WORTSCHATZLERNEN IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT: EIN VORSCHLAG ANHAND VON GEHIRNGERECHTEM LERNEN

Prof. Dr. Ergün SERINDAĞ
Çukurova-Universität

1. EINLEITUNG

Die Menschen lernen in der Schule bzw. während des Studiums eine Menge, doch leider können sie das angehäufte Wissen meist nicht einsetzen oder zumindest nicht zusammenhängend wiedergeben. Das führt oft dazu, dass sie wenig Freude am Lernen empfinden und das meiste schnell wieder vergessen.

Vor allem sind diese Folgen größer, wenn es um das Lernen einer Fremdsprache geht, wobei man in erster Linie nach der Aufgabe strebt, dem Lernenden eine möglichst vollständige zielsprachliche Kompetenz, also die vier Grundfertigkeiten Sprechen, Hören, Schreiben und Lesen, zu vermitteln, die dem Lerner ermöglichen sollen, sich durch Erfragen, Beantworten, Behaupten, Begründen, Versprechen, Ablehnen usw. mit seiner fremdsprachlichen Umwelt auseinanderzusetzen, und das wird heute von Theoretikern und Praktikern des Fremdsprachenunterrichts als selbstverständlich angesehen (vgl. Doyé, 1989, 127; Engel, 1979, 50; Balcı, 1990, 267).

In diesem Zusammenhang liegt es auf der Hand, dass der Lernende neben einer ausgebauten grammatischen Kompetenz auch einen reichhaltigen fremdsprachlichen Wortschatz beherrscht. Aber fast jedem DaF-Unterrichtenden ist jedoch bekannt, dass dies trotz intensiven Deutschunterrichts kaum gelingt und dass Defizite im Bereich der Vokabelkenntnisse sowohl rezeptive Fertigkeiten (Hör- und Leseverständnis) als auch produktive Fertigkeiten (Sprechen und Schreiben) verhindern. Mit anderen Worten also, es wurde zwar gelehrt, aber nicht gelernt: Nach (Franke, 2008, 10)

> *Obwohl Lehrern wie auch Lernern häufig bewusst ist, dass es sich um einen zentralen Punkt handelt, wird das systematische und gezielte Wortschatzlernen im Unterricht häufig nicht thematisiert. In der Regel beschränken sich Hilfestellungen der Lehrer auf wenige Hinweise, wie z.B. dass beim Lesen eines Textes Wörter aus dem Kontext erschlossen werden können, dass Wörter anhand ihrer Struktur analysiert und erraten werden können oder auf die Demonstration der Verwendung von Wörterbüchern. Mit dem häuslichen Vokabellernen werden Lerner häufig komplett alleine gelassen.*

Besonders die Äußerung „Die Grammatik verstehe ich ja, aber ich kenne keine Wörter“ seitens des Lernenden kann man immer wieder hören, wenn sie zu freier Textproduktion oder Textrezeption aufgefordert werden. Diese Äußerung bedeutet aber nichts anderes, als dass grammatisch falsche Satzbildungen die Kommunikation bzw. Verständigung im fremdsprachlichen Wortschatz verhindern. Nach Freudenstein gesagt: “Eigentlich sollte es sich ja inzwischen herumgesprochen haben, dass die Grammatik sehr viel weniger wichtig für die Kommunikation ist als die Kenntnis eines relevanten Wortschatzes. Ich kenne nicht eine einzige Gesprächssituation, die wegen grammatischer Unsicherheit oder Unkenntnis zusammengebrochen wäre, wohl aber sehr viele Fälle, wo die Kommunikation wegen unbekannter Wörter nicht zustande kam.” (Freudenstein, 1992, S. 544f.; zit. nach Hong/Min, 2005, 59). Auch das folgende Zitat betont die Wichtigkeit des Wortschatzlernens: „Man kann sich in einer fremden Sprache auch dann verständigen, wenn man ihre Grammatik nur rudimentär beherrscht. Fehlen einem aber die Wörter, ist die Kommunikation unmöglich“ (Quetz, 1998, 272).

