergebnisse der Gehirnforschung eindeutig belegt (siehe hierzu das eingängige Kapitel 2 ‚Spuren' in Spitzer, 2004).

„Die Möglichkeit zur Konstruktion eigener Inhalte“ heisst, dass die Inhalte für einen selbst eine „eigene Bedeutung“ bekommen sollen. Wir lernen nicht abgelöst von unserer eigenen Persönlichkeit „für jemanden anders“, sondern für uns (im Sprichwort hiess das „für das Leben“). Hier zeigt sich sehr stark die Beschränkung herkömmlicher Fremdsprachen-Software, ist sie doch häufig so geschlossen, dass keine eigenen Produktionen möglich sind. Dies könnte ein Argument für offenere Systeme sein, wenn dabei genau dieser Punkt reflektiert würde. Im Ansatz des *Blended Learning* wird versucht, diese Offenheit einzubauen, dies bedeutet aber auch den Einbezug von menschlichen Tutoren/-innen, Animatoren und Coaches (die neuen Funktionen der ursprünglichen Lehrpersonen).

„Die Möglichkeit zur Artikulation und Selbstreflexion über eigene Lern- und Lösungsstrategien“ ist meines Wissens bisher in keiner Fremdsprachen-Software realisiert. Aber genau hier greift der Autonomieaspekt, was bedeutet, dass die Vorstellung von eigenständigem Arbeiten mit den bisherigen Multimedia-Produkten eine sehr beschränkte ist. In Lernberatungskonzepten wird durch Lernjournale oder -tagebücher dieser Reflexionsprozess stimuliert. Die Erfahrung zeigt, dass das Führen solcher Protokolle für viele Lernende ungewohnt ist und einer Hinführung bedarf, dass aber nach kurzer Zeit von ihnen der Nutzen erkannt wird. Das Europäische Sprachenportfolio fördert übrigens genau diese Prozesse; ein schönes Beispiel bietet die Version für den Hochschulbereich im Teil „Mein Lerntagebuch“. (http://www.fu-berlin.de/elc/portfolio/de/pdf/Beispiele/Bio5.pdf).

„Die sofortige Anwendung des Gelernten auf lebensnahe Problemsituationen“ verweist u.a. auf unsere „Vergesslichkeit“ im Bereich des Lernens: Je eher wir Gelerntes anwenden (können), desto grösser ist die Chance, dass wir es bleibend gelernt haben. Und es ist schon nicht ganz dasselbe, wenn wir es nur in gespielten oder in realitätsnahen Situationen anwenden. Die Schwierigkeit geschlossener, aber auch offener Multimedia-Produktionen besteht darin,



IBM ASCC (1944)

lebensnahe Problemsituationen einzubeziehen bzw. einzubauen, wobei beim Sprachenlernen Problemsituationen eigentlich Anwendungssituationen sind. Anwendungssituationen sind aber gerade im Bereich der Sprachen gleichzeitig auch soziale Situationen, denn Sprache(n) ist/sind zwischenmenschliche Kommunikationsmittel. Damit wird auch noch einmal auf die Forderung zur Gestaltung von Lernumgebungen verwiesen, wo es heisst, dass Lernen im sozialen Austausch geschehen sollte.

Zusätzlich zu diesen konstruktivistischen Forderungen müssten dann noch die relativ wenigen, aber eindeutigen Forschungsresultate aus der Kognitionspsychologie zur Kenntnis genommen werden, die Aussagen darüber machen, wie wir mit Angeboten lernen, die verschiedene Sinnesmodalitäten einbeziehen. Das Ansprechen mehrerer Sinne sollte nicht willkürlich geschehen, sondern nach Prinzipien, die die Behaltens- und Reproduktionsprozesse optimieren. Einerseits sollte das Informationsangebot auf unterschiedliche Sinnesmodalitäten verteilt werden, aber auch verschiedene Codierungen benutzt werden. Der Einbezug gesprochener Sprache zur Unterstützung eines visuellen Lernangebotes, besonders wenn dieses sehr anspruchsvoll ist, sollte hier besonders erwähnt werden, da gesprochene Sprache sehr einprägsam ist und die Aufmerksamkeit weckt, ganz besonders durch die paraverbalen Zusatzinformationen wie Intonation, Betonung, Ausdruck, Lautstärke etc. (Interessanter Weise gibt es inzwischen Forschungsergebnisse zur Kombination von Bild und Text, aber wenig bis keine zur Kombination von Ton und Text oder Bild und Ton – zumindest was das Sprachenlernen betrifft.)

