

HANNA KACZMAREK

Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie
hannakaczmarek@poczta.onet.pl

Bild im Wörterbuch. Zu visuellen Darstellungsformen in einem Lernerwörterbuch

Illustrations in a dictionary.
Visual forms of entry presentation
in a learner's dictionary

ABSTRACT. In this article we will subject visual forms of entry presentation found in monolingual learner's dictionaries to critical contrastive analysis. The characteristics of dictionaries under discussion, especially those addressed to foreign users, make them an essential language learning aid. The aim of the analysis is to identify which entries are effectively illustrated to constitute an effectual support of a verbal definition, and how it is achieved. The results of the analysis will indicate the possibilities and limits of illustrating concepts in dictionaries.

KEYWORDS: illustrations in a dictionary, learners's dictionary, types of illustrations.

1. EINLEITUNG

In diesem Beitrag sollen lexikographische Visualisierungsformen in den monolingualen Lernerwörterbüchern kritisch diskutiert werden. Die einsprachigen Lernerwörterbücher sollen als leistungsfähige Unterrichtshilfsmittel den Lehr- und Lernprozess fördern, indem sie dem Deutsch lernenden Ausländer die Beschaffung von erforderlichen Informationen ermöglichen. Zur Optimierung der Informationsaufnahme werden relativ häufig Zeichnungen verwendet, die entweder als Teil eines Artikels oder als selbstständige Einheit in einem Wörterbuch auftreten.

Das Ziel dieses Beitrags ist es, Abbildungen hinsichtlich ihrer Form und Funktion zu untersuchen, um herauszufiltern, welche Faktoren Illustrationen zu einer zweckdienlichen Ergänzung einer Bedeutungserläuterung machen. Der kontrastiven Analyse werden gängige einsprachige DaF-Wörterbücher unterzogen. Durch die Evaluation der Illustrationspraxis sollen die Möglichkeiten und Grenzen der Wörterbuchbebilderung aufgezeigt werden.

2. ILLUSTRIERTER WORTSCHATZ IN EINEM LERNERWÖRTERBUCH

Lernerwörterbücher sind lexikographische Produkte, die an fremdsprachige Benutzer gerichtet sind. Die für die Zwecke des Fremdsprachenunterrichts erstellten Wörterbücher können in der Regel ein- oder zweisprachig ausgerichtet sein. Vor den einsprachigen Lernerwörterbüchern steht eine besonders schwierige Aufgabe, unbekannte fremdsprachige Wörter in der fremden Sprache zu erläutern. Aus diesem Grund sollen sich einsprachige Wörterbücher durch eine benutzerfreundliche Lemmatisierungspraxis auszeichnen, indem die Bedeutungsdefinitionen mittels „eines flexibel gehandhabten begrenzten Definitionswortschatzes“ (Herbst, Klotz 2003: 242) erarbeitet werden. Besonders hoch zu gewichten ist demnach das Bemühen um die Verständlichkeit und strukturelle Übersichtlichkeit. In dieser Hinsicht kommt Zeichnungen eine besondere Bedeutung zu. Illustrationen unterstützen nämlich die Behaltensleistung von Wortbedeutung, weil durch einen Einsatz von Bild und Text unterschiedliche Wahrnehmungs- und Lerntypen optimal bedient werden können (vgl. Abel, Weber 2000: 808). Somit erweist sich das Bildmaterial als gedächtnisstützend und wirkt sich auf den Lernprozess positiv aus (vgl. u.a. Abel, Weber 2000: 808), vor allem deswegen, weil die gedankliche Verarbeitung von bildlichen Elementen schneller und leichter erfolgt, als die Verarbeitung von sprachlichen Einheiten.