Aus der soeben skizzierten Sachlage geht also hervor, dass die Didaktisierung des Wortschatzes grundlegendes Ziel und Hauptaufgabe eines Fremdsprachenunterrichts sein sollte. Aufgrund dessen ergibt sich mit Recht die Frage, ob es überhaupt ein Wortschatzlehren und Wortschatzlernen geben kann, das gehirngerecht ist. Die Antwort lautet ja, wenn es mit der Arbeitsweise des Gehirns vereinbar ist. D.h. solche Lern- und Lehr-Methoden bzw. Ansätze sind gehirngerecht, wenn sie der natürlichen Arbeitsweise des Gehirns entsprechen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, für eine musterbezogene Wortschatzvermittlung im Fremdsprachenunterricht einen Vorschlag zu machen, der, nach gegenwärtigem Verständnis der Gehirnforschung bezüglich des gehirngerechten Lernens, auf das Wortschatzlernen besonders die Verknüpfung der neuen Informationen mit bereits vorhandenem Wissen im Zusammenhang von sprachkontrastivem Vorgehen zwischen der Muttersprache und der Fremdsprache im Kontext des Fremdsprachenlernens in den Vordergrund stellt und damit traditionelle Konzepte ergänzt.

2. DAS GEHIRN: ORGAN DES LERNENS

Obwohl es Lehrende gibt, die den praktischen Nutzen der Gehirnforschung für das Lernen bezweifeln und jegliche Relevanz der Neurowissenschaften für die Didaktik kritisch verneinen, weil sie das Lernen als einen vielschichtigen Prozess ansehen, der sich nicht auf die Verstärkung synaptischer Verbindungen reduzieren lässt (vgl. Roth 2011: 282ff.), ist die Frage durchaus berechtigt, ob die Erkenntnisse der Gehirnforschung für ein erfolgreicheres Lehren und Lernen umgesetzt werden können. Auf diese

Frage gibt Spitzer (2002: 19) die Antwort: „Wer lehrt, sollte etwas vom Lernen und dem Organ des Lernens, dem Gehirn, verstehen“. Mit anderen Worten gesagt: Die Gestaltung eines effizienten und effektiven Lernens setzt unvermeidlich die Kenntnis über die im Gehirn beim Lernen ablaufenden Prozesse voraus. Aus neurobiologischer Perspektive wird Lernen wie folgt definiert:

> *Die bleibenden Spuren der flüchtigen Eindrücke von draußen in uns haben einen Namen: Man spricht von Repräsentationen der Außenwelt. Diese Repräsentationen entstehen und ändern sich, und man bezeichnet genau diese Vorgänge als Lernen. Gehirne und deren Bauteile, die Nervenzellen (Neuronen), sind darauf spezialisiert, Repräsentationen in Abhängigkeit von der Umgebung auszubilden und zu verändern. Nervenzellen stehen für bestimmte Aspekte der Umgebung (...) (Spitzer, 2002: 12, zit. nach Franke, 2008: 5)*

Die in dieser Definition erwähnte Repräsentation ist ja nichts anderes als die mentale Repräsentation eines Objekts, über die die Beziehung zwischen einem Zeichen und dem entsprechenden Objekt indirekt verläuft. Erst über ein geistiges Konzept, 'Begriff' genannt, mit welchem das Objekt in Einklang gebracht werden kann, wird die Zuordnung von Zeichen zu Objekten ermöglicht, und dann wird der 'Begriff', Lexik genannt, im mentalen Lexikon – dem Wortspeicher im Gehirn – gespeichert.

Im Gegensatz zu einem Wörterbuch gleicht das mentale Lexikon einem gigantischen Netzwerk, in dem über unzählige Verknüpfungen die richtigen Wörter und Ausdrücke blitzschnell zu Sätzen kombiniert werden.