Zum Abschluss soll aber noch darauf hingewiesen werden, dass für das Lernen und Behalten nicht die jeweils angesprochenen Sinneskanäle prioritär sind, sondern die Codierungen und Behaltensprozesse, die im Gehirn ablaufen. Ein gesprochenes oder auch ein gelesenes Wort kann z.B. sehr wohl visuelle Eindrücke produzieren, also auf Bildmarken referieren. Über diese Prozesse ist allerdings noch weniger bekannt.

Und wie steht es nun mit den übrigen Konzepten wie Motivation, Verarbeitungstiefe, aber auch den Problemfeldern der Desorientierung oder der kognitiven Überlast? Wir befinden uns derzeit in einer Situation, in der wir noch recht weit davon entfernt sind, dass offline- oder online-Medien wirklich den konstruktivistischen Lernprinzipien entsprechen. Da der Computer weitestgehend noch als individueller PC (schon der Name Personal Computer drückt dies aus!) genutzt wird und auf der Ebene der Entwicklung von Lernangeboten noch keine Anstrengungen sichtbar sind, z.B. alternative Sozialformen einzubeziehen, da weiterhin aber auch keinerlei Konsens für sprachlernspezifische Benutzerfreundlichkeit besteht (vielleicht auch nicht zu erzielen ist?), müssen sich die Tutoren, Facilitators, Animatoren der Sprachlernangebote überlegen, wie dies zusätzlich implementiert werden könnte. Wir müssen durch Kreativität eher eindimensionale Angebote ergänzen und damit einen Schritt weiter in Richtung wirklicher Autonomie gehen. Dies ist meiner Meinung nach der Hauptgrund für die derzeitige Diskussion um *hybride Lernwelten* bzw. *Blended Learning*, in denen die jeweiligen Stärken und Schwächen des Präsenzunterrichts und der elektronischen Lernumgebungen kombiniert werden. Durch die Face-to-face-Angebote kann z.B. die fehlende soziale Komponente eingebracht werden, die zum effizienten Lernen so notwendig ist. Damit werden auch echte Interaktionen möglich, die bei dem reduzierten Begriff der Interaktivität noch nicht einmal ins Blickfeld gelangen.

Literaturhinweise

Edelhoff, Ch. & Weskamp, R. (Hg) (1999). *Autonomes Fremdsprachenlernen. Neue Tendenzen in der Entwicklung lernerorientierter Ansätze im Fremdsprachenunterricht.* Ismaning: Hueber (Forum Sprache).

Graham, Ch. R., Allen, S. & Ure, D. (2003). *Blended Learning Environments. A Review of the Research Literature* http://msed.byu.edu/ipt/graham/vita/ble_litrev.pdf

Holec, H. (1981). *Autonomy in Foreign Language Learning*. Oxford.

Issing, L.g J. & Klimsa, P.l (Hg.) (2002, 3). vollst. überarbeitete Auflage. *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis.* Weinheim: Beltz Psychologische Verlagsunion.

Rüschoff, B. & Wolff, D. (1999). *Fremdsprachenlernen in der Wissensgesellschaft. Zum Einsatz der Neuen Technologien in Schule und Unterricht.* Ismaning: Hueber (Forum Sprache).

Schwetz, H., Zeyringer, M. & Reiter, A. (Hg.) (2001). *Konstruktives Lernen mit neuen Medien. Beiträge zu einer konstruktivistischen Mediendidaktik.* Innsbruck u.a.: Studienverlag.

Spitzer, M. (2002). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens.* Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Spitzer, M. (2004). *Selbstbestimmen. Gehirnforschung und die Frage: Was sollen wir tun?* Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Weidenmann, B. (2002). *Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess.* In Issing & Klimsa (2002), S. 45-62.

Zeyringer, M. (2001). *Lernen mit multimedialen Systemen.* In Schwetz, Zeyringer & Reiter (2001), S. 237-249.

Michael Langner

ist Leiter der Fremdsprachen-Mediathek (Selbstlernzentrum) am Lern- und Forschungszentrum Fremdsprachen der Universität Freiburg/CH. Er arbeitet mit einem Konzept von Lernberatung, welches verschiedene Lernangebote über eine Lernplanung vernetzt. Seit vielen Jahren ist er Mitglied einer internationalen Arbeitsgruppe zur „Evaluation von Lernsoftware und Internetangeboten im Sprachenbereich (ELIAS)", die einen Raster mit Qualitätskriterien entwickelt hat (siehe: www.elias-nc.org).