Von der Verbindung von Text und Bild profitieren in erster Linie Anfänger, deren Kenntnisse in der fremden Sprache sehr gering sind. Die visuelle Form, die nichtsprachlich auf ein prototypisches Exemplar eines Denotats verweist, ermöglicht dem Wörterbuchbenutzer, die Bedeutung eines außersprachlichen Sachverhalts zu identifizieren. Dabei ist die Zahl und Art der Illustrationen u.a. davon abhängig, ob das Wörterbuch an einen erwachsenen Benutzer oder an Kinder adressiert ist. Bei den Erwachsenen spielt das Bildmaterial keine so wichtige Rolle wie bei den Kindern, bei denen nicht selten aufgrund des beschränkten Wissensstandes eine bildliche Vorstellung von einem Ding fehlt (vgl. Landau 2001: 146; Kemmer 2014: 98). Auch eine Bedeutungserläuterung in Form von einer reinen verbalen Definition er-

weist sich oft als unzureichend. Die Kombination von Bild und Wort ermöglicht, den Benutzer vom außersprachlichen durch das Bild repräsentierten Sachverhalt zum äquivalenten sprachlichen Ausdruck zu führen.

3. KLASSIFIZIERUNG DES BILDMATERIALS

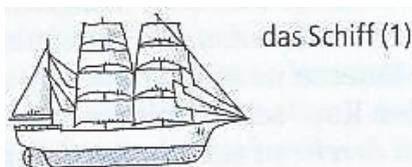
Das Bildmaterial kann in Form diverser Illustrationstypen und Darstellungsmittel präsentiert werden. Mittels Zeichnungen werden Informationen verschiedener Art vermittelt. Die visuellen Formen lassen sich in bestimmte Klassen einordnen, je nachdem welche Parameter zur Klassifizierung benutzt werden. Ein wichtiges Kriterium, das der Typologie von Illustrationen zugrunde liegt, ist die Funktion, die Bilder im Wörterbuch zu erfüllen haben (mehr zu Funktionen der Wörterbuchbebilderung bei Hupka 1989: 235). Sie dienen vornehmlich der Verständniserleichterung und Erhöhung des Informationsgehalts einer sprachlichen Definition. Sie helfen überdies, die Unzulänglichkeiten einer sprachlichen Definition, die in der zu lernenden Sprache verfasst ist, zu kompensieren (vgl. Werner 1982: 66). Außerdem wird die visuelle Form der Bedeutungserläuterung bei Lemmata bevorzugt, deren Bedeutung sich nicht (bzw. nur schwer) mit sprachlichen Mitteln erklären lässt. Die zahlreichen Funktionen werden hier nur angedeutet, weil in diesem Beitrag hauptsächlich auf die Quantität und Qualität der Bilder eingegangen wird, was den Vergleich der einzelnen Wörterbücher ermöglicht.

Kammerer (2002: 258) geht bei seiner Gliederung der Abbildungen von dem strukturellen Kriterium aus, und unterscheidet zwischen den einfachen und komplexen Bildtafeln. Den Terminus *Bildtafel* hat Wiegand (2000: 1180) eingeführt, um ikonische Zeichen wie Graphiken, Zeichnungen und Bilder die mit dem bezeichneten Gegenstand eine wahrnehmbare Ähnlichkeit aufweisen, zu bezeichnen. Auf *einfachen Bildtafeln* werden einzelne Gegenstände isoliert abgebildet, die der Gruppe *der unikalen Zeichnungen* bei Hupka (1989: 196) entsprechen. Sie stellen den häufigsten Illustrationstyp dar, der besonders in den Lernerwörterbüchern bevorzugt wird.



das Schwein (1)

das Schwein DWDaF 2003: 535



das Schiff (1)

das Schiff DWDaF 2003: 516

Komplexe Bildtafeln hingegen, die mehrere Objekte visualisieren, sind *den komplex-synthetischen* oder *komplex-analytischen Bildtafeln* zuzuordnen. Zu der ersten Gruppe gehören Zeichnungen, die eine gewisse Sammlung von abgebildeten Objekten darstellen. Die einzelnen Abbildungen unterscheiden sich zwar semantisch stark voneinander, aber sie können einem gemeinsamen Hyperonym zugeordnet werden. Hupka spricht in diesem Fall von den *aufzählenden Illustrationen*.



die Kopfbedeckung dWDaF 2000: 579

Diese Abbildungsform eignet sich besonders gut, um verschiedene Klassen von Objekten zu zeigen, für die kein prototypisches Exemplar des Denotatums dargestellt werden kann, weil das Erscheinungsbild von diesen Objekten starke Schwankungen aufweist (Kemmer 2014: 25).

