

Cornelia Tschichold (Neuchâtel) Fremdsprachenlernen mit digitalen Medien

Die Idee, mit Hilfe von Computern eine Fremdsprache zu lernen, hat bereits eine Tradition, die fast so lange ist wie die Geschichte von Computern. Wie die Geschichte von andern Computeranwendungen ist auch die Geschichte von Computern im Fremdsprachenunterricht gezeichnet von anfänglich hohen Erwartungen, die unweigerlich zu Enttäuschungen führen mussten, und späteren Erfolgen, die allerdings häufig nicht genau den ursprünglichen Erwartungen entsprachen. Technische Entwicklungen führen oft zu einem ganz andern Resultat als das Vorbild der Natur. Als Beispiel sei hier der alte Menschheitstraum vom Fliegen erwähnt. Ikarus und viele seiner Nachahmer stürzten ab; alle Entwicklungen, die die Flugbewegungen eines Vogels nachahmten, sind fehlgeschlagen. Trotzdem haben wir heute funktionierende Flugzeuge und Helikopter, die allerdings nur wenig Ähnlichkeiten mit einem Vogel aufweisen. Computer spielen heute eine zunehmend wichtige Rolle im Fremdsprachenunterricht, allerdings sind sie kein billiger Ersatz für traditionellen Unterricht durch eine menschliche Lehrkraft, sondern ersetzen und ergänzen eher andere, ältere Medien.

Traditionelle Medien und Multimedia

Die Benützung von Computern im Fremdsprachenunterricht (oder CALL, wie das Fachgebiet nach der Abkürzung der englischen Bezeichnung »Computer-Assisted Language Learning« meist genannt wird) kann kaum als Revolution angesehen werden. Medien haben im Fremdsprachenunterricht eine lange Tradition, vom Buch und der Wandtafel über Tonbandkassetten zu Videofilmen und heute natürlich dem Internet. Mit dem Multimedia-fähigen PC allerdings können diese verschiedenen Datenträger leicht miteinander verbunden werden, was neue Möglichkeiten eröffnet. Unter der Bezeichnung »CALL« im weiteren Sinne finden sich heute eine ganze Reihe von sehr heterogenen Computeranwendungen, die durch das gemeinsame Ziel des Sprachunterrichts (Erst- oder Fremdsprache) und des Sprachenlernens verbunden sind. Im engeren Sinn¹ versteht man unter CALL Computeranwendungen, sei es auf CD-ROM oder webbasiert, die speziell für den Sprachunterricht konzipiert wurden und nicht primär einer andern Funktion dienen. Die wichtigsten Impulse für den Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht sind im Laufe der letzten Jahrzehnte aus der Computertechnik gekommen, in etwas geringerem Ausmaß auch aus der Fremdsprachendidaktik. Diesen Aspekt möchte ich im folgenden Abschnitt näher beleuchten.

Der Beitrag der Angewandten Linguistik

Die Angewandte Linguistik und daraus resultierende Theorien der Fremdsprachendidaktik haben zu verschiedenen Zeitpunkten der Geschichte von CALL entscheidende Impulse für den Gebrauch von Computern im Fremdsprachenunterricht gegeben. Eine der interessantesten Debatten in der Fremdsprachendidaktik betrifft die Rolle des Unterrichts. Eine der radikalen Theorien, die sogenannte »no interface position«,² besagt, dass expliziter Sprachunterricht, v.a. Grammatikunterricht, keine Auswirkungen auf

¹ Siehe Sue Hewer u. a.: *Introduction to computer assisted language learning (CALL). Module 1.4 of ICT4LT.* <www.ict4lt.org>.

² Diane Larsen-Freeman u. Michael Hugh Long: *An Introduction to Second Language Acquisition Research.* London: Longman 1991.

den Fortschritt im Erwerb der Fremdsprache hat, weil die Lernenden quasi einen vor-programmierten Weg gehen müssen, der durch Unterricht nicht wirksam abgeändert werden kann. Wenn also z. B. der Gebrauch des Imperfekts zu einem Zeitpunkt unterrichtet wird, zu dem die Lernenden nicht dafür bereit und somit nicht aufnahmefähig sind, so ist die Lehranstrengung völlig umsonst. Da wir nur ungefähr wissen, wie die optimale Reihenfolge der linguistischen Strukturen für eine zu lernende Sprache aussieht, ist es gemäß dieser Theorie sinnvoller, den Lernenden genügend fremdsprachliches Material auf der passenden Schwierigkeitsstufe anzubieten, als zu versuchen, die Reihenfolge des Erwerbs bestimmter Sprachstrukturen zu beeinflussen.

Eine große Anzahl der heutigen CALL-Programme passt gut zu dieser Spracherwerbtheorie, da sie sich damit begnügen, den Benutzern nach Schwierigkeitsgrad geordnetes Material anzubieten, aufgelockert von gelegentlichen Übungen meist im Multiple-Choice-Format. Außerdem lassen sich via Verbindung zum Internet oder einem Email- oder Chatprogramm auch noch direkte Kontakte zu Muttersprachlern herstellen. Durch die gute Multimedia-Fähigkeit der heutigen PCs können diese Programme Bilder aller Arten darstellen und mit Glossen versehen (siehe Abbildung 1, Glosse *bonnet*), oder Videos mit und ohne Ton, Untertitel, etc. zur Verfügung stellen.



