

Ida Dringó-Horváth (Budapest)

Typen und „Untypen“ elektronischer Wörterbücher Überlegungen zur Typologisierung elektronischer Wörterbücher

1. Funktionen und Signifikanz der Wörterbuchtypologierungen

1.1. Einführende Überlegungen

Wörterbuchtypologien spielen im Bereich Lexikographie sowohl für die theoretische als auch für die praktische Arbeit eine grundlegende Rolle. Hausmann schreibt darüber folgendermaßen:

Die Wörterbuchtypologie ist eine wichtige Komponente der Theorie der lexikographischen Sprachbeschreibung und damit einer allgemeinen Theorie der Lexikographie. Das bedeutet, daß auch die anderen Forschungsgebiete der Metalexikographie, nämlich die Wörterbuchkritik, die Status- und Benutzungsforschung und die Geschichte der Lexikographie ohne Wörterbuchtypologie nicht bearbeitbar sind, ja mehr noch, Wörterbücher selbst sind ohne Wörterbuchtypologie weder planbar noch machbar (Hausmann 1989: 979).

Wörterbuchtypologien sind folglich eine unentbehrliche Hilfe für die meisten Arbeitsbereiche der Lexikographie und sie bilden sogar die Grundlage einer der wichtigsten Arbeitsschritte, in dem man entscheidet, nach welchen Kriterien und Merkmalen ein bestimmtes Wörterbuch konzipiert werden soll. Nicht nur für Lexikographen, sondern auch für Wörterbuchbenutzer sind Typologien von großer Bedeutung, denn „sie erlauben begründete Vorhersagen zum Wb.inhalt sowohl vor der Wb.erstellung als auch bei der Wb.benutzung und geben feste Richtlinien für die Wb.kritik ab“ (Kromann 1990: 389).

Wenn Wörterbuchtypologien für die Entwicklung der rund viertausendjährigen Theorie und Praxis von Printwörterbüchern so bedeutend sind, sollten sie nicht für das neue, in einigen Jahrzehnten messbare Gebiet elektronischer Wörterbücher von größerem Belang sein?

1.2. Spezielle Gesichtspunkte im Bereich elektronischer Wörterbücher

Der oben skizzierte hohe Stellenwert von Wörterbuchtypologien ist aber besonders in der letzten Zeit und vor allem daran zu erkennen, dass durch neue Erzeugnisse

moderner Technologien beträchtliche Lücken in diesem Bereich entstanden sind. Jetzt, wo unter den neuen technischen Umständen ein wachsender Bedarf an innovativen Wörterbüchern vorhanden ist, wäre es wichtig, dass sie mit Hilfe entsprechender Einordnungsprinzipien wirklich „planbar und machbar“ (Hausmann 1989: 979) werden.

Aber nicht nur für ihre Erstellung, sondern auch für ihre Untersuchung und Kritik wäre eine Typologie elektronischer Wörterbücher umgehend erforderlich. Über neue Herausforderungen der Lexikographie und Metalexikographie aufgrund moderner Technologien schreibt Langanke folgendermaßen:

Keine andere linguistische Teildisziplin ist durch die Begleitumstände der medialen Revolution [...] vergleichbar stark in Zugzwang geraten, einerseits in Bezug auf die wissenschaftliche Evaluation der neuen Techniken, andererseits in Bezug auf das theoretische und typologische Einpassen der neuen Konzepte in bisher gültige metalexikographische Paradigmen (Langanke 2001: 243).

Für die Erstellung einer brauchbaren, systematischen Terminologie für Wörterbücher auf elektronischem Datenträger plädiert auch Wiegand: „Man muß genau Typen von Versionen unterscheiden können und auch Typennamen dafür entwickeln, damit man sie beurteilen kann. Hier eröffnet sich auch ein weites Feld für eine besondere Art der Wörterbuchkritik“ (Wiegand 1998: 240).

Auch weitere Arbeitsgebiete der Metalexikographie leiden unter dieser Lücke, denn wie könnte man die Anforderungen, die an einen bestimmten Lexikontyp gestellt werden, abschätzen, ohne diesen Typ vorerst genau definiert zu haben? Oder wie könnte eine wahrheitsgetreue Geschichte der Lexikographie aufgezeichnet werden, ohne Neuentstehungen einzubeziehen und diese zeitlich angemessen einzuordnen?

Aus der Sicht der Benutzer hat die zuverlässige Einteilung der zur Verfügung stehenden Wörterbücher eine noch größere Bedeutung, denn diese kann sowohl zum Auswählen des entsprechenden, auf persönliche Bedürfnisse zugeschnittenen Wörterbuchs als auch zu seiner erfolgreichen Benutzung in zunehmendem Maße beitragen. Die folgende Aussage von Földes über die Problematik eines wichtigen Typologisierungsmerkmals, der Größenbezeichnungen von Wörterbüchern, stellt dies beispielhaft dar:

Auf dem Wörterbuchmarkt herrscht ein – teils intendiert herbeigeführtes, teils spontan (eigendynamisch) entstandenes – terminologisches Chaos. In diesem Wirrwarr, der m.E. auch ethische Fragen aufwirft, sollte die Metalexikographie im Spannungsfeld zwischen Lexikographie und Kommerz richtungweisende Impulse und Vorschläge (z.B. in Form von schlüssigen Kriterien) unterbreiten, [...] Denn für Wörterbuchbenutzer spielen quantitative Aspekte (‚Großwörterbuch‘ vs. ‚Handwörterbuch‘) eine wesentliche Rolle – auch als Kaufentscheidung (Földes 2001).

Diese Behauptung kann hinsichtlich elektronischer Wörterbücher noch verstärkt und in mehrfacher Weise von Belang sein. Einerseits verlieren in der digitalen Umgebung viele, für die Wörterbuchbenutzer bislang vertraute, Begriffe ihre ursprüngliche Bedeutung (z.B. kann der Begriff Taschenwörterbuch bei digitalen Wörterbüchern nur noch auf die physische Größe des Datenträgers bezogen werden, wodurch aber die Menge der zugänglichen Daten nicht mehr beeinflusst wird. Weitere Beispiele erfolgen in den späteren Abschnitten.). Andererseits müssen neue Erscheinungen benannt werden, wobei leider nicht immer die Benutzerfreundlichkeit vor Augen gehalten wird. Statt diese Begriffe vor allem als Orientierungshilfe zukünftiger Benutzer zu entwickeln, spielen die kommerziellen Zwecke eine immer größere Rolle. Wer könnte sich als durchschnittlicher Wörterbuchbenutzer etwas unter dem folgenden Werbeslogan über ein neues elektronisches Wörterbuch vorstellen: Quicktionary, der Übersetzungsbleistift (Unter URL: <http://www.quicktionary.hu> Stand 2010-10-30, übersetzt von der Verfasserin). Nur mit Hilfe eines Fotos über das eben beschriebene Produkt wird man vielleicht eine, noch immer ziemlich vage, Vorstellung über Funktionen und Benutzung dieses Wörterbuchs haben.



Bild 1.: Quicktionary von der Firma Btech

Quelle: www.quicktionary.hu

Über die uneinheitliche Terminologie in der deutschsprachigen Fachliteratur im Bereich „moderne Wörterbücher“ schreibt Schall folgendermaßen:

Am häufigsten heißt es „elektronisches Wörterbuch“ (LEHR 1996b, WIEGAND 1998a, KAMMERER 1998a, KLOSA 2001, ENGELBERG/LEMNITZER 2001 u.a.). PETELENZ 2001a legt sich ebenfalls auf „elektronisches Wörterbuch“ fest, wobei er als kürzere Form auch „PC-Wörterbuch“ benutzt [auch bei Wiegand 1998- ergänzt vom Verfasser]. Seltener trifft man auf „digitales Wörterbuch“ (STORRER 2001, RUNTE 2005, ROS-SENBECK 2004). (Schall 2007)

Man kann aber Bezeichnungen finden, wo eine bestimmte Eigenschaft hervorgehoben wird: „Onlinewörterbuch/Online-Wörterbuch“ (Kemmer 2010, Würfel 2010), „Hypertext-/Hypermedia-Wörterbuch“ (Haß-Zumkehr 2001, Storrer 1998), „Internetwörterbuch“ (Herberg 2005, Knapp 2006), „CD-ROM-Wörterbuch“ (Klosa 2001), „Wörterbuch-Portale“ (Klosa/ Lemnitzer/ Neumann 2008) etc. (vgl. auch Schall 2007). In der englischsprachigen Fachliteratur finden wir dieselben Typenbezeichnungen wieder (electronic dictionary, digital dictionary, internet dictionary, online dictionary etc.).