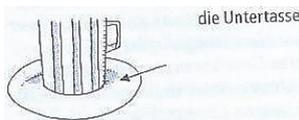
Im Falle der komplex-analytischen Bildtafeln handelt es sich um Lexeme, die in hierarchischen (Teil - von) Relationen zueinander stehen. Als Beispiel der meronymischen Interpretation einer Abbildung kann die Bildtafel *Segelboot* angeführt werden.



das Segelboot LGWDaF 2003: 921

Einzelne Objekte werden als Teil von einem anderen Objekt dargestellt, oft mithilfe von Linien oder Pfeilen.

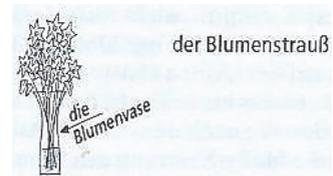
Kammerer (2002: 258) unterscheidet zusätzlich Gruppen von Zeichnungen, die an der Grenze zwischen den komplex-synthetischen und komplex-analytischen Bildtafeln stehen. Zu solchen Grenzfällen gehören *einfache situierte Bildtafeln*, bei denen ein Gegenstand sich nicht anders visualisieren lässt, als nur in einem größeren Zusammenhang.



die Untertasse
DWDaF 2003: 635



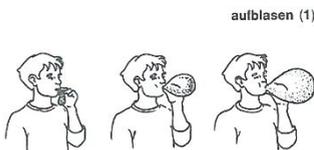
die Schleppe
dWDaF 2000: 879



die Blumenvase
DWDaF 2003: 180

Ohne den kontextuellen Zusammenhang in Form von *Tasse*, *Abendkleid* oder *Blumenstrauß* wäre das zu illustrierende Objekt der außersprachlichen Wirklichkeit gar nicht oder nur schwer zu erkennen.

Eine Zwischenstellung nehmen auch visuell erklärende Bewegungsabläufe ein, die entweder in Form von Bildsequenzen präsentiert werden können, oder die „photographisch parallelisiert“ (Kammerer 2002: 258) sein können.



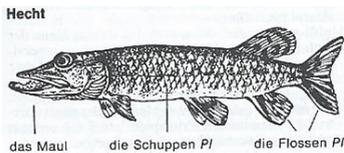
aufblasen LGWDaF 2003: 79



ein Rad schlagen LGWDaF 2003: 816

Die Bildtafeln werden in der Regel von Beschriftungen begleitet, die Kammerer (2002: 259) *Bildtafellegenden* oder einfach *Legenden* nennt. Bildbeschriftungen sind besonders erwünscht, wenn die visuelle Form und die Bedeutungsdefinition nicht direkt nebeneinander stehen. Diese Legenden-

texte können mit dem Bild visuell wahrnehmbar verbunden werden, indem ein Pfeil auf einen konkreten Bereich des Bildes hinweist (*ostensive Legende*). Möglich ist auch, dass zwischen dem Legendentext und dem zu identifizierenden Illustrationsteil eine sichtbare Verbindung fehlt (*adjazente Legende*) oder der Legendentext innerhalb des Bildes positioniert wird (*injazente Legende*).



ostensive Legende



adjazente Legende



injazente Legende

4. ILLUSTRATIONSPRAXIS IN DEN DAF-WÖRTERBÜCHERN

Die theoretische Grundlage bildete einen Ausgangspunkt für die kontrastierende Untersuchung der gängigen einsprachigen in der deutschen Sprache verfassten Lernerwörterbücher. Der Analyse wurden grundsätzlich drei Lernerwörterbücher unterzogen, in denen Abbildungen zu finden sind: LGWDaF, dGWDaF und DWDaF.

4.1. Quantitative Analyse

Im ersten Schritt wurden die Illustrationen quantitativ untersucht, indem der prozentuale Anteil der im Wörterbuch enthaltenen selbstständigen Bilder in Bezug auf die Gesamtzahl der Lemmata berechnet wurde. Dabei wurden als selbstständige Bilder sowohl komplexe als auch einfache Bildtafeln betrachtet, die nicht Teil von komplexen Bildtafeln sind.