Abbildung 1: Cambridge International Dictionary of English: Kopfbedeckungen

Die digitale Form der Medien erlaubt deren Vernetzung, wodurch neue Information entstehen kann. Die Lernenden können sich das Material unbegrenzt oft ansehen und -hören und auch die Übungen so oft wie gewünscht wiederholen. An sprachlichem Input fehlt es den Lernenden dank des technischen Fortschritts der Computertechnik also nicht mehr. Allerdings gehört zu einem erfolgreichen Spracherwerb auch die Produktion von Sprache; Lernende müssen deshalb nicht nur ihre Hör- und Lesefähigkeiten trainieren, sondern auch Aussprache, flüssiges Sprechen und Schreiben. Das Üben dieser produktiven Fähigkeiten stellt die meisten CALL-Programme vor das Problem, dass Lernende auch Rückmeldungen und Korrekturen erwarten. Während somit die Präsentation von fremdsprachlichem und didaktischem Material zumindest technisch kein Problem mehr ist, besteht in der noch stark begrenzten Interaktivität mit den Benutze-

rinnen und Benutzern heutiger CALL-Programme ein großer Unterschied zum traditionellen Sprachunterricht.

Feedback ist essentiell für den Fortschritt beim Lernen. Positive Rückmeldungen ermuntern zu weiteren Anstrengungen und motivieren die Lernenden. Im Fremdsprachenunterricht ist aber auch negatives Feedback wichtig, weil damit die Fossilisation von Fehlern vermieden werden kann. Im Kontext von CALL hat sich gezeigt, dass die Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen und die Benutzung der Maus zur Lösung einer Aufgabe nicht als echte sprachliche Interaktion gelten kann und die produktiven Fähigkeiten Sprechen und Schreiben kaum trainiert.³ Software aus dem Bereich der Orthographie- und Grammatikkorrekturprogramme eignen sich leider nur sehr bedingt für den Gebrauch in CALL, da sie für Lernende nicht genügend verlässlich sind und keine Erklärungen abgeben können, die für diese Benutzergruppe nützlich sind.⁴

In den frühesten CALL-Zeiten glaubten Didaktiker allerdings noch ungebrochen an die Wirkung des Unterrichts. Durch die Instruktion der Lehrkraft bzw. des Unterrichtsprogramms sollte das Wissen direkt auf die Lernenden übergehen. Die ältesten CALL-Programme arbeiten denn auch nach dem Grundsatz des programmierten Lernens, einem stark behaviouristischen Lernansatz,⁵ der heute zumindest in der Sprachwissenschaft (seit Chomsky) größtenteils überholt ist, aber deswegen in der Praxis nicht ausgestorben ist. Sein linguistisches Äquivalent hat dieser Ansatz im Strukturalismus, der für den Fremdsprachenunterricht eine frühe Konzentration auf grammatikalische Strukturen forderte. Lernende sollten möglichst schnell die Funktionswörter und die grammatikalischen Strukturen lernen, und erst wenn sie diese beherrschten, sollte weiteres Vokabular eingeführt werden.⁶ Der typische Übungstyp bestand aus Satzumformungen, wobei immer dasselbe Basisvokabular verwendet wurde. Die Auffassung, dass ein großer Wortschatz erst nach der Beherrschung der Grammatik erworben werden sollte, ist immer noch recht verbreitet. Etliche traditionell orientierte CALL-Programme enthalten viele Drills, die grammatikalisch orientiert sind und stark an den programmierten Unterricht erinnern. Abbildung 2 zeigt einen Bildschirm eines dieser traditionellen, auf Grammatik gerichteten CALL-Programme.

³ Carol Chapelle: *CALL in the year 2000: Still in Search of Research Paradigms?* In: *Language Learning & Technology* 1 (1997), S. 19–43.

⁴ Cornelia Tschichold: *Grammar Checking for CALL: Strategies for Improving Foreign Language Grammar Checkers*. In: K. Cameron (Hg.): *CALL: Media, Design & Applications*. Lisse: Swets & Zeitlinger 1999, S. 203–222.

⁵ Michael Levy: *Computer-Assisted Language Learning Concept and Conceptualization*. Oxford: Clarendon Press 1997; Stephen Bax: *CALL – past, present and future*. In: *System* 31 (2003), S. 13–28.

⁶ Ronald Carter u. Michael McCarthy: *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman 1988.