Die Vernetzung der Wörter wird von Aitchison (1994, 228; wörtlich übernommen von Meerholz-Härle, 2008, 17ff.) mit einem sehr anschaulichen Bild beschrieben:

Sie vergleicht die Wörter mit den Bewohnern einer Stadt, die in vielfältigen sozialen Beziehungen zueinander stehen. In jeder Stadt gibt es dabei bestimmte Gruppen von Personen, die sehr häufig miteinander zu tun haben und sich relativ vertraut sind. Diese Personengruppen sind allerdings nicht in sich geschlossen, denn es wird sicher immer auch Beziehungen der Gruppenmitglieder nach außen zu anderen Gruppen geben. Diese Beziehungen sind vielleicht nicht so stark und vertraut wie diejenigen innerhalb der eigenen Gruppe, aber sie sind dennoch vorhanden.

> *Aitchison überträgt dieses Bild auf die Speicherung und Vernetzung von Wortschatz im Gehirn. Wörter sind die Bausteine von 'Wortstädten'. Jede 'Wortstadt' enthält unzählige Wörter, die über einzelne Merkmale miteinander verbunden sind, die aber auch Verbindungen zu anderen 'Wortstädten' eingehen können. Wie*

zwischenmenschliche Beziehungen können sich auch die Beziehungen zwischen Wörtern verändern. Allerdings weist Aitchison auf einen wesentlichen Unterschied zwischen ihren 'Wortstädten' und menschlichen Städten hin: Ein abgespeichertes Wort wird immer und auf jeden Fall mehr Verbindungen entwickeln als es einem einzelnen Menschen je möglich wäre.

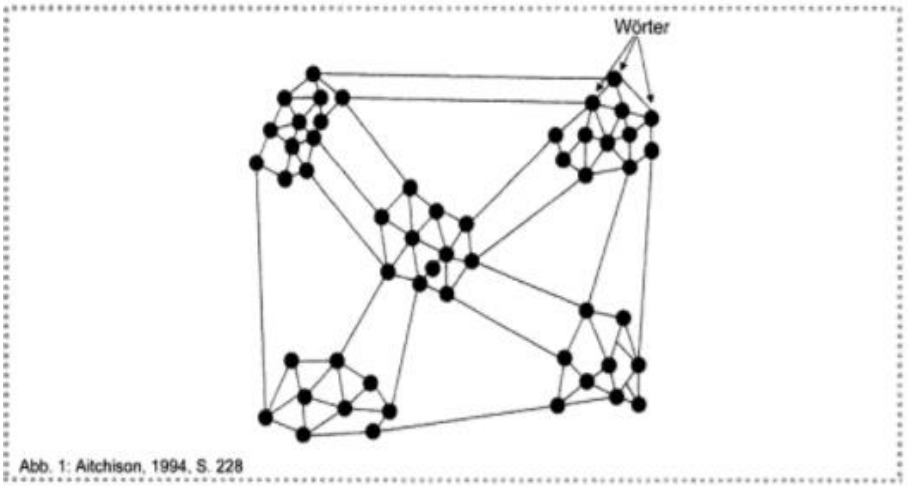


Abb. 1: Aitchison, 1994, S. 228

Die in unserem Gehirn abgespeicherten Wörter sind also auf vielfältige Weise miteinander vernetzt. Wenn ein Wort abgerufen wird, kommt es dabei gleichzeitig zur Aktivierung der mit diesem Wort verbundenen anderen Begriffe. Diese Tatsache kann man sich bei der Wortschatzvermittlung sowie beim Einüben von neuem Wortschatz zunutze machen. Wird neuer Wortschatz im Zusammenhang mit schon bekannten Begrifflichkeiten vermittelt bzw. geübt, kann er so mit diesen schon vorhandenen Bezugspunkten oder Wissensmustern vernetzt werden.

Beim aktiven oder passiven Sprachgebrauch werden die entsprechenden Merkmale bzw. Repräsentationen, wie phonologische, orthographische, syntaktische und semantische in den Netzwerken aktiviert. Angesichts der zentralen Rolle der Wörter beim Sprachgebrauch und im Kontext der Thematik Wortschatzlernen drängt sich offensichtlich die Frage auf, inwieweit beim Erlernen des fremdsprachlichen Wortschatzes der muttersprachliche Wortschatz mit aktiviert wird (vgl. Geissman, 2010).