Im Bereich der konkreten Definierung und Benennung moderner elektronischer Wörterbücher bleibt also noch einiges zu wünschen übrig.

2. Kriterien für Typologisierungen der Printwörterbücher

Die Grundlage für die Typologisierung elektronischer Wörterbücher bilden die für Printwörterbücher erstellten Typologien, diese sind aber nur zum Teil für den neuen Bereich der Lexikographie anwendbar. Nach einer Übersicht über bestehende Typologien der Printwörterbücher werden im folgenden Abschnitt auch für elektronische Wörterbücher relevante und irrelevante typologische Merkmale voneinander unterschieden.

Ein Überblick über Arten von Typologisierungen und über Wörterbuchtypologien im Allgemeinen wird uns von Hausmann (1989) geliefert. Wörterbuchtypologien können anhand verschiedener Kriterien erstellt werden, wobei einige grundlegende typologische Unterschiede nach Hausmann „in der Regel ohne Diskussion als adäquat angesehen“ werden. Solche sind z.B. die folgenden:

- Allgemeines Wörterbuch / Spezialwörterbuch
- Gemeinsprachliches Wörterbuch / Fachsprachliches Wörterbuch
- Synchronisches Wörterbuch / Diachronisches Wörterbuch
- Historisches Wörterbuch / gegenwartsbezogenes Wörterbuch
- Gesamtwörterbuch / Differenzwörterbuch
- Einsprachiges Wörterbuch / Zweisprachiges Wörterbuch
(Hausmann 1989: 970)

Es ist zu vermerken, dass diese letztere Unterscheidung von Kromann (1988) insofern bestritten wird, als dass er eine Dreiteilung für nötig hält und einsprachige, zweisprachige und drei- und mehrsprachige Wörterbücher als jeweils eigene Wörterbuchtypen voneinander unterscheidet.

Bei Engelberg/Lemnitzer (2001) finden wir die folgende – zum Teil ähnliche – Liste der allgemeinen Kriterien, nach denen Wörterbücher unterschieden werden können:

- nach Anzahl der Sprachen: i) einsprachige Wörterbücher, ii) zweisprachige Wörterbücher, iii) mehrsprachige Wörterbücher;
- nach Sprachstadien: i) synchron (z.B. Gesamtwörterbuch), ii) diachron (z.B. etymologisches Wörterbuch), historisch (auf ältere Sprachstadien bezogene Wörterbücher);
- nach Lemmaanordnungsprinzipien: i) vorwärtsläufig alphabetisch, ii) rückwärtsläufig alphabetisch (rückläufiges Wörterbuch), iii) bedeutungsorientiert (z.B. Thesaurus, Sachgruppenwörterbuch);
- nach Informationselementen: i) grammatisch orientiert (z.B. Valenzwörterbuch, Morphemwörterbuch), ii) orthographisch orientiert (z.B. Rechtschreibwörterbuch), iii) phonetisch orientiert (z.B. Aussprachewörterbuch), iv) semantisch orientiert (z.B. Bedeutungswörterbuch, Synonymenwörterbuch), v) pragmatisch orientiert (z.B. Stilwörterbuch);
- nach Art der Lemmata: i) bestimmte Lemmatypen (z.B. Sprichwörterbuch, Abkürzungswörterbuch, Morphemwörterbuch), ii) bestimmte Wortarten

- (z.B. Präpositionswörterbuch), iii) bestimmte pragmatische Gruppen (Neologismenwörterbuch, Schimpfwörterbuch, Fachwörterbücher, Wörterbuch der Umgangssprache);
- nach Sprechergruppen: i) gesamtsprachlich (Gesamtwörterbuch), ii) dialektal (Dialektwörterbuch), iii) soziolektal (Wörterbuch der Studentensprache, der Gaunersprache), iv) idiolektal (z.B. Autorenwörterbuch);
 - nach Benutzergruppen: i) Fremdsprachenlerner (z.B. Lernerwörterbuch, zweisprachiges Wörterbuch), ii) Muttersprachenlerner (z.B. Grundschulwörterbuch), iii) kompetente Muttersprachler (z.B. Gesamtwörterbuch, Orthographiewörterbuch), iv) Wissenschaftler (z.B. Morphemwörterbuch, Konkordanz);
 - nach Benutzungssituationen: i) Textproduktion (z.B. Synonymwörterbuch, Kollokationswörterbuch), ii) Textrezeption (z.B. Fremdwörterbuch, Abkürzungswörterbuch, Fachwörterbuch), iii) Übersetzung (z.B. zweisprachiges Wörterbuch), iv) Forschung (z.B. Morphemwörterbuch, Konkordanz, Autorenwörterbuch), v) Spracherlernung (z.B. Lernerwörterbuch, Grundschulwörterbuch, Grundwortschatz);
 - nach Deskriptivität: i) deskriptiv (z.B. Gesamtwörterbuch), ii) normativ (z.B. Rechtschreibwörterbuch, Verdeutschungswörterbuch).

Innovative elektronische Wörterbücher, in denen die neuen Erscheinungsformen bzw. Editionsmöglichkeiten von Wörterbüchern ausgenutzt werden, lassen sich in bestehende Typologisierungen häufig nicht einordnen.

3. Medienspezifische Merkmale als Grundlage für die Typologisierung elektronischer Wörterbücher

Einige Typologisierungskriterien aus dem Bereich der Printwörterbücher können bei den elektronischen Wörterbüchern gleichermaßen verwendet werden. Solche sind z.B. Typologisierung nach Sprachstadien, nach Informationselementen, nach Deskriptivität usw. Andere können nur mit bestimmten Veränderungen angewendet werden, wie z.B. die Typologisierung nach Größenordnung: Es ist nicht selten, dass elektronische Wörterbücher über mehrere hunderttausend Einträge verfügen, die immer noch erweiterbar sind und insofern in keine existierende Kategorisierung nach Größe passen würden.

Es gibt aber traditionelle Typologisierungsmerkmale, die in der digitalen Umgebung nicht oder nur sehr begrenzt angewendet werden können, wie z.B. das Merkmal „Anzahl der Sprachen“. Die bei Printwörterbüchern etablierte Grundeinteilung in einsprachige, zweisprachige und mehrsprachige Wörterbücher kann hier nicht ohne weiteres angewendet werden. Bei erweiterbaren, nicht abgeschlossenen Wörterbüchern besteht die Möglichkeit weitere, sowohl ein-, als auch zweisprachige, oder sogar mehrsprachige Einträge (Äquivalenten in

mehr als einer Sprache) in ein Wörterbuch aufzunehmen, was zur Entstehung von „Mischwörterbüchern“ führen kann. Fernerhin können in Wörterbuchportalen je nach Anzahl der Sprachen verschiedene Arten von Wörterbüchern verbunden werden. Dies wiederum kann beim Benutzer während der Suche das Gefühl hervorrufen, dass das Wörterbuch nach dem Merkmal „Anzahl der Sprachen“ nicht eindeutig eingeteilt werden kann.