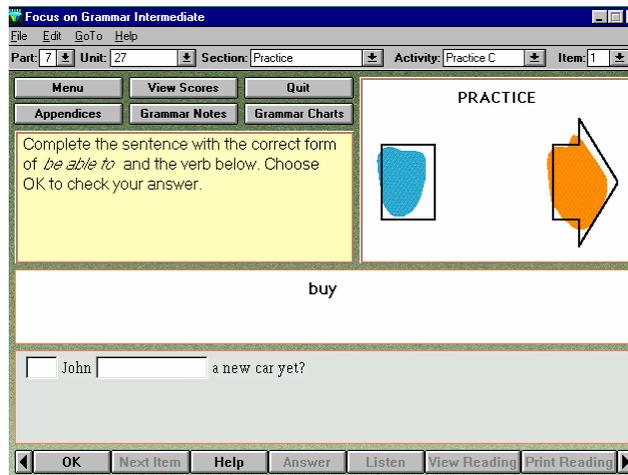


Abbildung 2: Focus on Grammar

Die Kontrolle über das Lernerverhalten in solch stark geführten Programmen hat einen (nicht zu unterschätzenden) Vorteil, nämlich die Möglichkeit, optimal auf die getroffene Wahl der Antwort zu reagieren. Da die Auswahlmöglichkeiten der Lernenden durch das Multiple-Choice-System extrem beschränkt sind, kann jede mögliche Antwort vorhergesehen werden und eine entsprechende Reaktion darauf vorbereitet werden. Technisch gesehen ist ein solch individualisiertes Feedback unproblematisch, bedingt aber einen erheblichen Programmieraufwand, weshalb sich die allermeisten Programme darauf beschränken, die Auswahl der Lernenden als falsch oder richtig einzustufen und bei einer falschen Auswahl zu einem weiteren Versuch aufzufordern. Es gibt aber auch Beispiele von gut angepasstem Feedback, wie in Abbildung 3 vom Programm »Sunpower« ersichtlich ist. Nach Auswahl der (falschen) Antwort c) erscheint in diesem Fall ein ausführlicher Kommentar.



Abbildung 3: Sunpower

Die Beschränkungen des programmierten Unterrichts führten zu Anstrengungen seitens der Computerlinguistik, mehr Flexibilität in die Feedback-Möglichkeiten zu bringen. Man versuchte, Grammatikkorrekturprogramme für Lernende einer Fremdsprache anzupassen, allerdings mit relativ geringem Erfolg. Muttersprachliche Benutzer eines Grammatikkorrekturprogramms, wie sie heutzutage in den meisten Textverarbeitungsprogrammen vorkommen, können Fehler des Programms meist als solche erkennen, da

sie ja ihre muttersprachliche Kompetenz und Intuition für die Sprache mitbringen. Lernende haben diese Möglichkeit nicht und haben deswegen die Tendenz, die Rückmeldungen des Computers für bare Münze zu nehmen, was im Falle der leider nicht seltenen Falschmeldungen verheerende Folgen für den Lernprozess haben kann.

Diese Problematik der Feedbackqualität hat vermutlich stark dazu beigetragen, dass die nächste Generation von CALL-Programmen vor allem auf einen kommunikativen Ansatz setzte, der sich am kommunikativen Sprachunterricht orientierte. Bei diesem didaktischen Ansatz liegt die Betonung stark auf der Funktion der Sprache (d.h. dem Erreichen eines bestimmten Ziels, z. B. einer Hotelzimmerbuchung, mittels Sprache) und viel weniger auf der (korrekten morphologischen und syntaktischen) Form, wie sie noch im strukturalistischen Ansatz üblich war. Statt Grammatikdrills und Übersetzungsübungen gibt es hier Konversationen auf Video. Meist wird ausschließlich die Zielsprache verwendet, und die Kommunikation in der Fremdsprache genießt einen sehr hohen Stellenwert im Verhältnis zu Grammatikregeln oder Vokabelkenntnissen. Wie erwähnt besteht der Nachteil dieses didaktischen Ansatzes darin, dass die Lernenden kaum Feedback auf ihre Versuche erhalten.

Die neueste Generation von Computerprogrammen, die im Fremdsprachenunterricht eingesetzt werden, versucht, diesen Mangel an Feedback durch andere Aktivitäten wie Chatten oder der Aufforderung zur Gruppenarbeit zu ersetzen. Wenn man nun die ganze Geschichte von CALL betrachtet, fällt auf, dass die meisten Innovationen technischer Natur sind und die Fortschritte, die z. B. die Computerlinguistik in den letzten dreißig Jahren gemacht hat, noch relativ wenig genutzt werden. Bevor wir uns diesem Gebiet zuwenden, soll hier aber zuerst ein Überblick über die heutigen Möglichkeiten und Praktiken in CALL gegeben werden.

Heutige Computerprogramme für den Fremdsprachenunterricht

Der grösste Teil der CALL-Aktivitäten, wie sie sich in der Fachliteratur und an Konferenzen manifestiert, betrifft CALL im weiteren Sinn (siehe Abbildung 4, nicht auf Sprachunterricht spezialisierte Programme), d.h. es werden vor allem nicht auf Fremdsprachendidaktik spezialisierte Programme und Instrumente für den Fremdsprachenunterricht abgewandelt und genutzt. Ein einfaches Beispiel dafür wäre eine Emailpartnerschaft, bei der eine Schulklasse in der Schweiz mit einer andern Klasse in Australien per Email korrespondiert, meist unter Aufsicht und mit tatkräftiger Hilfe der Lehrkräfte. Email bietet hier die bekannten Vorteile von Geschwindigkeit und hat eine relativ niedrige Hemmschwelle für Jugendliche. Zudem ist die Fehlertoleranz bei elektronischer Kommunikation bei den Benutzern höher als bei traditioneller schriftlicher Kommunikation. Chaträume eignen sich ebenfalls für den Fremdsprachenunterricht, zumindest wenn allen Beteiligten klar ist, dass Sprachtraining eines der Ziele des Chats ist.