3. SPRACHKONTRASTIVES WORTSCHATZLERNEN

Das folgende Zitat beschreibt das Hauptanliegen der vorliegenden Arbeit deutlich:

„Neue Erkenntnisse mit bereits vorhandenen zu vergleichen bedeutet, dem

optimalen Sprachlernprozess etwas näher zu kommen“ (Böttger, 2016, 22).

Denn es ist doch heute in der Fachdiskussion fast unbestritten, dass jede Fremdsprache, die der Muttersprache folgt, auf der Basis dieser bereits internalisierten Muttersprache erlernt wird, so dass manche Fehler in der fremdsprachlichen Produktion eines Lernenden, neben anderen Einflussgrößen, zum Teil auch muttersprachlich bedingt sein können (vgl. z.B. Rösler, 1994, 34f.; Balcı, 1990, 261; Schlak, 2003, 4).

Überzeugend sagt auch Apeltauer, dass „beim Erwerb einer zweiten Sprache der Muttersprache eine Schlüsselfunktion zu[kommt], da einerseits auf die Fähigkeiten, die beim Erstsprachenerwerb entwickelt wurden, zurückgegriffen werden muss, andererseits die Entfernung bzw. Nähe zur Zielsprache Auswirkungen auf den Lernprozess hat“ (Apeltauer, 1987: 30).

Auf die Frage, inwieweit der muttersprachliche Wortschatz beim Erlernen des fremdsprachlichen Wortschatzes mit aktiviert wird, kann man also mit vorhandenen neurobiologischen und psycholinguistischen Erkenntnissen zum Konstrukt des mentalen Lexikons eine Antwort finden.

Es gibt heutzutage eine sehr große und breite Übereinstimmung darüber, dass sich die einzeln miteinander verbundenen Einträge in dem netzwerkförmigen mentalen Lexikon befinden und semantisch zusammenhängende Einträge, wie in Aitchisons Wortstädten, näher beieinander liegen. In diesem so konstruierten Netzwerk werden „alle Elemente, Einheiten und Strukturen der neuen Sprachen verankert“ (Neuner 2003: 19). Entsprechend der „Extended System Hypothesis“ bedeutet dies also, dass sich alle muttersprachlichen und fremdsprachlichen Wörter den gleichen Speicher teilen. Mit anderen Worten: Beim Erlernen fremdsprachlicher Wörter werden „neue Repräsentationen für bereits vorhandene Konzepte gelernt (werden). Die Sprachen werden also nicht getrennt gespeichert, sondern aufeinander bezogen“ (Kazimiera 2013, 92f.; vgl. auch Kersten 2010, 26; Stork 2003, 76f.).

Nach Levelt (1999), so in (Geissman, 2010), ist ein Wort aus einer **Form**, einer **Bedeutung** und einem dahinter stehenden **geistigen Konzept** zusammengesetzt. Die Form wird arbiträr und nach einer Konvention innerhalb „einer Sprach- und Kulturgemeinschaft festgelegt“, so dass sie als Bezeichnendes in einem arbiträren Bezug zu dem Bezeichneten steht. In dieser Ausdruckseite sind die phonetisch-graphischen Merkmale über ein zu lernendes Wort gespeichert, während „Wortbedeutungen unsere geistigen Konzepte in sprachlicher Form“ repräsentieren. „Sie können konventionell, individuell und kontextuell sein. In Wortbedeutungen ist das semantisch-syntaktische Wissen abgelegt. Die kognitiv-konzeptuellen Strukturen sind das Grundgerüst der Wortbedeutungen. Diese Strukturen enthalten unser geistiges Wissen über die Welt sowie Erfahrungen und Gefühle“.