Dasselbe gilt für das Merkmal „Lemmaanordnungsprinzip“: Begriffe wie normalalphabetisch, rückwärtsläufig alphabetisch oder thematisch geordnete Reihenfolge haben in der digitalen Umgebung nur noch bei dem einfachen, so genannten blätternen Zugriff einen Sinn, wo, den Printwörterbüchern ähnlich, das gesuchte Lemma aus einer Liste von Einträgen ausgewählt werden muss. Für Benutzer digitaler Wörterbücher stehen aber meistens weitere, vielfältige Möglichkeiten für den Zugriff auf Wörterbucheinträge zur Verfügung, bei denen das Lemmaanordnungsprinzip irrelevant oder sogar unerkennbar ist. Typische Suchmöglichkeiten sind z.B. die eingabebasierte Suche, die Suche mit Platzhaltersymbolen (Wildcards), die Suche mit booleschen Operatoren, Volltextsuche, filterbasierte Suche etc.

Die gleichen, oben erwähnten technischen Errungenschaften führen auch dazu, dass bei bestimmten elektronischen Wörterbüchern nicht immer eine klare Grenze zwischen allgemeinen und speziellen Typen gezogen werden kann wie z.B. bei der Bereitstellung eines „lexikographischen Maximalprogramms“ (Haß-Zumkehr 2001: 104) in umfassenden „Wortschatzinformationssystemen“. Ebenso sind hier die Erweiterungsmöglichkeiten zu nennen. Sie erlauben nämlich oft, dass man elektronische Wörterbücher mit neuen Einträgen, ganzen Wortlisten oder weiteren Wörterbüchern ergänzt. Wie sollte nach solchen aufgenommenen, eventuell speziellen Ergänzungen vom jeweiligen Wörterbuch gesagt werden, ob es der allgemeinen oder einer speziellen Untergruppe angehört?

Einige traditionelle Unterscheidungsmerkmale im Bereich elektronischer Wörterbücher können also entweder nicht oder erst nach Modifizierung bestimmter technischer Merkmale an das neue Medium verwendet werden. Medienspezifischen Merkmalen, die sich aus der weitgehend unterschiedlichen Struktur elektronischer Wörterbücher im Vergleich zu Printwörterbüchern ergeben, muss also bei der Untersuchung elektronischer Wörterbücher besondere Beachtung geschenkt werden. So kommen aber sehr viele neue, bei Printwörterbüchern nicht existierende oder nicht besonders relevante Kriterien für Typologisierungen hinzu. Auf diese Art neuer Typologisierungsmerkmale wurde schon in dem Abschnitt „Medienspezifische typologische Merkmale“ der Studie „Wörterbücher im Internet“ von Storrer/ Freese (1996) hingewiesen. Ich versuche die dort aufgelisteten, ausschließlich für Internet-Wörterbücher erstellten Merkmale für elektronische Wörterbücher allgemein umzuarbeiten. Da ich bei meinen Untersuchungen nicht nur Internet-Wörterbücher ins Auge fasse, werde ich hier auch weitere Unterscheidungsmerkmale einführen.

3.1. Abgeschlossenheit

Mit der jeweiligen Publikationsform/Erscheinungsform eines elektronischen Wörterbuchs sind auch der Grad der Abgeschlossenheit und dadurch die Erweiterbarkeit verbunden. Im Bereich der Wörterbücher im Internet haben die oben genannten Autoren die abgeschlossenen Internet-Wörterbücher und Internet-Wörterbücher im Aufbau voneinander unterschieden. Für die viel breitere Palette elektronischer Wörterbücher allgemein könnte man nach dem Merkmal „Abgeschlossenheit“ die folgenden Typen auflisten:

- Abgeschlossene Wörterbücher: Es gibt keine Möglichkeit der Erweiterung um irgendeine Art von Informationen
- Wörterbücher mit innerer Erweiterungsmöglichkeit: Aufnahme/Bearbeitung bzw. Löschen von Einträgen
- Wörterbücher mit äußerer Erweiterungsmöglichkeit: ständige Aktualisierung des Wörterbuchs, erhältliches Ergänzungsmaterial auf elektronischem Datenträger (CD-ROM, DVD etc.) oder durch das Internet (WWW, E-Mail usw.)
- Wörterbuchportale: mehrere Arten von Wörterbüchern, z.B. monolinguale, bilinguale, multilinguale, allgemeine oder spezielle können gleichzeitig durchsucht und verwaltet werden.

Interessant ist die Tatsache, dass verschiedene Wörterbuchverwaltungssysteme unterschiedlich zur Quellenanzeige der einzelnen, verwalteten Wörterbücher stehen. Während es in den meisten Fällen klar nachzuvollziehen ist, woher die gefundene Information stammt, und es auch möglich ist, in ein bestimmtes lexikographisches Produkt zu wechseln, gibt es auch Verwaltungssysteme, die bei der Suche keine Angabe über die gefundene Stelle liefern. Es ist auch unterschiedlich, wie eng die verwalteten Wörterbücher miteinander verbunden sind (mehr dazu s. Klosa/Lemnitzer/Neumann 2008).

3.2. Erscheinungs- oder Publikationsform

In Verbindung mit dem vorherigen Punkt kann die Form der Zugänglichkeit der Daten als ein weiteres Unterscheidungsmerkmal dienen. Dieses Merkmal war bei der genannten Studie, die ausschließlich im Internet zugängliche Wörterbücher untersuchte, nicht relevant. Betrachtet man aber alle Arten von elektronischen Wörterbüchern, könnte man hier verschiedene Arten voneinander unterscheiden. Eine detaillierte Typologie anhand dieses Merkmals erfolgt in Abschnitt 5.

3.3. Konzeption/zugrunde liegendes Produkt

In der Studie von Storrer/Freese wird dieses Merkmal unter dem Stichwort „Publikationsform“ behandelt. Da ich aber diesen Begriff schon in einem anderen Sinn verwendet habe (s. 4.2), verwende ich hier stattdessen das Wort „Konzeption“.

Es geht dabei darum, für welche Publikationsform elektronische Wörterbücher ursprünglich konzipiert worden sind. Dieses Merkmal ist vielleicht am schwierigsten nachzuvollziehen, einerseits werden meistens wenig diesbezügliche Daten von Herausgebern angegeben, andererseits ist die Grenzziehung zwischen überarbeiteter und nicht überarbeiteter elektronischer Form eines ursprünglichen Printwörterbuchs sehr schwierig. Ich halte hier eine Dreiteilung für wichtig, mit dem Hinweis aber, dass eine Entscheidung zur Kategorisierung bei der Zweiteilung – Koppelung der ersten beiden Gruppierungen bei Storrer/Freese – oft einfacher getroffen werden kann (vgl. auch Kemmer 2010: 3 f.).

- Printwörterbücher in elektronischer Form
- für elektronische Edition überarbeitete, eventuell erweiterte, ursprüngliche Printwörterbücher
- für elektronische Erscheinungsform konzipierte Wörterbücher

3.4. Zugriffsmöglichkeiten

Es stellt sich die Frage, auf welche Weise dem Benutzer der Zugriff auf Wörterbuch-Inhalte ermöglicht wird. Hier können die von Storrer/Freese aufgezählten Merkmale von Zugriffsmöglichkeiten nur einen Bruchteil einer offenen Liste bilden, die anhand der rasanten technischen Entwicklung immer wieder durch neue Merkmale (wie z.B. Zugriff durch andere Applikationen oder Maus-sensitive Suche etc.) ergänzt werden kann. Detaillierte Beschreibungen zu den Suchmodi in elektronischen Wörterbüchern finden wir u.a. bei Engelberg/Lemnitzer 2003, Dringó-Horváth 2003, Kemmer 2010, Klosa/Lemnitzer/Neumann 2008.

3.5. Multimedialität

Durch welche Medien werden Informationen des Wörterbuchs vermittelt? Hier beschränkte sich meine Ergänzung der Liste in der genannten Studie auf den Medientyp „Videosequenz“, der als eine Art Präzisierung zum Stichwort „Bild“ parallel angeboten werden kann. Hier könnte man also Wörterbücher, die

- nur Text
 - Text und Bild/Videosequenz
 - Text und Ton
 - Text, Bild/Videosequenz und Ton
- enthalten voneinander unterscheiden.

