



# Linguistik-Server Essen

Ulrich Schmitz:

Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik

© Redaktion LINSE (Linguistik-Server Essen)

Universität GH Essen, Fachbereich 3, FuB 6

Universitätsstraße 12, D-45117 Essen | <http://www.linse.uni-essen.de>

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die  
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit ausdrückli-  
cher Genehmigung der Redaktion gestattet.

(Erscheint in: Werner Kallmeyer (Hg.): Sprache und neue Medien. Institut für deutsche Sprache, Jahrbuch 1999. Berlin: de Gruyter)

## 1. Neue Medien im sprachwissenschaftlichen Alltag

Die Geschichte der Linguistik (wie die jeder Wissenschaft) ist auch eine Geschichte ihrer technischen Möglichkeiten und Arbeitsmittel. (1) Friedrich Schlegel (1808:v f.) verdankte seine Sanskrit-Kenntnisse allein seiner Freundschaft mit Alexander Hamilton, der ihm ein Jahr lang mündlichen Unterricht erteilte, sowie dem Zugang zu einer öffentlichen und einer privaten Bibliothek. Heute stehen Sanskrit-Texte im Internet.<sup>1</sup> (2) Die nordamerikanischen Indianersprachen hätten nicht ohne deren Verschriftung (und teilweise die Alphabetisierung ihrer Sprecher) sowie ausgedehnte Expeditionen weißer Forscher in der Weise erkundet werden können, wie das etwa im 19. Jahrhundert geschah.<sup>2</sup> Heute findet man umfangreiches linguistisches Material beispielsweise über Cheyenne am leichtesten im Internet.<sup>3</sup> (3) Vor einem Jahrhundert bearbeiteten Kaeding (1898) samt Hunderten von Mitarbeitern 20 Millionen Silben deutschen Textes auf Karteikarten. Heute könnten zwei oder drei Personen auf ähnliche Weise ein Vielfaches davon per Datenbank organisieren und halbautomatisch auszählen; sie könnten auch ganz andere Fragen an ihr Material stellen. (4) In ähnlicher Weise sind etwa Sozio- und Dialektforschung stark von der Entwicklung ihrer technischen Instrumente geprägt, also von Fragebogen, Tonband, Video- und Digitalrecorder bis hin zu digitalisierten Audio-Datenbanken und von handschriftlichen, gedruckten, plottenden und digitalen Visualisierungs- und insbesondere Kartierungsverfahren.<sup>4</sup> (5) Die Entwicklung der modernen Grammatiktheorie seit den fünfziger Jahren, um ein letztes Beispiel zu nennen, wäre ohne die parallele Entwicklung von Computertheorie und –technik kaum denkbar.<sup>5</sup>

Dass in letzter Instanz dennoch nicht die technischen Mittel den Gang der Wissenschaft bestimmen, sondern der Gebrauch, den Wissenschaftler davon machen, zeigt Feyerabend (1976:108-227) in seiner Fallstudie zu Galilei: „er erfand das Fernrohr“, doch nicht deswegen,

---

<sup>1</sup> Zum Beispiel unter diesen beiden Adressen: <http://www.sanskrita-bharati.org/cybskt.html> beziehungsweise <ftp://jaguar.cs.utah.edu/private/sanskrit/>

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Goddard 1914:556-559

<sup>3</sup> <http://www.mcn.net/~wleman/cheyenne.htm>

<sup>4</sup> Vgl. z.B. (1) <http://www.uni-marburg.de/dsa> (2) <http://www.uni-wuerzburg.de/germanistik/spr/suf> (3) [http://www.ling.upenn.edu/phono\\_atlas/home.html](http://www.ling.upenn.edu/phono_atlas/home.html)

<sup>5</sup> Über Unifikationsgrammatiken vgl. z.B. Shieber (1986:1): „Historically, these grammar formalisms are the result of separate research in computational linguistics, formal linguistics, and natural-language processing“.

sondern „wegen seines Stils und seiner geschickten Überredungsmethoden“ gewann er die Oberhand (ebd.150,196).