Aus der Tabelle resultiert, dass die Anzahl der Stichwörter in DWDaF wesentlich kleiner ist, als in den übrigen Wörterbüchern. Trotzdem gestaltet sich die Verteilung der Bildtafeln auf die Anzahl der Stichwörter in diesem Wörterbuch prozentual am besten.

Tabelle 1. Der prozentuale Anteil der selbständigen Bilder in Bezug auf die Gesamtzahl der Lemmata

DaF-Wörterbuch	Anzahl selbständiger Abbildungen	Anzahl der Stichwörter	prozentualer Anteil selbständiger Abbildungen im Wörterbuch
LGWDaF	191	66.000	0,29
dGWDaF	151	20.000	0,76
DWDaF	288	11.200	2,6

Vergleicht man LGWDaF und dGWDaF miteinander, so ist ersichtlich, dass zwar der Seitenumfang und die Anzahl der Illustrationen in beiden Lexika nicht allzu stark voneinander abweichen, aber im Bereich der Stichwörteranzahl große Unterschiede zu beobachten sind.

Diese rein statistischen Zusammenstellungen zeigen zwar nicht den realen Wert der untersuchten Wörterbücher in Bezug auf die visuellen Mittel, sie erlauben aber eine gewisse Tendenz abzulesen. In DWDaF werden Illustrationen viel häufiger eingesetzt, als in den übrigen Wörterbüchern, höchstwahrscheinlich aus dem Grund, dass dieses Wörterbuch für Grund- und Mittelstufe bestimmt ist. Je fortgeschrittener nämlich der Benutzer im Erwerb der Fremdsprache ist, desto seltener braucht er Zeichnungen als Ergänzungen zu sprachlichen Bedeutungserläuterungen.

Im nächsten Schritt wurde die Anzahl der selbständigen Bildtafeln pro Seite und pro 100 Seiten in dem jeweiligen Wörterbuch bestimmt.

Tabelle 2. Die Anzahl der selbständigen Bildtafeln pro Seite und pro 100 Seiten

DaF-Wörterbuch	Seitenumfang des zentralen Wörterverzeichnisses	Anzahl selbständiger Bildtafeln pro Seite	Anzahl selbständiger Abbildungen pro 100 Seiten
LGWDaF	1241	0,15	15,39
dGWDaF	1290	0,18	11,71
DWDaF	643	0,45	44,79

Diese Statistik scheint zu bestätigen, dass die Bebilderung in LGWDaF und dGWDaF einen niedrigeren Stellenwert hat, als in DWDaF, das in Bezug auf seinen Umfang von Seiten fast um die Hälfte kleiner ist, als die übrigen Wörterbücher. Es kann vermutet werden, dass der relativ kleine Einsatz von Zeichnungen sich negativ auf den Verstehens- und Lernprozess auswirkt.

ken kann, weil die Abbildungen als den Blick fesselnde Elemente, den Lerner zum weiteren Nachschlagen in dem Wörterbuch bringen könnten. Zur Bestätigung dieser These wären jedoch weitere empirische Untersuchungen erforderlich.