3.6. Funktionalität

Dieses neue Merkmal habe ich wegen der neuen, komplexeren Aufgaben elektronischer Wörterbücher eingeführt.

Hier schwingt die Vorstellung mit, dass ein CD-ROM-Wörterbuch vielleicht bzw. hoffentlich mehr ist als ein reines Nachschlagewerk. Warum sollte ein elektronisches Rechtschreibwörterbuch beispielsweise nicht gleichzeitig falsche Schreibungen korrigieren können? (Klosa 2001: 3).

Diese Wörterbücher können – im Gegensatz zu Printwörterbüchern – oft auch weitere Funktionen erfüllen, wie z.B.: Lernfunktion oder Übersetzungsfunktion. Die untenstehende Liste bedarf natürlich der ständigen Ergänzung durch immer neu entstehende Ziele, Bedürfnisse und die neuen technischen Möglichkeiten, durch die diese verwirklicht werden können:

- funktioniert ausschließlich als Wörterbuch
- Wörterbuch und Übersetzungsprogramm
- Wörterbuch mit integrierter Lernfunktion (Ausspracheschulung, Vokabel – Training usw.)

- ...

Aus dem nächsten Abschnitt wird ersichtlich, dass bereits bestehende Wörterbuchtypologien vor allem auf die oben skizzierten, medienspezifischen Merkmale aufgebaut werden.

4. Bestehende Typologisierungen für elektronische Wörterbücher

Die Typologisierungsmarkmale, die bei existierenden Einteilungsversuchen in der elektronischen Wörterbuchlandschaft anzutreffen sind, können richtungsweisend für eine eigene Typologie sein. Die Bezeichnung *elektronisches Wörterbuch*, die in den unterschiedlichsten Situationen und sehr vielfältig benutzt wird, wende ich im Sinne der folgenden Definition an: „jedes Wörterbuch, dessen wie auch immer geordnetes „Wörterverzeichnis“ auf einem oder mehreren elektronischen Datenträgern fixiert ist“ (Wiegand 1998: 240). Aus dieser Formulierung werden gleich einige wichtige Unterscheidungsmerkmale in Bezug auf die Typologisierung elektronischer Wörterbücher und Printwörterbücher ersichtlich. Das bei Printwörterbüchern noch so bedeutende Merkmal Ordnungsprinzip scheint hier belanglos zu sein („wie auch immer geordnetes [...]“). Bedeutender ist dagegen die Art der Fixierung, die Präsentation der Daten, also die Erscheinungs- oder Publikationsform elektronischer Wörterbücher.

4.1. Die Dreiteilung nach Wiegand

Nach der obigen Grunddefinition unterteilt der Autor diese Art von Wörterbüchern in drei Kategorien, die sich sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Funktion voneinander unterscheiden:

- **Elektronische Taschenwörterbücher:** „die Kleincomputer, visuell lesbar und eigenständig benutzbar sind sowie Taschenrechnerformat haben“;
- **PC-Wörterbücher:** „Wörterbuch auf einem elektronischen Datenträger; [...] kein Kleincomputer, [...] nicht visuell, sondern maschinenlesbar und nicht eigenständig benutzbar. [Diese sind] mit Hilfe eines PC benutzbar“;
- **Maschinenwörterbücher:** „Maschinelle Sprachverarbeitungssysteme [...] haben stets eine Komponente, die als Wörterbuch fungiert [...]“ Für diese Art von Wörterbüchern wird hier die obige Bezeichnung verwendet (Wiegand 1998: 240 f.).

Die Schwierigkeit dieser Unterteilung, wobei der Verfasser selbst darauf hinweist, dass diese eher nur als erste Vorüberlegung zu einem Typologieausschnitt gelten könne, liegt darin, dass sie zwei verschiedene Einteilungsgesichtspunkte auf einmal als Grundlage verwendet: Bei Punkt 1 und 2 wird die Unterscheidung hauptsächlich anhand der Hardware-Umgebung gemacht, die natürlich auch eine Auswirkung auf die Wörterbuch-Software hat. Bei Punkt 3 dagegen geht es um ein Wörterbuch, das von anderen Systemen, Software benutzt wird. Dies kann aber sowohl in Kleincomputer- als auch in PC-Umgebung erfolgen, hier wird also die Funktion zum hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmal.

In der Definition wird die Unterscheidung ‚visuell lesbar‘ beim Kleincomputer/Taschenwörterbuch im Gegensatz zu Maschinenlesbarkeit der PC-Wörterbücher gemacht. Wiegand begründet diese Unterscheidung damit, dass diese Geräte über ein eigenes Display verfügen, wodurch die Wörterbuchartikel auf Tastendruck gleich zu lesen sind. Meines Erachtens kann uns aber der Erscheinungsort nicht als Basis zur Unterscheidung in dieser Hinsicht dienen, denn im Prinzip haben wir es hier mit derselben Situation wie bei PC-Wörterbüchern zu tun. Das Wörterbuch bedeutet in beiden Fällen eine Software, die unter unterschiedlichen Hardware-Umständen zugänglich ist. Die PC-Wörterbücher sind mit Hilfe eines PCs und dessen Input und Output-Peripherien (Tastatur, Monitor usw.) zu verwalten. Diese Grundsituation ist auch bei Taschenwörterbüchern nicht anders, es geht da jedoch um eingebaute Kleincomputer-Hardware. Die Wörterbuch-Software ist also nach meinen Ansichten in beiden Fällen maschinenlesbar, wobei sie aber für uns auf unterschiedliche Weise visuell lesbar gemacht wird.

4.2. Eine Unterteilung nach Verwendungsmöglichkeiten/Funktionen

Eine andere, ausschließlich anhand der Verwendung, der Funktion elektronischer Wörterbücher erstellte, Gruppierung finden wir bei Prószéky, der zwei Grundtypen elektronischer Wörterbücher voneinander unterscheidet (Prószéky, 1997a, Prószéky/Kis, 1999):

- **Direkter Typ:** zum direkten menschlichen Zugang konzipierte Wörterbücher, in denen man durch eine Benutzeroberfläche unmittelbar, mit Hilfe vorhandener Suchmodi suchen kann.
- **Indirekter Typ:** ausschließlich für die Verwaltung von Computerprogrammen erstellte Wörterbücher, eingebaut in andere Programme, unsichtbar und unerreichbar für unmittelbare menschliche Verwendung. Diese bilden z.B. die Grundlage für Korrekturprogramme, Übersetzungsprogramme usw.

Er ergänzt aber, dass die beiden Typen in bestimmten Fällen zusammenfallen können, in dem Sinne, dass auch dasselbe Wörterbuch in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden kann. Als weiteres, wichtiges Merkmal elektronischer Wörterbücher hebt er hervor, dass sie auf Grund struktureller Unterschiede mit „Intelligenz“ sowohl sprachlicher als auch technischer Art versehen werden können.

4.3. Eine Unterteilung aus computerlinguistischer Perspektive

Eine Einteilung, die mit der vorigen eigentlich übereinstimmt finden wir bei Engelberg/Lemnitzer, die elektronische Wörterbücher wie folgt definieren:

Ein elektronisches Wörterbuch ist ein Nachschlagewerk, das in digitalisierter Form auf einer CD-ROM, einer Diskette oder auf einem an das WWW angeschlossenen Server publiziert wird. Der Zugriff auf elektronische Wörterbücher ist nur mit Hilfe elektronischer Hilfsmittel möglich (Engelberg/Lemnitzer 2001: 236).