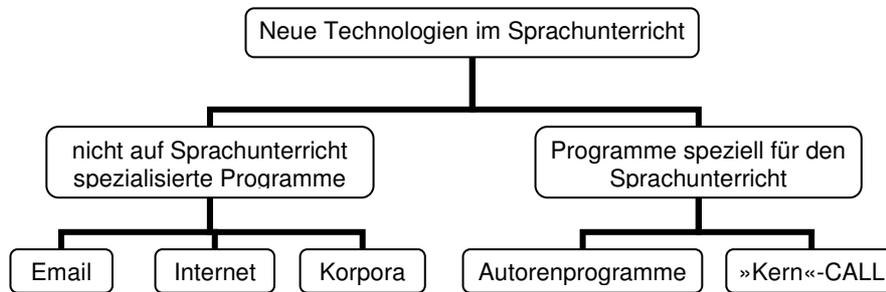


Abbildung 4: Arten von CALL

Elektronische Kommunikation, die Benutzung von Textverarbeitungsprogrammen und der Besuch von Internetseiten können unter dem Begriff ›ICT‹ (Information and Communication Technology) zusammengefasst werden. Eine der besten Informationsquellen für CALL nennt sich denn auch ICT4LT (*ICT for language teachers*, was mit ›Neue Technologien im Sprachunterricht‹ übersetzt werden könnte). Eine weitere Computeranwendung, die nicht direkt für den fremdsprachlichen Unterricht konzipiert wurde, aber sich als sehr nützlich herausgestellt hat, sind Konkordanzprogramme. Konkordanzprogramme gehören heute wohl zu den erfolgreicherer Anwendungen von Computern im Fremdsprachenunterricht. Einer der Gründe dafür ist die unterdessen leichte Zugänglichkeit von großen Korpora, v. a. für Englisch, aber auch für die meisten andern häufig unterrichteten Sprachen. Nicht zuletzt kann dank Suchmaschinen wie Google das ganze Internet als Korpus verwendet werden, was vor allem für längere Wortkombinationen nützlich ist, da diese in den meisten Korpora zu wenig häufig vorkommen.

Didaktisch gesehen hat Korpusarbeit in der Fremdsprache die Vorteile, stark Lerner-zentriert zu sein, die Autonomie der Lernenden und die Entwicklung eigener Lernstrategien zu fördern. Sie eignet sich primär zum Lernen von Wörtern und der damit verbundenen Konstruktionen,⁷ allerdings eher für fortgeschrittene Lernende und speziell für angehende Lehrkräfte, die gut mit Computern umgehen können. Diese Gruppe findet in den Konkordanzen Antworten auf Fragen, die sich mit Grammatiken und Wörterbüchern oft kaum beantworten lassen. Außerdem bieten Korpora auch reichlich authentisches Material für die Unterrichtsvorbereitung, weshalb sie einen wichtigen Stellenwert in der Lehrerbildung haben sollten.

Aussprache- und Konversationstrainer

Viele CALL-Programme haben integrierte Software für eine automatische Spracherkennung und zeigen nach erfolgter Tonaufnahme eine Graphik oder einen numerischen Wert an, der die Aufnahme mit der Modellaussprache vergleicht. Allerdings ist die

⁷ Tom Cobb: *Is There any Measurable Learning from Hands-on Concordancing?* In: *System* 25/3 (1997), S. 301–315.

Qualität dieser Programme kaum gut genug, um unter den gegebenen Umständen eine wirkliche Hilfe zu sein. Die Lernenden brauchen hier eine weit konkretere Hilfestellung, um zu wissen, in welchen Aspekten ihre Aussprache vom muttersprachlichen Modell abweicht. Das menschliche Ohr hat zudem andere Kriterien, nach dem die Hörverständlichkeit beurteilt wird. Konversationstrainer sind somit vor allem zum Erlernen typischer Konversationsmuster und zum Training des Hörverständnisses geeignet und weniger als Aussprachetraining.

Grammatiktrainer

Grammatiktrainer (siehe Abbildung 2) funktionieren meist noch nach dem alten behaviouristischen Schema. Beispielsweise muss ein vorgegebenes Wort an ein bestimmtes Satzmuster angepasst oder ein Deklarativsatz in eine Frage umgeformt werden. Solche Übungen sind zwar recht trocken, aber in einem frühen Zeitpunkt des Lernprozesses doch nützlich. Gute Grammatiktrainer müssen deshalb die Übungsformen öfters variieren, um aufkommende Langeweile zu vermeiden, und außerdem genügend spezifisches Feedback geben, damit die Benutzer sich nicht einfach durch alle möglichen Antworten durchklicken.