Zusammenfassend kann man schlussfolgern: Da das Lernen von Wörtern von der Entstehung von Repräsentationen im mentalen Lexikon abhängt, beschreibt man die komplexen Abläufe, die während des Lernens im Gehirn stattfinden, auch mit der Metapher des vernetzten Lernens oder Denkens (vgl. Spitzer 2002: 37). D.h. also, dass die ins Gehirn eingehenden Informationen nicht beliebig und ziellos im Gehirn angehäuft werden, sondern sie suchen unter bereits vorhandenen Informationen Ankerplätze, um sich mit denen verbinden zu können. So ein Prozess läuft auch beim Wortschatzlernen ab.

4. KONSEQUENZEN FÜR WORTSCHATZLERNEN

4.1. Wortschatzlernen ist Kollokationslernen

Wortschatzarbeit ist unbestritten ein wichtiger Bestandteil des Fremdsprachenunterrichts. Warum aber können Fremdsprachenlernende die gelernten Vokabeln beim Sprechen oder Schreiben oft nur falsch oder überhaupt nicht einsetzen?

Es kommt häufig vor, dass Wörter falsch gelernt werden, z.B. isoliert als Einzelwort. Folglich werden sie oftmals falsch angewendet. Eine gute Begründung hierfür ist, dass Wörter meist nicht nur eine Bedeutung haben, sondern immer auch in Beziehungen zu anderen Wörtern stehen. Für das Abrufen von Wörtern ist die Kenntnis über diese Beziehungen unabdingbar. Der Lerner muss wissen, wie er die Wörter kombinieren kann (vgl. Bohn 1999: 84).

Zum Beispiel einem türkischen Deutschlerner leuchtet es kaum ein, warum man im Deutschen anstelle „**Er bürstet sich die Zähne"* die Äußerung *„Er putzt sich die Zähne"* macht, wo *„dişler"* auf Türkisch *Zähne* im Deutschen und *„fırçalamak*" auf Türkisch *„bürsten"* im Deutschen heißen. Ganz klar versucht der Lerner, die einzeln gespeicherten Wörter vom Speicher abzurufen und diese Wörter nach auswendig gelernten grammatischen Regeln zusammenzusetzen. Anders ausgedrückt: Da er die Wörter isoliert lernt, kann er die Partnerschaften dieser Wörter nur erraten – eine Situation, die Interferenzfehler verursacht und auch zu Missverständnissen oder Verstehensblockaden führt. Wenn also der türkische Deutschlerner diese Wörter gehirngerecht mit entsprechenden Kollokatoren gelernt hätte, hätte er solch einen Interferenzfehler nicht gemacht. Wenn wir unser Sprachverhalten genauer betrachten, so stellen wir fest, dass wir unsere Sätze mehr mit semantisch zusammenhängend vernetzten Wörtern bilden als mit einzelnen Wörtern, so dass wir in den meisten Situationen im alltäglichen Leben mit solchen Wortkombinationen auskommen, die ja bereits im frühen Kindesalter als zusammenhängende Einheiten erworben und im mentalen Lexikon gespeichert sind. Genau die Beherrschung dieser bereits vorhandenen formelhaften Sequenzen von Mehrworteinheiten, zu denen auch Kollokationen gehören, machen unsere sprachlichen

Ausdrucksmöglichkeiten natürlich und flüssig.

In Bezug auf das Wortschatzlernen im Fremdsprachenunterricht folgt daraus, dass die Vokabeln am besten mit Kollokationen gelernt werden. Dabei ist das kontrastive Vorgehen nicht zu vernachlässigen, da der Lerner bereits Einheiten in seinem mentalen Lexikon für Kollokationen in der Muttersprache gespeichert hat. Er braucht nur für die nichtäquivalenten zielsprachlichen Kollokationen neue mentale Repräsentationen zu bilden und diese zu üben.