Unter computerlinguistischer Perspektive unterscheiden die Autoren neben Printwörterbüchern zwei Arten elektronischer Wörterbücher voneinander:

- Printwörterbücher,
- interaktive, **computernutzbare Wörterbücher** (ähnlich wie oben: zum direkten menschlichen Zugang konzipierte Wörterbücher)
- **Wörterbücher für sprachverarbeitende Systeme** (ähnlich wie oben: Wörterbücher für die Verwaltung von Computerprogrammen)

Eine weitere Untergliederung der Wörterbücher des zweiten Typs kann sich nach den Autoren an der Typologie für Printwörterbücher orientieren, denn in beiden Fällen sind Menschen mit ihren spezifischen Benutzungsbedürfnissen die Adressaten und in den meisten Fällen handelt es sich bei den computernutzbaren Wörterbüchern um leider meist sehr simple Umsetzungen, eines Printwörterbuchs

in das neue Medium. Bei einer Benutzeroberfläche, die den gleichzeitigen Zugriff auf mehrere Wörterbücher (unterschiedlicher Typen) ermöglicht, stellt sich natürlich die Frage, ob das Produkt dadurch als neuer Wörterbuchtyp eingeschätzt werden sollte (Engelberg/Lemnitzer 2001).

4.4. Typologisierung von Internet-Wörterbüchern

Diese Typologie von Storrer/Freese (1996) bezieht sich nur auf einen Teilbereich elektronischer Wörterbücher. Das Autorenpaar versucht in der Studie „Wörterbücher im Internet“ die im Web auffindbaren Wörterbücher einzuteilen. Als Grundlage verwenden sie die HSK-Typologie von Hausmann (1989), in der – wie schon oben skizziert wurde – auf der ersten Ebene monolinguale und bilinguale Wörterbücher voneinander unterschieden werden. Dies wird aber bei der Typologisierung von Online Wörterbüchern bei Storrer/Freese um das Merkmal multilinguale ergänzt. Mit der Einbeziehung der nächsten Typenstufe der HSK-Typologie (allgemeine vs. spezielle Wörterbücher) haben die Autoren 6 Grundtypen voneinander unterscheiden können. Die Gruppierung von Spezialwörterbüchern der HSK-Typologie wird dabei in der genannten Studie über Internet-Wörterbücher ohne Weiteres übernommen. Im Weiteren werden medienspezifische typologische Merkmale erläutert, nach denen Internet-Wörterbücher eingeteilt werden können:

- Publikationsform
 - Printwörterbücher in elektronischer Form (Sie weisen kaum Unterschiede zu Printwörterbüchern auf, was die Inhalte, Präsentationsmöglichkeiten und Funktionalität betrifft.)
 - für elektronische Erscheinungsform konzipierte Wörterbücher (Die Konzeption baut auf die von den neuen Medien gebotenen Möglichkeiten auf, wodurch ein Mehrwert in den Inhalten, in der Präsentationsform und Funktionalität erreicht werden kann.)
- Abgeschlossenheit
 - Abgeschlossene Internetwörterbücher
 - Internetwörterbücher im Aufbau
- Hypertextualisierung
- Multimedialität
 - nur Text
 - Text und Bild
 - Text und Ton
 - Text, Bild und Ton
- Zugriffsangebote
 - Wörterbücher mit blätternem Zugriff (Browsing)
 - Wörterbücher mit hypertextorientiertem Zugriff
 - Wörterbücher mit retriavorientiertem Zugriff

4.5. Unterteilung nach der Publikationsform

Nesi (1998) unterscheidet drei Typen von elektronischen Wörterbüchern:

- Hand-Held electronic dictionaries: Wörterbücher, die Hand-Held oder Kleincomputer-Format haben, und von der Autorin als „least widely-known“ bezeichnet werden.
 - Dictionaries on CD-ROM: Wörterbücher, die von der „hard-copy“ eines Verlags auf CD-ROM mit 12 cm Durchmesser gespeichert sind.
 - Dictionaries on the Internet: Wörterbücher, die im Internet entweder frei oder nach einer Registrierung (meistens gegen Gebühr) zugänglich sind.
- Sie ergänzt ihre Einteilung folgendermaßen:

The difference between an electronic notebook, a PC or the World Wide Web is really just one of size, so we might expect the same quality of information and the same range of search routes in all three storage systems, with the promise of increased multimedia capacity at all levels as technology advances (Nesi 1998: 4).

Eine ähnliche Kategorisierung finden wir bei Lehr (1996), wo nach einer grundlegenden Zweiteilung in Offline- bzw. Online-Wörterbücher die einzelnen Publikationsmöglichkeiten im Offline-Bereich wie folgt aufgelistet werden: elektronische Taschenwörterbücher und PC-Wörterbücher (Disketten-WB., CD-ROM-WB. etc.). Auf einer zweiten Ebene führt sie aber die Unterscheidungsmerkmale „auf ein Papierwörterbuch rückziehend“ vs. „Neuentwicklung“ und „papierorientiert“ vs. „innovativ gestaltet“ ein.

4.6. Unterteilung von Schall nach Gerätetyp und Datenspeicherort

Schall (2007) unterscheidet – zum Teil in Anlehnung an De Schryver (2003) – vier Typen elektronischer Wörterbücher voneinander. Die Einteilung erfolgt anhand der Merkmale „Gerätetyp“ (die möglichen Datenträger, Hardware für elektronische Wörterbücher) und „Datenspeicherort“ (die Zugänglichkeit der Daten vor Ort oder auf einem fremden Server). Die so erstellten vier Typen sind:

1. Großbildschirm-EWs mit lokal gespeicherten Daten > E-Wörterbuch
2. Kleinbildschirm-EWs mit lokal gespeicherten Daten > E-Taschenwörterbuch
3. Großbildschirm-EWs mit nicht-lokal gespeicherten Daten > I(nternet)-Wörterbuch
4. Kleinbildschirm-EWs mit nicht-lokal gespeicherten Daten > I(nternet)-Taschenwörterbuch

4.7. Eine grundlegende Typologie

Bei den bestehenden Typologisierungen ist es auffällig, dass sie sich nicht auf traditionelle, bei Printwörterbüchern übliche, meistens inhaltliche Kriterien gestützt haben, sondern fast ausschließlich technisch orientiert sind. In der Mehrheit der Typologisierungen erscheint ein neuer, bei Printwörterbüchern unbekannter Grundtyp, nämlich das Wörterbuch für ausschließlich maschinelle Verwaltung, konzipiert speziell für nicht direkte menschliche Verwendung. Da die weitere Typologisierung dieses Grundtyps nur anhand weitgehender Kenntnisse über Funktionen, Arbeitstechniken, Aufbau usw. verschiedener Sprachverarbeitungssysteme erfolgen könnte, werde ich ihn aus meinen weiteren Untersuchungen ausklammern. Demzufolge werde ich versuchen in Anlehnung an Prószéky (1997a, 1999) den so genannten direkten Typ elektronischer Wörterbücher, konzipiert speziell für direkte menschliche Verwendung eingehender zu untersuchen und anhand ausgewählter Merkmale in Gruppen einzuteilen.

In einfacher, tabellarischer Form sieht – in Anlehnung an die oben erläuterten Typologien – eine grundlegende Typologie in diesem Bereich folgendermaßen aus (wobei mein genaues Untersuchungsgebiet durch Umrandung hervorgehoben ist):

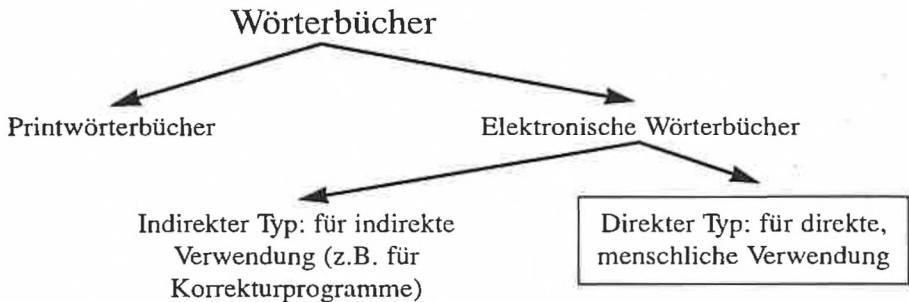


Abbildung 1.: Eine grundlegende Typologie elektronischer Wörterbücher

Außerdem wurde bei der Typologisierung bei den meisten Unterteilungen die Erscheinungs- oder Publikationsform, also die Art und Weise, wie die lexikographischen Daten dem Benutzer zugänglich gemacht werden, unter den neuen medienspezifischen Merkmalen für das Wichtigste gehalten.