Vokabeltrainer

Im deutschen Sprachraum ist das Karteikartensystem zum Vokabellernen beliebt, und so haben natürlich auch CALL-Entwickler Vokabeltrainer entwickelt. Der Computer bietet sich hier als ideales Medium an. Sortieren, Präsentieren, Wiederholt-Abfragen sind Funktionen, die der Computer sehr leicht übernehmen kann. Es sind denn auch etliche Vokabeltrainer unterschiedlicher Qualität auf dem Markt. Die besseren stellen jedes Wort in einen Satzkontext und bieten mehrere Übungsmöglichkeiten, nicht nur Wort-für-Wort-Übersetzung. Einige Programme haben auch eine intelligente Vokabelverwaltung, bei der jedes Wort mehrmals trainiert wird. Ein schönes Beispiel dafür ist das Programm VTrain, das in Abbildung 5 zu sehen ist.



Abbildung 5: VTrain

Was allerdings den meisten Programmen fehlt, ist eine didaktisch aufbereitete Präsentation der Wörter, wenn sie zum ersten Mal auftauchen. Typischerweise werden Wörter nur abgefragt, nicht gelehrt. Außerdem werden Wörter immer noch viel zu stark in Isolation oder mit zu wenig Kontext abgefragt; Phraseologismen kommen praktisch nicht vor.⁸

Elektronische Wörterbücher

Elektronische Wörterbücher bieten sich als günstige Alternative zum traditionellen, gedruckten Wörterbuch für alle an, die häufig am Computer arbeiten. Es braucht kein unhandlich schweres Buch neben sich, um leicht und schnell Zugriff auf große ein- oder zweisprachige Wörterbücher zu haben. Für den Fremdsprachenunterricht haben elektronische Wörterbücher sogar noch weitere Vorteile.⁹ Das Nachschlagen ist einfacher und das Layout meist weniger gedrängt als in der Papierversion, weil der Platz praktisch unbeschränkt ist. Dazu kann ein elektronisches Wörterbuch mit Vertonung der Einträge aufwarten, was besonders für Sprachen mit schwieriger Orthographie-Aussprache-Beziehung ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist und der üblichen phonetischen Transkription weit überlegen ist. Der Eintrag zu *tea* in Abbildung 6 illustriert diese Aspekte: Ein Klick auf eine der beiden Lautsprecher Symbole startet die Tonausgabe (wahlweise in britischem oder amerikanischem Englisch) des Wortes.

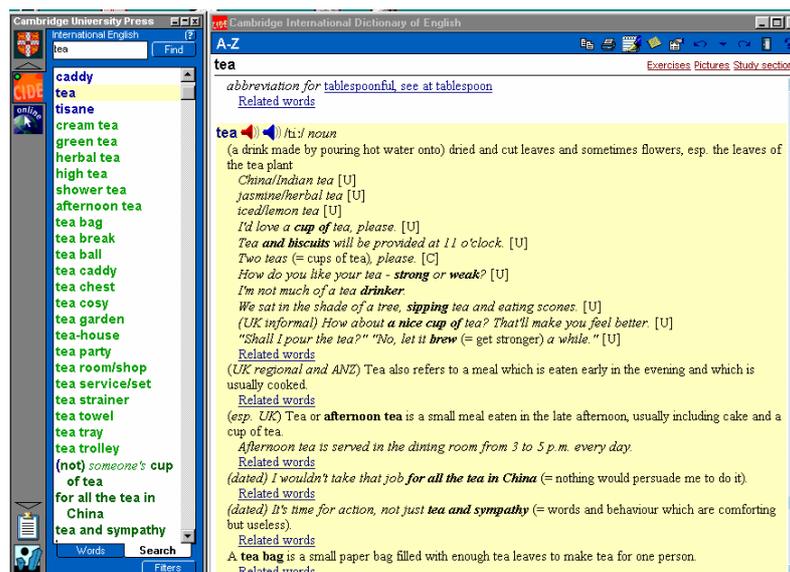


Abbildung 6: Cambridge International Dictionary of English: tea

Schon in ihrer reinen Wörterbuchfunktion sind elektronische Wörterbücher also den gedruckten Versionen überlegen. Dazu kommen dann häufig noch andere nützliche Ex-

⁸ Nadja Nesselhauf u. Cornelia Tschichold: *Collocations in CALL: An Investigation of Vocabulary-building Software for EFL*. In: *Computer Assisted Language Learning* 15/3 (2002), S. 251–280.

⁹ Hilary Nesi: *A User's Guide to Electronic Dictionaries for Language Learners*. In: *International Journal of Lexicography* 12/1 (1999), S. 55–66.

tras. Im Gegensatz zu den Wörterbüchern auf Papier hat es in einigen elektronischen Wörterbüchern auch grammatikalische Erläuterungen, graphische Darstellungen von Wortfeldern und einige Übungen oder Spiele zur Wortschatzerweiterung. Der *Oxford Advanced Learners' Dictionary* und der *Cambridge International Dictionary of English* sind hier beispielhaft. Abbildungen 1 und 7 illustrieren, wie einfache Zeichnungen den Bedeutungsunterschied zwischen einzelnen Wörtern klar machen können. Eine neuartige Form der Darstellung ist in Abbildung 8 zu sehen. Das Wort in der Mitte, *king*, ist mit allen semantisch verwandten Wörtern als eine Art Netz dargestellt, das dynamisch für jedes gewünschte Wort generiert wird. (Die Zahlen weisen auf die Anzahl Verbindungen hin.) Daneben gibt es auch klassische Vokabelübungen (Abbildung 9) und Spiele mit Vokabeln oder Sprichwörtern auf den CD-ROMs. Elektronische Wörterbücher bieten sich somit als ideales Tool für Lernende und auch für Lehrkräfte an.