Es empfiehlt sich für die Wortschatzvermittlung, den Unterricht bis zum B1-Niveau so zu gestalten, dass die unterrichtliche Kommunikation in der Zielsprache die Semantisierung in der Muttersprache ergänzt. Sprachkontrastives Vorgehen schafft Sprachbewusstheit und Sprachbewusstheit fördert den Lernerfolg, weckt Interesse und Neugier für andere Sprachen, steigert die Lust auf Fremdsprachenlernen. Absolute Einsprachigkeit ist also kontraproduktiv.

4.2. Ein Unterrichtsvorschlag und Schlussfolgerung

Unser Vorschlag stützt sich einerseits auf Weinrichs Untersuchung, dass man nach sorgfältiger Analyse von auftretenden Erscheinungen der Interferenz, Transferenz und des Codewechsels auch daraus Regeln vernünftiger didaktischer Steuerung ableiten kann (Weinrich, 1995, 302) , sowie auf Butzkamm (1986), der auf muttersprachliche Verstehens- und Ausdruckshilfen einen großen Wert legt: “Für die Bewusstmachung von Strukturen und die Semantisierung gilt nach dem bekannten Prinzip der aufgeklärten Zweisprachigkeit, dass Rückgriffe auf die Muttersprache dem Unterricht zugute kommen können, statt ihn zu behindern.”

Das Vorgehen setzt also Spontaneitäten, persönliches Engagement der Lernenden voraus, was nicht schwierig zu erreichen ist.

Der Lehrer gibt den Lernenden ein themenrelevantes Reizwort in der Muttersprache vor oder lässt das einen von den Lernenden sagen. Als Ausgangspunkt könnte dies z.B. ein Verb sein, zu dem kombinationsfähige Substantive genannt werden sollten, die den Lernenden spontan einfallen. Man erstellt also quasi einen Wortvorrat. Die Kombinationen werden muttersprachlich erfragt, indem die Lernenden sie anhand von sinnvollen Sätzen in einem Text, bezogen auf ihre Gefühlswelt, ihre Lebenswelt und ihren Alltag verwenden. Danach wird der gleiche Vorgang in der zu lernenden Fremdsprache wiederholt. So kann erricht werden, dass die Lernenden einerseits für unterschiedliche und ähnliche Bedeutungen und Gebrauchsweisen von Wörtern verschiedenen Typs in beiden Sprachen sensibilisiert sind und anderseits kombinationsfähige Substantive als neue Einträge mit dem Ausgangswort vernetzen können.

Durch solch ein der natürlichen Arbeitsweise des Gehirns entsprechendes Verfahren erricht man das Ziel,

- dass die Lernenden dessen bewusst sind, dass die Bedeutung des fremdsprachlichen und muttersprachlichen Wortes begrifflich nicht gleichzusetzen ist,

- dass die Wörter sofort und dauerhaft im episodischen Gedächtnis gespeichert sind, weil die Kombinationen stark mit eigenen Emotionen verknüpft sind,

- dass im mentalen Lexikon der Lernenden neue Verbindungen zwischen den Wörtern geschaffen werden,

- dass die Lernenden auf das autonome und kreative Lernen vorbereitet werden,

- dass sich die Motivation und die Lust auf das Fremdsprachenlernen erhöhen, weil der Lerner gerade die Wörter lernt, mit denen er seine persönlichen Gefühle, seine eigenkultur- bzw. lebensweisebezogenen Inhalte zur Sprache bringen kann (vgl. Serindağ, 2012).

LITERATURVERZEICHNIS

Aitchison, J. (1994). *Words in the mind*. Oxford: Blackwell

Apeltauer, E. (1987). *Gesteuerter Zweitsprachenerwerb. Voraussetzungen und Konsequenzen für den Unterricht.* München: Hueber Verlag.

Balcı, T. (1990). Linguistisch-Didaktische Bearbeitung sprachlicher Interferenzfehler bei fortgeschrittenen Lernern des Deutschen als Fremdsprache unter den Sprechern des Türkischen. *Unveröffentlichte Dissertation* an der Universität für Bildungswissenschaften, Klagenfurt.