5. Ein Typologierungsversuch elektronischer Wörterbücher für direkte Verwendung unter dem Merkmal Publikationsform

Eine Wörterbuchtypologie dient – sehr vereinfacht gesprochen – dazu, eine Grundmenge von Wörterbüchern anhand eines Inventars typologischer Merkmale in Teilmengen zu zerlegen, also jedes Wörterbuch der Grundmenge einem und (möglichst)

nur einem Wörterbuchtyp zuzuordnen. Welche und wie viele typologische Merkmale dabei berücksichtigt werden, ist abhängig von der Zwecksetzung, die mit der Typologisierung verfolgt wird (Storrer/Freese 1996).

Von der obigen Aussage ausgehend wird in diesem Abschnitt versucht, anhand des neuen typologischen Merkmals Publikationsform die breite Palette elektronischer Wörterbücher für direkte Verwendung in Gruppen einzuteilen.

Bei den direkten Verwendungsmöglichkeiten eines Wörterbuchs ist für alle Benutzer die Art und Weise der technischen Kodierung, also die Publikationsform und dadurch die Zugänglichkeit der Daten von besonderer Signifikanz. Insofern bildet die Unterteilung nach dem Merkmal Publikationsform eine entsprechende Grundlage für die Typologie.

Bei der Dreiteilung von Wiegand gehören die ersten zwei Kategorien zum Bereich der direkten Verwendung, so können wir uns bei einer weiteren Differenzierung auf diese stützen. Der Begriff „elektronisches Taschenwörterbuch“ bezieht sich aber bei Wiegand auf „Kleincomputer“. Hier halte ich eine weitere Differenzierung zwischen Geräten, die Taschenrechnerformat haben, aber noch nicht als Kleincomputer bezeichnet werden können, und zwischen Wörterbüchern für Kleincomputer nötig. Ich nenne in meiner Unterteilung den ersten Typ „elektronisches Taschenwörterbuch“.

5.1. Elektronische Taschenwörterbücher

Dieser Typ von Wörterbüchern ist m.E. nicht als Kleincomputer zu bezeichnen, denn Taschenwörterbücher funktionieren bis auf einige Ergänzungsfunktionen ausschließlich als Wörterbücher und können meistens keine weiteren Programme verwalten. Bei den meisten Versionen erscheinen oft die folgenden zusätzlichen Funktionen: Wecker-, Kalkulator-, Adress- und Telefonbuchfunktion, wie auch verschiedene Managerfunktionen.

Hinsichtlich der Verwendungsmöglichkeiten kommen den Printwörterbüchern die elektronischen Taschenwörterbücher am nächsten. Ihre Größe und die Tatsache, dass sie keiner zusätzlichen Geräte bedürfen, macht es möglich – ähnlich wie bei Printwörterbüchern –, dass Taschenwörterbücher frei, vom Benutzungsort unabhängig verwendet werden können.



Bild 2.:
**Btech elektronisches
Taschenwörterbuch**
Quelle: www.btech.hu

5.2. Wörterbücher für Kleincomputer

Bei Wörterbüchern für Kleincomputer geht es um Wörterbücher, die auf einem Kleincomputer mit einem eigenständigen Operationssystem, neben anderen Programmen laufen. Diese Geräte werden, ähnlich wie PC-s, für allgemeine Zwecke benutzt, sind aber fähig, entsprechende Wörterbuchprogramme zu verwalten.

Neben den Taschenwörterbüchern ähnlichen Vorteilen, wie das sehr kleine Format und die dadurch eigenständige Verwendbarkeit, sind hier weitere Vorteile wie die Interaktion mit anderen Applikation, z.B. mit Textverarbeitungsprogramm vorstellbar. Wörterbuchprogramme für Kleincomputer sind von entsprechenden Datenträgern wie auch aus dem Internet installierbar. Ein Beispiel dafür ist: Stdict v2.1, ein vom Internet kostenlos herunterladbares und installierbares englisches, deutsches und ungarisches Wörterbuch (Bild 3).

Mit dem Kleincomputer kann man, wenn man über das entsprechende Programm (z.B. ein Browser-Programm) und über einen Internet-Anschluss verfügt, auch die Wörterbücher im Internet erreichen und benutzen.



Bild 3.: Wörterbuch für Kleincomputer Stdict v2.1
Quelle: <http://www.sorosy.com>

5.3. Wörterbücher für Handys

Durch die ständige Weiterentwicklung im Bereich der Kommunikations- und Informationstechnologien werden Funktionen und Verwendungsgebiete einzelner Geräte, wie z.B. Kleincomputer und Handys langsam miteinander verzahnt. So wurde es möglich, dass auch bei Handys in der letzten Zeit ähnliche Dienstleistungen wie bei Kleincomputern erscheinen konnten. Eine

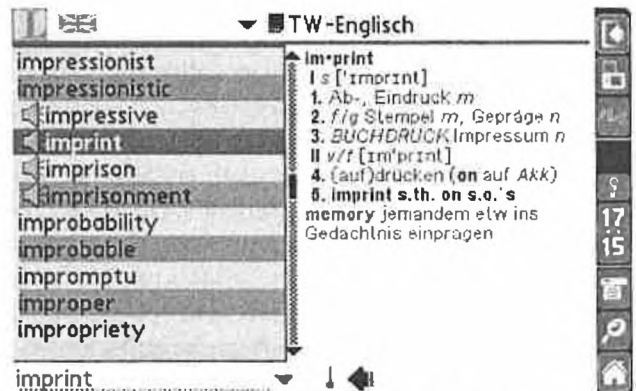


Bild 4.: Langenscheidt Wörterbücher mit Sprachausgabe auf Handys, PDAs und Smartphones
Quelle: <http://envicon.de/langenscheidt.html>

davon ist das Erscheinen verschiedener elektronischer Wörterbücher für Handys, also Software, die auf Handys installiert und verwaltet werden kann.

Hier haben wir es meistens mit Wörterbuchportalen zu tun, in die mehrere Wörterbücher gleichzeitig aufgenommen werden können. Ferner sind die einzelnen Wörterbücher um weitere Wortlisten und Einträge erweiterbar und die Einträge selbst können auch geändert oder ergänzt werden. Wenn die Umstände gegeben sind, kann man – dem Kleincomputer ähnlich – auch hier die Wörterbücher im Internet benutzen.

5.4. Wörterbücher für Smartphones

Als Smartphone bezeichnet man ein Handy, das die Möglichkeiten eines kleinen Computers/PDAs mit einem Mobiltelefon verbindet. Smartphones verfügen über ein eigenes Betriebssystem, wodurch ermöglicht wird, zahlreiche, üblicherweise auf PC/Laptop benutzte Programme zu installieren (Textverarbeitungsprogramme, Browserprogramme, E-Mail-Programme etc.). Neben Handy-Funktionen wie telefonieren und SMS/MMS verschicken kann man hier u.a. problemlos Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme bedienen, E-Mails verschicken oder im Internet surfen. Viele Smartphones haben eine komplette Tastatur und weisen mehrere Schnittstellen für die Verbindung mit Desktop-Computern, Notebooks und anderen Geräten auf. Dementsprechend können diese, wenn es um die benutzten elektronischen Wörterbücher geht, eigentlich der nächstfolgenden Gruppe zugeordnet werden.

5.5. Wörterbücher für PC / Laptop

Ich verwende den Begriff „PC-Wörterbuch“ praktisch in dem obigen, nach Wiegand beschriebenen Sinne: Wörterbücher, die mit Hilfe eines PCs zu benutzen sind. Bis auf die Tatsache, dass sie kleiner und leicht zu transportieren sind, weisen auch die so genannten Laptops eine weitgehend PC-artige Charakteristik auf, wodurch diese in diese Gruppe auch einbezogen werden.