In allen drei zu untersuchenden Wörterbüchern fehlt das Abbildungsverzeichnis, was zur Folge hat, dass der Lerner auf die Abbildungen nicht gezielt zugreifen kann. Da Illustrationen nicht immer direkt bei den Lemmata stehen, die sie visualisieren sollen, kann die Nachschlagehandlung in unterschiedlicher Weise ausgeführt werden: Entweder bildet die Bedeutungsdefinition beim Lemma den Ausgangspunkt des Nachschlagens und das Bild, das vom Benutzer erst lokalisiert werden muss, erfüllt dabei eine ergänzend-präzisierende Rolle, oder der Benutzer geht vom Lemma aus, aber er konzentriert sich zuerst auf das Bild, vergleicht seine Vorstellung von der Bedeutung mit dem Legendentext und liest erst danach die Bedeutungsdefinition. Möglich ist auch, dass der Lerner vom Bild ausgeht, den Legendentext wahrnimmt und im nächsten Schritt nach der Bedeutungsdefinition sucht. Die zwei letztgenannten Benutzungshandlungen setzen voraus, dass das Bild den Legendentext enthält. Solch eine kombinatorische Vorgehensweise könnte den Wahrnehmungsprozess positiv beeinflussen. Im Falle der analysierten Wörterbücher kann dieser Prozess erschwert werden, weil bei manchen Abbildungen keine Legendentexte auftreten. In DWDaF stehen die Beschriftungen bei allen Illustrationen, auch in LGWDaF werden sie in der Regel angegeben, wobei alle Arten der Titellegenden verwendet werden. Nur 5 komplexe Bildtafeln besitzen keine Titellegenden, was grundsätzlich nachgeholt werden sollte. Für die fehlenden Titellegenden könnte Folgendes vorgeschlagen werden:

Tabelle 3. Fünf komplexe Bildtafeln ohne Titellegenden in LGWDaF

Wörterbuchseite	die auf der Bildtafel abgebildeten Lemmata	Vorschlag der Titellegende
174	Biene , Wespe, Hummel, Hornisse	Bienenartige Insekten
304	Erdbeere , Himbeere	Gartenbeeren
389	Gans , Ente, Schwan	Schwimmvögel
587	Knopf , Druckknopf, Haken, Reißverschluss, Schnalle	Verschlussmöglichkeiten bei Kleidern
706	Motorrad , Mofa, Motorroller	Zweiräder mit Motor

Fett gedruckt sind in der Tabelle Lemmata, bei denen die Bildtafel steht.

In dGWDaF besitzt die Mehrheit sowohl der einfachen als auch der komplexen Bildtafeln keine Beschriftungen, weil die Zeichnungen am häufigsten in den Wörterbuchartikel inkorporiert sind (Wörterbuchartikelnische). Bei einigen Bildtafeln aber sind Titellegenden trotzdem angegeben, bei anderen dagegen fehlen entsprechende Beschriftungen. Der Benutzerfreundlichkeit wegen wäre es angebracht, die Notationsweise zu vereinheitlichen und die Legendentexte einzusetzen. Die Art der Legendentexte spielt dabei eine sekundäre Rolle.

4.2. Qualitative analyse

Zur bildlichen Darstellung in einem Wörterbuch eignen sich am besten Substantive. Die Zahlenwerte in der Tabelle zeigen das Verhältnis der abgebildeten Nomina zu anderen Wortarten.

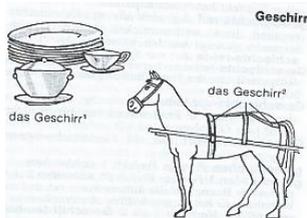
Tabelle 4. Das Verhältnis der abgebildeten Nomina zu anderen Wortarten

DaF-Wörterbuch	Abbildung der Substantive	Abbildung der Verben	Abbildung der Adjektive	Abbildung anderer Wortarten
LGWDaF	175	13	2	1
dGWDaF	151	0	0	0
DWDaF	288	0	0	0

Im Hinblick auf die morphologische Form überwiegen in der visuellen Präsentation konkrete Nomina, wobei in allen drei Wörterbüchern sowohl Konkreta natürlicher Art wie *Hund* (DWDaF 333, LGWDaF 525), *Pilz* (DWDaF,469, LGWDaF 785, dWDaF 751) als auch Artefakte wie *Kinderwagen* (LGWDaF 575, dWDaF 548), *Waschbecken* (LGWDaF 1162, DWDaF 680, dWDaF 1185) abgebildet werden. Abstrakta dagegen entziehen sich in der Regel einer visuellen Darstellung. Interessanterweise werden manchmal auch abstrakte Vorstellungsobjekte ohne reale Basis, wie etwa *Engel* (DWDaF 230), *Teufel* (DWDaF 589), *Weihnachtsmann* (dGWDaF: 1196) visualisiert. Tätigkeiten, die sich nur indirekt illustrieren lassen, werden nur in LGWDaF in sehr geringem Ausmaß bildlich gezeigt (u.a. *aufblasen* 79, *auskippen* 102, *hämmern* 466, *tröpfeln* 1037). Die visuelle Darstellung anderer Wortarten ist, wie im Falle der Verben, recht problematisch, weil sie nur in relationalen Verhältnissen präsentiert werden können. Dies trifft auf Adjektive/ Adverbien (*dick - dünn, senkrecht - waagrecht, krumm - gerade* LGWDaF