Wie alles Neue verleiten auch neue Medien einerseits zu Angst, andererseits zu Bluff. Noch 1998 bezeichneten die Herausgeber eines Heftes der „Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes“ zum Thema „Germanistik und Internet“ dieses Heft als ein „Wagnis“, weil allein die Abbildung eines Computerbildschirms „schon mal den Austritt aus dem Verband motivieren kann“ (Hentschel/Borrmann 1998:197). Gleichzeitig wird nicht nur in Massenmedien, sondern auch in der aktuellen Hochschulszenarie viel Wirbel gemacht um Schlagwörter wie *Multimedia*, *Internet* und *virtuelle Universität*; doch hinter den Kulissen findet sich oft erstaunlich wenig an Substanz.<sup>6</sup> Wie Tucholsky (1975:382) Anfang der zwanziger Jahre über die Dada-Bewegung bemerkte: „Wenn man abzieht, was an diesem Verein Bluff ist, so bleibt nicht so furchtbar viel.“

Wenn aus Angst Sorge und Vorsicht wird, ist sie auch nur allzu berechtigt: zum einen als Abwehr gegen Bluff (des Computers neue Kleider), zum anderen aus Sorgfalt im Umgang mit Zeit. Wissenschaft braucht Muße, langsame Entwicklung, Zeit zum Nachdenken und Reifen. Sonst überschlägt sie sich, wird oberflächlich, falsch und verantwortungslos: „dann muß man folgerichtig feststellen, dass die *Wahrheit das erste Opfer der Schnelligkeit ist*“ (Virilio 1989:150).

Ich plädiere nicht für Schneckentempo. Es gibt genug Stillstand. Innovation soll aber nicht aus den Medien kommen, sondern aus dem Geiste. Nach wie vor ist die Sprache „das bildende Organ des Gedanken“ (Humboldt 1977:19), und technische Medien helfen dem Wissenschaftler nur dabei.

1959 konnte ein Philologe es sich noch erlauben, einen Aufsatz zu veröffentlichen, dessen erster Teil 45 Jahre zuvor erschienen war. Zwei weitere Teile folgten noch, der letzte posthum (Krömer 1914). Das 1851 von Matthias de Vries (Hg.1882-1998) begründete „*Woordenboek der Nederlandsche Taal*“ hatte 1921 Redaktionsschluss. Ende 1998 erschien der letzte Band; die zweite Auflage ist für 2099 vorgesehen (FAZ 7.12.1998, S. 47). Beide Werke hätten, von anderen Umständen einmal abgesehen, mithilfe neuer technischer Medien ganz wesentlich schneller fertiggestellt werden können. (Ob sie dadurch auch besser geworden wären, ist eine andere Frage.)

Neue Medien tragen stets auch zur Beschleunigung bei; das war historisch immer so. Literaturrecherche, Kommunikation per E-Mail, Veröffentlichung im Internet: alles kann heute zehn- oder hundertmal so schnell vonstatten gehen wie noch vor zehn Jahren. Das ist praktisch, aber auch gefährlich. Denn es kann sein, dass elektronische Medien uns mehr Möglich-

---

<sup>6</sup> Virtuelle Universitäten finden sich etwa unter <https://vu.fernuni-hagen.de/> und <http://www.prz.tu-berlin.de/~gerrit/virtualuni/virtualuni.html>

keiten anbieten, als wir beherrschen. Selbst ein exotisches Stichwort in einer Suchmaschine kann Hunderte oder Tausende von Fundstellen erbringen. Nicht nur unerfahrene Studenten können in elektronisch ermittelten Literaturlisten ertrinken, weil sie zwischen einschlägigeren oder wichtigeren und weniger relevanten Funden nicht unterscheiden können. Es sollte daher „außer den unerläßlichen Techniken der Informationsbeschaffung auch die subtile Kunst der Informationsabweisung gelehrt werden“ (Weinrich 1997:266). Althergebrachte Qualifikationen sind durch schnelle Medien nicht ohne weiteres entwertet, auch wenn das dem Älteren gelegentlich so erscheinen mag. Im Gegenteil: Souveräne Urteilskraft gegenüber wachsenden Datenmassen ist mehr als je zuvor vonnöten. Maschinen verwalten Informationsmengen und bisher nur in seltenen Fällen Wissen, nie aber Bildung – und diese drei können leicht verwechselt werden.