Wenn wir die eigentlichen Datenträger, auf denen das Wörterbuch gespeichert ist und die von PC-s/Laptops gelesen werden können, betrachten, finden wir meistens folgende Möglichkeiten:

- CD-ROM
- DVD („Digital Versatile Disk“ oder „Digital Video Disk“)
- Server im Internet (Wörterbücher zum Herunterladen oder vom Server zu benutzen)

5.6. Graphische Darstellung der Typologie

Diese Typologie kann graphisch folgendermaßen präsentiert werden:

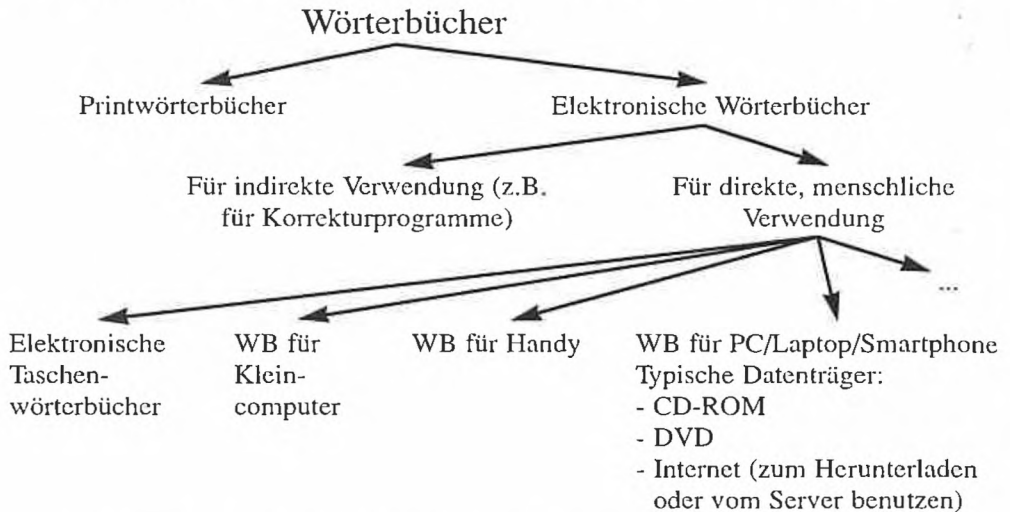


Abbildung 2.: Typologie elektronischer Wörterbücher nach Publikationsform

Bei dem Typ Internet-Wörterbücher kann man noch eine weitere Unterscheidung machen, anhand dessen, ob das Wörterbuch nur online zugänglich ist, oder aber herunterladbar und offline benutzbar ist.

5.7. Einbeziehung wichtiger charakteristischer Merkmale

Die elektronischen Geräte haben aber nicht nur eine Hard-, sondern auch eine Software-Seite, die unbedingt mit einbezogen werden muss. Die Angabe der reinen Erscheinungsform genügt also nicht, wenn man sich als Produzent oder als Wissenschaftler auf ein Wörterbuch beziehen möchte, die Charakteristika des gegebenen Produktes für die richtige Kaufentscheidung oder für die fachliche Diskussion wiedergeben möchte. Deshalb sei hier der Versuch gemacht, die reinen Hardware-Umstände elektronischer Wörterbücher mit den wichtigsten charakteristischen Merkmalen der Wörterbuch-Software zu ergänzen. Die Grundlage hierfür bilden die in Abschnitt 4 beschriebenen medienspezifischen Merkmale elektronischer Wörterbücher. Es ist wichtig anzumerken, dass beide, zur konkreten Definition elektronischer Wörterbücher vorgeschlagenen Seiten mit der rasanten technischen Entwicklung ständig ergänzt werden können.

Anhand der untenstehenden Tabelle könnte man z.B. das Deutsch-Ungarische MobiMouse 6.0 Wörterbuch von der Firma Morphologic wie folgt charakterisieren:

Es ist ein elektronisches (CD-ROM-)Wörterbuch für PC/Laptop/Smartphone, funktioniert als Wörterbuchverwaltungssystem, wurde anhand des Handwörterbuches von Regina Hessky konzipiert, es ist textbasiert mit 6 Zugriffsmöglichkeiten (blätternde Suche, retrivalorientierte Suche, Volltextsuche, Suche mit logischen Konnektoren, Suche nach konjugierten Formen und mit Pop-up-Suche) und hat ausschließlich eine Wörterbuch-Funktion.

Hardware-Seite	Software-Seite					
	Abgeschlossenheit	Konzeption	Multi-medialität	Zugriffsmöglichkeiten	Funktion	...
Elektronische Taschenwörterbücher						
WB für Kleincomputer						
WB für Handy						
WB für PC/Laptop/ Smartphone						
WB für ...						

Tabelle 1.: Typologische Merkmale der Hardware- und Software-Seite elektronischer Wörterbücher

6. Zusammenfassung

Das Erstellen einer Typologie unter dem Aspekt Publikationsform elektronischer Wörterbücher wie auch die Angabe ergänzender typologischer Merkmale zur Software-Seite ermöglicht das Abgrenzen des Gebietes für praktische Untersuchungen und kann m.E. als Ausgangsbasis zur Erstellung einer einheitlichen und befriedigenden Terminologie dienen.

Dies sollte dann als Grundlage zur Entwicklung eines von Autoren und Verlagen allgemein akzeptierten und verwendeten Bezeichnungskatalogs elektronischer Wörterbuch-Produkten dienen, was heute dringend benötigt wird.

Neben der Vereinheitlichung der Typenbezeichnungen elektronischer Wörterbücher sollen sich auch die einheitlichen Bezeichnungen zu ihrer Beschreibung, also die etablierten Beschreibungsmerkmale entwickeln (z.B. für die verschiedenen Suchfunktionen etc.). Der noch heute herrschende Wirrwarr auf diesem Gebiet bereitet enorme Schwierigkeiten für die wissenschaftliche Forschungsarbeit, die fachliche Diskussion und die Praxis (s. z.B. in der Wörterbuchkritik, bei der Wahl eines bestimmten Wörterbuchtypus durch den Benutzer ...).

Nach wie vor sollte man sich aber bei dieser Arbeit vor Augen halten: Entsprechend konzipierte elektronische Wörterbücher unterscheiden sich von Printwörterbüchern nicht nur medial, sondern vor allem in der Vielfalt der angebotenen sprachlichen Informationen bzw. in der revolutionären Art der Präsentation sprachlicher Daten. Die technische und die inhaltliche Seite sollte also weiterhin als eine Einheit erfasst und untersucht werden.

Literatur

- Crystal, David 1993: Die Cambridge Enzyklopädie der Sprache. Frankfurt a.M.: Büchergilde Gutenberg.
- De Schryver, Gilles-Maurice 2003: Lexicographers' Dreams in the Electronic-Dictionary Age. In: *International Journal of Lexicography* 16 (2). S. 143-199. Online: URL: <http://tshwanedje.com/publications/dreams.pdf> [2011-06-25]
- Dringó-Horváth Ida 2003: Analyse und Evaluation des elektronischen PC-Wörterbuches als modernes Lehr- und Lernmedium für DaF In: Orosz, Magdolna/Herzog, Andreas (Hg.): *Jahrbuch der ungarischen Germanistik*. Budapest/Bonn: Gondolat/DAAD, S. 316-338
- Engelberg, Stefan/Lemnitzer, Lothar 2009: *Lexikographie und Wörterbuchbenutzung*. 4. Aufl. Tübingen.
- Fóris, Ágota 2002a: Szótár és oktatás [Wörterbuch und Unterricht]. *Iskolakultúra könyvek* 14. Pécs. Online: URL: http://www.iskolakultura.hu/ikultura-folyoirat/documents/books/szotar_es_oktatas.pdf [2011-06-25].
- Fóris, Ágota 2002b: A szótárfogalom megváltozásáról [Über die Veränderung des Begriffs Wörterbuch]. *Modern Filológiai Közlemények* 2002/2. Miskolc.
- Földes, Csaba 2001: Was gilt als Großwörterbuch? Zur Problematik der Größenklassen von Sprachlexika. In: Korhonen, J. (Hg.): *Von der mono- zur bilingualen Lexikografie für das Deutsche*. Frankfurt a.M.: Peter Lang (= Finnische Beiträge zur Germanistik 6), S. 31-42.
- Gödert, Winfried/Oßwald, Achim/Rösch, Hermann/Slegers, Peter 1999: *Evit@* : Evaluation elektronischer Informationsmittel. Online: URL: http://www.bibliothek-saur.de/2000_1/63-87.pdf [2011-06-25].
- Hall, Chris 2000: German dictionaries for the PC. A survey from the perspective of the language learner. In: *German as a Foreign Language* 2000/2, 64-100. Online: URL: <http://www.gfl-journal.de/2-2000/hall.html> [2011-06-25].
- Haß-Zumkehr, Ulrike 2001: Zur Mikrostruktur im Hypertext-Wörterbuch. In: Lemberg, I./Schröder, B./Storrer, A. (Hg.): *Chancen und Perspektiven computergestützter Lexikographie. Hypertext, Internet und SGML/XML für die Produktion und Publikation digitaler Wörterbücher*. Tübingen: Niemeyer, S. 103-115.
- Hausmann, Franz Josef 1989: Wörterbuchtypologie. In: Hausmann, F. J. et al. (Hg.): *Wörterbücher: Ein internationales Handbuch zur Lexikographie*, Bd. 5, Teilbd. 1. Berlin/New York: de Gruyter, S. 968-981.