267) oder Präpositionen (LGWDaF 797) zu. Mit einer solchen indirekten Darstellungsart hängt das Problem der Vagheit zusammen, weil das Bild nicht eindeutig Handlungen oder Eigenschaften wie im Falle eines Konkretums abbilden kann, wodurch es mehrere Interpretationen zulässt (Kemmer 2014: 101).

Des Weiteren soll auf einige Probleme kurz eingegangen werden, die für den fremdsprachigen Wörterbuchbenutzer von besonderer Bedeutung sind. Untersucht wurde, wie die drei DaF-Wörterbücher die Mehrdeutigkeit der Lemmata lexikographisch erfassen. In LGWDaF und DWDaF werden Bilder eingesetzt, um die Bedeutungsunterschiede zwischen den polysemen und homonymen Lemmata zu erklären:



das Geschirr LGWDaF: 2003: 421



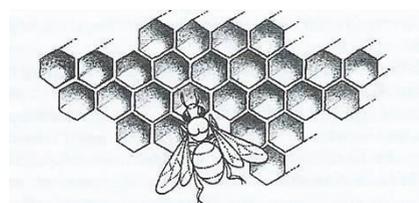
der Kiefer, die Kiefer DWDaF2003:360

In dGWDaF werden solche Bedeutungsunterschiede nur mit sprachlichen Mitteln erläutert.

Eine Veranschaulichung durch Bildmaterial wird auch bei Lemmata ausgenutzt, deren Bedeutungsdefinition mit sprachlichen Mitteln recht kompliziert ist, z.B.:

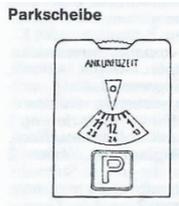


der Giebel DWDaF 2003: 297



die Wabe dGWDaF 2000: 1175

Vereinzelte sind in den Wörterbüchern Abbildungen zur Vermittlung enzyklopädisch-kultureller Informationen verankert:



die Parkscheibe LGWDaF 2003: 769

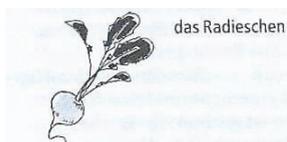


der Briefkasten dGWDaF2000: 760

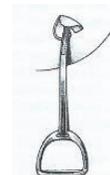


der Kontoauszugsdrucker DWDaF 2003: 376

Einen wesentlichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Bilder hat ihre Qualität. Unter den skizzenhaft angefertigten Abbildungen sind sowohl qualitativ hochwertige als auch qualitativ mangelhafte zu finden. Eine richtige Interpretation der Abbildung durch den Lerner hängt davon ab, inwieweit die Zeichnung die prototypischen Merkmale eines Gegenstandes abbildet. Je detaillierter und realistischer eine Abbildung ist, desto größer ist deren Wert für den Sprachlernenden. Unrealistische oder unscharfe Bilder erschweren den Verstehensprozess, statt einen entscheidenden Zusatz zur Bedeutungserläuterung zu bilden.



das Radieschen DWDaF 2003: 484



der Steigbügel dGWDaF 2000: 973

5. ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN

Die Informationsvermittlung durch Bildmaterial, das ergänzend zur verbalen Bedeutungserläuterung in einem Wörterbuch erscheint, kann besonders für den nichtfortgeschrittenen Fremdsprachenlernenden von großem