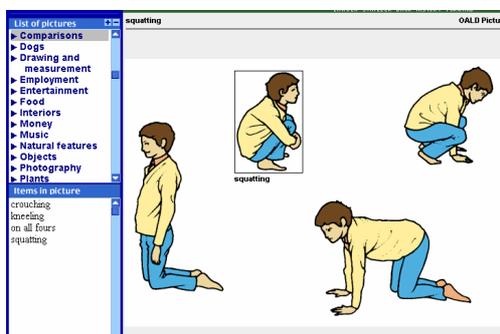


Abbildung 7: Cambridge International Dictionary of English: Positionen

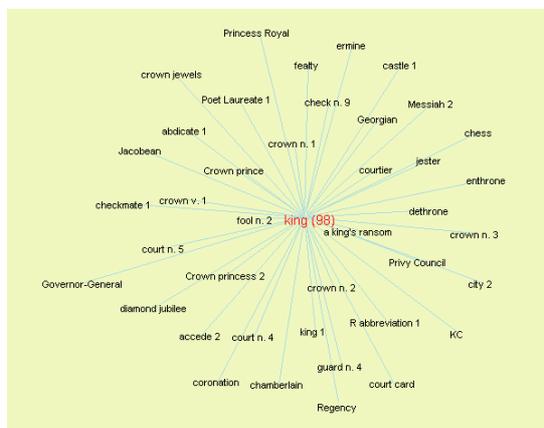


Abbildung 8: Oxford Advanced Learners' Dictionary: Semantisches Netz für king

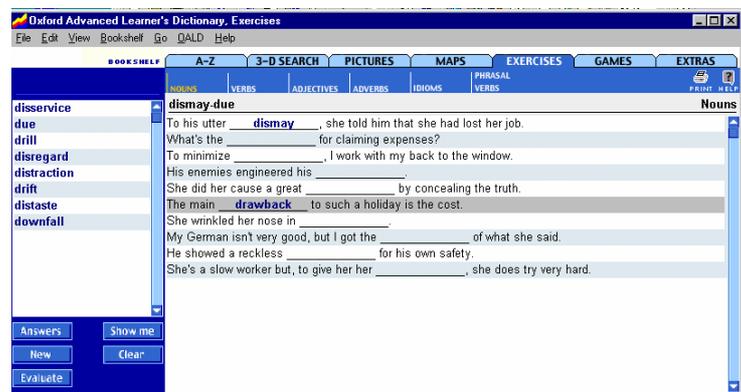


Abbildung 9: Oxford Advanced Learner's Dictionary: Wortschatzübung

Der Beitrag der Computerlinguistik

Die eigentlichen CALL-Programme (im engeren Sinn) kann man unterteilen in solche, die weitgehend ohne Inhalt geliefert werden und nur die Templates oder Modelle für verschiedene Übungstypen vergeben, und eine zweite Gruppe, bei denen der Inhalt vorgegeben ist. Beim ersten Typ, den Autorenprogrammen, kann jeder Benutzer seine eigenen Lehrinhalte darin einfüllen. Damit lassen sich z. B. schnell und effizient Lückentexte oder Kreuzworträtsel herstellen, die die Lernenden dann anschließend am Computer lösen können. Auch Multiple-Choice-Fragen und ähnliche Drilltypen lassen sich damit produzieren. Diese Autorenprogramme haben natürlich den Vorteil, dass sich das Material optimal auf eine bestimmte Zielgruppe ausrichten lässt. Der Nachteil ist der oft doch recht hohe Einarbeitungs- und Arbeitsaufwand für ein Programm, das meist nur wenige Jahre benutzt wird.

Im verbleibenden Teil dieses Beitrags soll nun von Programmen die Rede sein, die speziell für den Fremdsprachenunterricht entwickelt wurden und auch entsprechende Inhalte aufweisen (»Kern«-CALL in Abbildung 4). Solche Programme finden sich heute etwa in einigen Sprachschulen, an Sprachzentren von Schulen und Hochschulen und auch in Bücherläden, als Ersatz oder zusätzlich zu einem traditionellen Unterricht im Schulzimmer.