- Herberg, Dieter 2005: Wissen über (neue) Wörter: Ein Internetwörterbuch entsteht. In: Gottlieb, Henrik u.a. (Hg.): Symposium on Lexicography XI. Proceedings of the Eleventh International Symposium on Lexicography. May 2-4, 2002, University of Copenhagen. Tübingen: Niemeyer, S. 293-301.
- Hessky, Regina 2001: Wie viele Wörterbücher braucht der Mensch? Überlegungen zur Wörterbuchkultur. In: Szigeti, I. (Hg.): Germanistische Linguistik aus dem Ambrosianum. Festschrift für György Hell. Piliscsaba: PPKE BTK, S. 9-29.
- Hessky, Regina 2009: Wortschatzarbeit – mit oder ohne Wörterbuch? In: Feld-Knapp Ilona (Hg.) Deutsch als Fremdsprache: Sprachdidaktische Überlegungen zu Wortschatz und Textkompetenz. Budapest: UDV, S. 12-22.
- Kemmer, Katharina 2010: Onlinewörterbücher in der Wörterbuchkritik. Ein Evaluationsraster mit 39 Beurteilungskriterien. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache. OPAL - Online publizierte Arbeiten zur Linguistik 2/2010. Online: URL: <http://pub.ids-mannheim.de/laufend/opal/opal10-2.html> [2011-06-25]
- Klosa, Annette 2001: Qualitätskriterien der CD-ROM-Publikation von Wörterbüchern. Hypertext, Internet und SGML/XML für die Produktion und Publikation digitaler Wörterbücher. In: Lemberg/Schröder/Storrer (Hg.): Chancen und Perspektiven computergestützter Lexikographie. Tübingen: Niemeyer, S. 93-102.
- Klosa, Annette/Lemnitzer, Lothar/Neumann, Gerald 2008: Wörterbuchportale – Fragen der Benutzerführung. In: Klosa, A. (Hg.): Lexikografische Portale im Internet. OPAL Sonderheft 1/2008. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache, 5-35. Online: URL: <http://www.ids-mannheim.de/pub/laufend/opal/privat/opal08-1.html> [2011-06-25]
- Knapp, Christa (Hg.) 2006: Vom World Wide Web zum World Wide Wörterbuch. Internetwörterbücher als Übersetzungsmittel? Saarbrücken: VDM.
- König, Michael 2000: Von Dinosaurier und trojanischer Pferden. Neue Kriterien und Fragen zu „alten“ und „neuen“ Medien. In: Funk, H./Koenig, M./Tschirner, E. (Hg.): Schnittstellen: Lehrwerke zwischen alten und neuen Medien. Berlin: Cornelsen, S. 29-47.
- Kromann, Hans-Peder 1990: Wörterbuchtypen und –funktionen im Hinblick auf Deutsch als Fremdsprache. In: Begegnung mit dem "Fremden". Akten des VIII. Internationalen Germanistenkongresses (IVG) Tokyo, Band 4. München, S. 389-395.
- Lehr, Andrea 1996: Zur neuen Lexicographica-Rubrik "Electronic Dictionaries". In: Lexicographica. Internationales Jahrbuch für Lexikographie. International annual for lexicography. Revue internationale de lexicographie 12, S. 310-317
- Nesi, Hilary 1998: Dictionaries on Computer: How Different Markets Have Created Different Products. In: Proceedings of the Chemnitz Symposium. Online: URL: <http://www.tu-chemnitz.de/phil/english/chairs/linguist/real/independent/llc/Conference1998/Papers/Nesi.htm> [2011-06-25].
- Prószyński, Gábor 1997a: Szótárírási szempontok a számítógépes nyelvi programok korában és korábban [Aspekte der Lexikographie im Zeitalter der comutergestützten Sprachprogramme und zuvor]. In: Kiss G. (Hg.): Kiss Lajos-émlékönyv, Budapest, S. 326-335.

- Prószéky, Gábor 1997b: MoBiDic: A New Language Technology Tool for Translators. In: Klaudy, Kinga/Kohn, János et al. (Hg.): *Transferre necesse est*, Scholastica. Budapest, S. 558-568.
- Prószéky, Gábor/Kis Balázs 1999: Számítógéppel emberi nyelven [Menschliche Spracherzeugung durch Computereinsatz]. Bicske: SZAK Kiadó.
- Prószéky Gábor 2004: Az elektronikus papírszótártól az „igazi“ elektronikus szótárák felé [Von den elektronischen Print-Wörterbüchern hin zu den „wirklichen“ elektronischen Wörterbüchern]. In: Fóris, Ágota/Pálffy, Miklós (Hg.) *A lexikográfia Magyarországon*. Tinta Kiadó. Budapest, S. 81–88.
- Rüschhoff, Bern/Wolff Dieter 1999: Fremdsprachenlernen in der Wissensgesellschaft: zum Einsatz der Neuen Technologien in Schule und Unterricht. Ismaning: Hueber.
- Wiegand, Herbert Ernst 1998: Wörterbuchforschung. Untersuchungen zur Wörterbuchbenutzung, zur Theorie, Geschichte, Kritik und Automatisierung der Lexikographie. Erster Teilband. Berlin/New York.
- Würffel, Nicola 2010: Deutsch als Fremd- und Deutsch als Zweitsprache-Lernen in elektronischen Lernumgebungen. In: Krumm, Hans-Jürgen/Fandrych, Christian/Hufeisen, Britta/Riemer, Claudia (Hg.): *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch*. 2 Bde. Berlin/New York: de Gruyter., S. 1226-1242.
- Zöfgen, Ekkehard 1994: Lernerwörterbücher in Theorie und Praxis. In: *Lexicographica Series Maior* 59. Tübingen: Niemeyer.
- Schall, Natalia 2007: Was können elektronische Wörterbücher leisten? Ein Evaluationsverfahren und seine Erprobung an englischen und deutschen einsprachigen Wörterbüchern auf CD-ROM. Dissertation in der Philosophischen Fakultät II (Sprach- und Literaturwissenschaften) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. online: URL: <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2007/701/pdf/NataliaSchallDissertation.pdf> [2011-06-25].
- Storrer, Angelika/Freese, Katrin 1996: Wörterbücher im Internet. In: *Deutsche Sprache* 2/1996, S. 97-153.
- Storrer, Angelika 1998: Hypermedia-Wörterbücher: Perspektiven für eine neue Generation elektronischer Wörterbücher. In: Wiegand, Herbert Ernst (Hg.): *Wörterbücher in der Diskussion III*. (= *Lexicographica Series Maior* 84). Tübingen: Niemeyer, S. 106-131.