Nutzen sein. Das Zusammenspiel beider Modalitäten wirkt informationssteigernd, weil einerseits das Bild den relativ abstrakten Text veranschaulicht, andererseits aber die sprachliche Definition die Wahrnehmung der Abbildung beeinflusst (Hupka 1989: 247). Positive Effekte können durch den Einsatz von visuellem Material jedoch nur dann erzielt werden, wenn der zu illustrierende Wortschatz mit größter Sorgfalt und Genauigkeit ausgewählt wird. Dabei geht es sowohl um die Möglichkeiten der visuellen Darstellung eines Objektes, indem seine relevanten, prototypischen Merkmale abgebildet werden, als auch um die Art und Weise der Visualisierung, d.h. um die isolierte oder kontextuelle Präsentation der Objekte. Dies ist insoweit wichtig, als nicht alle sprachlichen Einheiten sich visuell erfassen lassen. Bildliche Repräsentationen stehen, wie die Analyse ergeben hat, insbesondere für substantivische Konkreta, die zum Grundwortschatz gehören. Abstrakte Begriffe hingegen sind aufgrund ihres besonderen Grades der Unbestimmtheit nicht visualisierbar. Nichtsubstantivische Lemmata können nur indirekt illustriert werden, weil sie nur in bestimmten Relationen zu anderen Begriffen dargestellt werden können. Eine solche Darstellungsweise birgt aber die Gefahr in sich, dass die Abbildungen mehrdeutig werden, was auf den Benutzer verwirrend wirken und den Lernprozess negativ beeinflussen kann. Daher kommt eine besondere Bedeutung den in unmittelbarer Nähe zum Wörterbuchartikel stehenden Beschriftungen zu, die auf den entsprechenden Artikel verweisend die Wahrnehmung des Bildes wesentlich unterstützen können. Die Leistung der Illustrationen ist überdies beim Kontrastieren der in paradigmatischen Relationen zueinander stehenden Wörter nicht zu unterschätzen. Das Bildmaterial erhöht zudem die Attraktivität und Unterhaltsamkeit eines Wörterbuchs.

LITERATURVERZEICHNIS

DaF-Wörterbücher

- dGWDaF. 2000. Wörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Kempcke, G. (Hrsg.). Berlin: de Gruyter.
 DWDaF. 2003. Wörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Deutsch für Grund- und Mittelstufe. Mannheim: Dudenverlag.
 LGWDaF. 2003. Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Neubearbeitung. Berlin: Langenscheidt.

Sekundärliteratur

- Abel, A., Weber, V. 2000. ELGIT – A prototype of an innovative dictionary. In: Heid, U., Evert, S., Lehmann, E., Rohrer, Ch. (Hrsg.). *Proceedings of the Ninth EURALEX International Congress*. Stuttgart: Inst. für Maschinelle Sprachverarbeitung, 807–818.
 Herbst, T., Klotz, M. 2003. *Lexikographie*. Paderborn: Schöningh.

- Hupka, W. 1989. *Wort und Bild. Die Illustrationen in Wörterbüchern und Enzyklopädien.* (= Lexicographica. Series Maior 22). Tübingen.
- Kammerer, M. 2002. Die Abbildungen im de Gruyter Wörterbuch Deutsch als Fremdsprache. In: Wiegand, H.E. (Hrsg.). *Perspektiven der pädagogischen Lexikographie des Deutschen II. Untersuchungen anhand des „de Gruyter Wörterbuchs Deutsch als Fremdsprache“.* Tübingen: Niemeyer, 257–279.
- Kemmer, K. 2014. *Illustrationen im Onlinewörterbuch. Text-Bild-Relationen im Wörterbuch und ihre empirische Untersuchung.* Mannheim: IDS.
- Landau, S.I. 2001. *Dictionaries: The art and craft of lexicography.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Stöckl, H. 2006. Zeichen, Text und Sinn – Theorie und Praxis der multimodalen Textanalyse. In: Eckkrämmer, E.M., Held, G. (Hrsg.). *Textsemiotik. Studien zu multimodalen Texten.* (= Sprache im Kontext 23). Frankfurt a. M: Lang, 11–26.
- Werner, R. 1982. Das Bild im Wörterbuch. Funktionen der Illustration in spanischen Wörterbüchern. In: *Linguistik und Didaktik* 49/50, 62–94.