Die bereits erwähnten Vokabel- und Grammatiktrainer, Aussprache- und Konversationsprogramme gehören in diese Kategorie. Die Computertechniken, die in solchen kommerziellen CALL-Programmen zum Einsatz kommen, sind relativ einfache Datenalgorithmen, wie man sie braucht, um die vom Benutzer eingegebene Antwort (z. B. auf eine Multiple-Choice-Frage) mit den erwarteten (richtigen oder falschen) Modellantworten zu vergleichen und das entsprechende Feedback am Bildschirm erscheinen zu lassen. Programme, die die Eingabe von Text als Antwort erlauben, brauchen etwas leistungsfähigere Algorithmen, die diesen Input des Benutzers Zeichen für Zeichen mit der Modellantwort vergleichen. Die effizienteste Form solcher Algorithmen hat keine Fehlertoleranz und kann somit relativ geringfügige Fehler wie Tippfehler, fehlende diakritische Zeichen oder orthographische Varianten nicht als solche erkennen. Wenn also ein Vokabeltrainer für Französisch als Übersetzung des Wortes *Schule* die Eingabe von *une école* erwartet, so werden die Varianten *une ecole*, *l'école* oder auch nur *école* nicht als

korrekt gewertet, da alle nicht genau dem Modell entsprechen. Orthographiekorrekturprogramme sind hier nur teilweise geeignet, weil die Rückmeldungen für die Lernenden nicht genügend spezifisch sind.

Wenn Computer besser auf das Input der Lernenden reagieren können sollen, müssen die nächsten Schritte wohl aus dem Gebiet der angewandten Computerlinguistik (Natural Language Processing oder NLP) kommen. Im nicht-kommerziellen Bereich hat es bereits einige interessante Projekte gegeben, die NLP-Techniken für den Fremdsprachenunterricht eingesetzt haben.¹⁰ Die größten Hindernisse, die diese so genannten Intelligenten Tutoriellen Systeme von einer Kommerzialisierung trennen, betreffen einerseits den immer noch zu geringen Anteil an identifizierbaren Fehlern und andererseits die unzähligen Stunden Arbeit, die nötig sind, um von einem experimentellen Projekt auf ein vermarktbare zu kommen. Aber sehen wir uns einmal die möglichen NLP-Tools an, die für den Fremdsprachenunterricht in Frage kommen könnten.

Auf der Ebene der Phonologie könnte man für das Aussprachetraining Spracherkennungsprogramme einsetzen. Diese sind in der Tat bereits in etlichen CALL-Programmen vorhanden, allerdings ist ihr didaktischer Wert ohne beträchtlichen Anpassungsaufwand an die CALL-Umgebung eher fragwürdig. Eine summarische Beurteilung der Aussprache hilft kaum bei der Identifikation des konkreten Problems und kann auch keine darauf abgestimmten Übungen anbieten. Je nach Muttersprache haben die Lernenden ausserdem recht unterschiedliche Ausspracheprobleme. Wenn diese Aspekte berücksichtigt werden, kann Spracherkennungssoftware jedoch ein äußerst nützliches Instrument im Fremdsprachenunterricht und dem alten Sprachlabor weit überlegen sein.

Im Bereich der Morphologie kann die Computerlinguistik heute mit guten und quasi vollständigen morphologischen Wörterbüchern aufwarten. Für eine CALL-Umgebung braucht es dann noch zusätzlich ein einfaches Analysemodul, das auch morphologische Lernerfehler wie **gehete* oder **geaufschneidet* erkennen und eine entsprechende Fehlermeldung generieren kann.

Auf der linguistischen Ebene der Syntax sind die Schwierigkeiten, die die Lernersprache an eine computerlinguistische Analyse stellt, schon deutlich größer. Während ein Grammatikkorrekturprogramm Fehler in der Subjekt-Verb-Übereinstimmung noch einigermaßen verlässlich identifizieren kann, sind syntaktische Abhängigkeiten über längere Distanzen schon deutlich schwieriger zu analysieren. Viele Grammatikfehler weisen zudem Interdependenzen mit andern linguistischen Ebenen, v.a. der Semantik auf. Computerlinguistische Grammatiken werden normalerweise für korrekte Texte entwickelt, und eine Anpassung mit dem Ziel einer Fehlersuche hat eine »tolerantere« Grammatik zur Folge. Kongruenzfehler können so gefunden werden, aber es gibt eine ganze Reihe anderer Fehler, die von Lernenden häufig gemacht werden, die mit dieser Methode nicht identifiziert werden können. Allenfalls können spezielle Fehlersuchalgorithmen verwendet werden, aber diese haben wiederum den Nachteil, dass sie nur die Fehler finden, für die sie programmiert wurden, also nie alle Fehler, die Lernende machen, finden werden.

Die Semantik- und Pragmatikebene schließlich sind noch am weitesten von einer zufrieden stellenden computerlinguistischen Analyse entfernt. Dieser Teil der menschli-

¹⁰ V. Melissa Holland u. a.: *Intelligent Language Tutors: Theory Shaping Technology*. New Jersey: Lawrence Erlbaum 1995.

chen Sprache ist noch nicht genügend formalisiert, als dass man Computerprogramme darauf aufbauen könnte. Die heutigen Systeme behandeln nur einen kleinen Ausschnitt einer Sprache oder decken eine Miniwelt ab, in der vage und mehrdeutige Ausdrücke drastisch reduziert wurden. Gerade diese Vagheit und Ambiguität ist aber ein typisches Merkmal aller menschlicher Sprachen. Wer eine Fremdsprache lernt, macht sich diese Vagheit natürlich auch zunutze, indem ein ungefähres Synonym oder ein Oberbegriff für ein noch fehlendes Wort des fremdsprachlichen Vokabulars benutzt wird. Vokabelfehler, die aus dieser Strategie resultieren oder durch einen generell zu kleinen Wortschatz erklärt werden können, gehören zu den häufigsten Fehlern in der Lernaltersprache überhaupt. Um solche Fehler zu finden, muss oft der intendierte Sinn des ganzen Satzes erraten werden, was zurzeit für computerlinguistische Systeme noch deutlich außerhalb der Möglichkeiten liegt.