Bohn, R. (1999). *Probleme der Wortschatzarbeit*. Fernstudieneinheit 22. Berlin: Langenscheidt

Böttger, H. (2016). *Neurodidaktik des frühen Sprachenlernens: Wo die Sprache zuhause ist*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt

Butzkamm, W. (1986). Psycholinguistik des Fremdsprachenunterrichts. Natürliche Künstlichkeit: Von der Muttersprache zur Fremdsprache. Tübingen: Franke

Doyé, P. (1989). Lehr- und Lernziele. In: Bausch, K.-Richard; Christ, Herbert, u.a. (Hrsg.): *Handbuch Fremdsprachenunterricht* Tübingen: Francke Verlag, S. 126-131.

Engel, U. (1979). Linguistik und Fremdsprachenunterricht. In: *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache*, Bd.5, Heidelberg, S. 49-66.

Franke, M. (2008). *Lernprozesse und Lernstrategien beim Fremdsprachenlernen. Am Beispiel des Wortschatzlernens im schulischen Kontext*. http://www.daf.tu-darmstadt.de/media/daf/dateien/pdfs/studienarbeiten/Miriam_Franke_Wissenschaftliche_Hausarbeit_2008.pdf

Freudenstein, R. (1992). Wählen Sie Kanal 93! – Unterrichtsmaterialien für das 21. Jahrhundert. *Info DaF, 5*, 543-550.

Geissman, H. (2010). *Welche Bedeutung hat der frühe Wortschatz für den Spracherwerb?* http://www.logopaedieschweiz.ch/media/bulletin_archiv/140_Welche%20Bedeutung%20hat%20der%20frhe%20Wortschatz%20fr%20den%20Spracherwerb.pdf

Hong, M.S, Min, H.-K. (2005). Kulturspezifische Wortschatzvermittlung für die aktive Kommunikation. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, Vol. 2, Nu. 2, pp. 58-70. National University of Singapore.

Kersten, S. (2010). *The Mental Lexicon and Vocabulary Learning. Implications for the foreign language classroom*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Levelt, W. J. M.; Roelofs, A.; Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. In: *Behavioral and Brain Sciences* 22, 1-75

Meerholz-Härle, B. (2008). Wortschatzvermittlung im DaZ-Unterricht. In: Susan Kaufmann (Hrsg.): Fortbildung für Kursleitende Deutsch als Zweitsprache: Band 2 Didaktik, Methodik. Ismaning: Hueber Verlag, S. 1-34

Myczko, K. (2013). Transfer im Fremdsprachenunterricht aus didaktischer Sicht. *Studia Germanica Posnaniensia*,.33/08. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Neuner, G. (2003). Das Konzept der Mehrsprachigkeitsdidaktik. In: B. Hufeisen, G. Neuner (Hrsg.): *Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch*. Straßburg: Council of Europe Publishing, S. 13-34.

Quetz, J. (1998). Der systematische Aufbau des mentalen Lexikons. In: Timm, Johannes-P.(Hrsg.) *Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts*. Berlin:Cornelsen, S. 272-290.

Rösler, D. (1994). *Deutsch als Fremdsprache*. Stuttgart; Weimar: Metzler.

Roth, G. (2011). *Bildung braucht Persönlichkeit: Wie Lernen gelingt*, Stuttgart: Klett-Cotta

Schlak, T. (2003). Die Auswahl grammatischer Lernziele: Linguistische, psycholinguistische und didaktische Perspektiven. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* [Online], 8(1), 14 pp. Available: http://www.ualberta.ca/~german/ejournal/schlak4.htm

Serindağ, E. (2012). Wortschatzarbeit im DaF_Unterricht: Ein examplarischer Vorschlag anhand von Kollakationsinterferenzen. *Tribüne, Zeitschrift für Sprache und Schreibung*, 4/2012, S. 17-19, (2012)

Spitzer, M. (2002*). Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*, Heidelberg: Spektrum, Akad. Verl.

Stork, A. (2003). *Vokabellernen.* Tübingen: Narr Verlag.

Weinrich, H. (1995). *Wege der Sprachkultur*, Stuttgart