Trotz der beschränkten Möglichkeiten von NLP können gewisse dieser Tools durchaus sehr nützliche Funktionen innerhalb von CALL erfüllen. Morphologie- und Wortschatzübungen lassen sich mit Hilfe von computerlinguistischen Werkzeugen intelligenter gestalten als mit generischen Datenalgorithmen. In Zukunft werden sich wohl allmählich weitere Module aus der Computerlinguistik sinnvoll für den Fremdsprachenunterricht einsetzen lassen, vor allem, wenn es gelingt, die vorhandenen Tools mit Phantasie und didaktischem Geschick an die neue Umgebung anzupassen und einzusetzen und die potentiellen Benutzer von der Idee abzubringen, dass ein CALL-Programm ein perfekter Lehrer sein muss.

Schlussbemerkung

Wie etliche andere Anwendungsgebiete von Computern hat auch CALL unter den anfänglich unrealistisch hohen Erwartungen an die technische Erneuerung gelitten. Natürlich hätten wir alle gerne ein Computerprogramm, das uns eine Fremdsprache ganz spielerisch beibringt, nie die Geduld verliert, alle unsere Fehler auf angenehme Art korrigiert, uns erlaubt, informelle Konversationen und das Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten gleichermaßen gut zu trainieren, und immer optimal auf unsere Fortschritte und Schwächen abgestimmt ist. Solche Erwartungen sind allerdings deutlich zu hoch für den momentanen Stand der Technik, was auf Seiten potentieller Benutzerinnen und Benutzer zu Enttäuschung führen kann. Wer Computer zum Fremdsprachenunterricht nutzen will, sollte sich also der Beschränkungen der entsprechenden Programme im Bereich der Semantik und Pragmatik bewusst sein und stattdessen CALL für die Bereiche nutzen, für die sich Computer eignen. Hörverständnis- und Wortschatzübungen lassen sich ausgezeichnet mit einem CALL-Programm durchführen. Die Qualität von Bild und Ton ist bei den modernen Multimediacomputern kein Problem mehr, so dass Lernende, die fremdsprachliches Material als Input wünschen, im Computer das ideale Medium zur Verfügung haben. Im Verhältnis zu Unterrichtsstunden mit einer Lehrperson ist ein CALL-Programm äußerst preisgünstig, da es auf den üblichen Computern läuft und, einmal gekauft, keine weiteren Kosten verursacht, egal wie viele Wiederholungen man wünscht. Zum Selbststudium eignen sich Multimediaprogramme allemal besser als herkömmliche Materialien, und auch in Sprachkursen, die nur eine sehr begrenzte Anzahl Kontaktstunden anbieten können, kann CALL sich als äußerst nützliche Ergänzung erweisen.

Literaturverzeichnis

- Bax, Stephen: *CALL – Past, Present and Future*. In: *System* 31 (2003), S.13–28.
- Carter, Ronald u. McCarthy, Michael: *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman 1988.
- Chapelle, Carol: *CALL in the year 2000: Still in Search of Research Paradigms?* In: *Language Learning & Technology* 1 (1997), S. 19–43.
- Cobb, Tom: *Is There any Measurable Learning from Hands-on Concordancing?* In: *System* 25/3 (1997), S. 301–315.
- Hewer, Sue u. a.: *Introduction to computer assisted language learning (CALL). Module 1.4 of ICT4LT*. <www.ict4lt.org>.
- Holland, V. Melissa u. a.: *Intelligent Language Tutors: Theory Shaping Technology*. New Jersey: Lawrence Erlbaum 1995.
- ICT4LT (Information and Communications Technology for Language Teachers), <www.ICT4LT.org>.
- Larsen-Freeman, Diane u. Long, Michael Hugh: *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. London: Longman 1991.
- Levy, Michael: *Computer-Assisted Language Learning Concept and Conceptualization*. Oxford: Clarendon Press 1997.
- Nesi, Hilary: *A User's Guide to Electronic Dictionaries for Language Learners*. In: *International Journal of Lexicography* 12/1 (1999), S. 55–66.
- Nesselhauf, Nadja u. Tschichold, Cornelia: *Collocations in CALL: An Investigation of Vocabulary-building Software for EFL*. In: *Computer Assisted Language Learning* 15/3 (2002), S. 251–280.
- Tschichold, Cornelia: *Grammar Checking for CALL: Strategies for Improving Foreign Language Grammar Checkers*. In: K. Cameron (Hg.): *CALL: Media, Design & Applications*. Lisse: Swets & Zeitlinger 1999, S. 203–222.

Empfohlene Zitierweise:

Tschichold, Cornelia: Fremdsprachenlernen mit neuen Medien. <http://www.germanistik.ch/publikation.php?id=Fremdsprachenlernen_mit_neuen_Medien>

germanistik.ch
Verlag für Literatur- und Kulturwissenschaft