Auch hier passiert, was Günther Anders (1980:vii bzw. 17) als Grundzug der modernen Zivilisation beschrieb, nämlich „daß wir mehr herstellen als vorstellen und verantworten können“ - „so bleibt das Vorstellen hinter dem Machen zurück“. Deshalb plädiere ich dafür, (1) dass aus Angst Sorge wird, (2) dass wir kritische Skepsis gegen leichtfertigen Bluff entwickeln, (3) dass wir uns von scheinbar technisch erzwungener Beschleunigung nicht aufzehren lassen und (4) dass wir mit neuen Medien verantwortungsvoll umgehen, indem wir sie allgemeinen klassischen Forschungszielen unterordnen und ihnen nutzbar machen (nicht umgekehrt): genau und nur dann können mit neuen Medien auch wirklich neue fruchtbare Wege und Erkenntnisse gefunden werden.

## 2. Eine Bestandsaufnahme im Überblick

Ich gebe nun einen Überblick über einige Möglichkeiten, die neue Medien als Arbeitsmittel der Linguistik eröffnen. Vollständigkeit kann nicht im entferntesten angestrebt werden, sondern nur eine hoffentlich instruktive Auswahl (sachlich, qualitativ und technisch) möglichst verschiedenartiger Beispiele vor allem der letzten drei oder vier Jahre.<sup>7</sup> Allein der geordneten Darstellung halber werden dabei vier Bereiche (2.1 bis 2.4) unterschieden; tatsächlich sind sie sowohl sachlich als auch in der täglichen Arbeit mehr oder minder eng miteinander verbunden.

---

<sup>7</sup> Nichterwähnung bedeutet also keinerlei Qualitätsurteil. Weiterführende Wegweiser liefern Cölfen/Cölfen/Schmitz 1997 und 1999, Gschwender 1999, Simon-Ritz (Hg.) 1998, Tiedemann/Kaufmann 1999 sowie die im folgenden genannten Quellen.

## 2.1 Allgemein wissenschaftliche Arbeitstechniken (am Beispiel der Linguistik)

Bibliographische Recherchen per Internet und CD-ROM sind heute Standard an jeder Hochschule und in der täglichen Arbeit auch der Studierenden. Als Beispiel diene der Karlsruher Virtuelle Katalog im Internet<sup>8</sup>, der mehrere bedeutende elektronische Kataloge gleichzeitig aufzurufen erlaubt (Abb. 1). Eine wachsende Zahl gedruckter Publikationen kann man sich in elektronischer Form zusenden lassen<sup>9</sup> oder online bestellen<sup>10</sup>. Andere Veröffentlichungen können unmittelbar am eigenen Bildschirm eingesehen werden, entweder komplett<sup>11</sup> oder als Abstract<sup>12</sup>. Außerdem steht im Internet vielfältiges elektronisch aufbereitetes Material (Veröffentlichungen, Hilfsmittel, Informationen, Daten und Datenbanken aller Art und für vielerlei Zwecke) zur Recherche und Einsicht bereit, so etwa im Thesaurus Indogermanischer Text- und Sprachmaterialien<sup>13</sup> (Abb. 2) oder in IRIS (Immigrant Voices in Sweden) mit akustischen Beispielen aus zahlreichen gesprochenen Sprachen.<sup>14</sup>



Abb. 1: Karlsruher Virtueller Katalog

<sup>8</sup> <http://ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>

<sup>9</sup> Z.B. Zeitschriftenaufsätze über den Dokumentlieferdienst subito der deutschen Bibliotheken: <http://www.subito-doc.de>

<sup>10</sup> Z.B. die Veröffentlichungen der Linguistischen Agentur LAUD: <http://www.linse.uni-essen.de/laud/catalogue.htm>

<sup>11</sup> In vorbildlicher elektronischer Aufbereitung etwa die Chomsky-Biographie von Barsky 1997 (<http://mitpress.mit.edu/e-books/chomsky/welcome.html>).

<sup>12</sup> Z.B. die Linguistics Abstracts: <http://labs.blackwellpublishers.co.uk>

<sup>13</sup> <http://titus.uni-frankfurt.de>

<sup>14</sup> <http://www.ling.uu.se/iris.html>

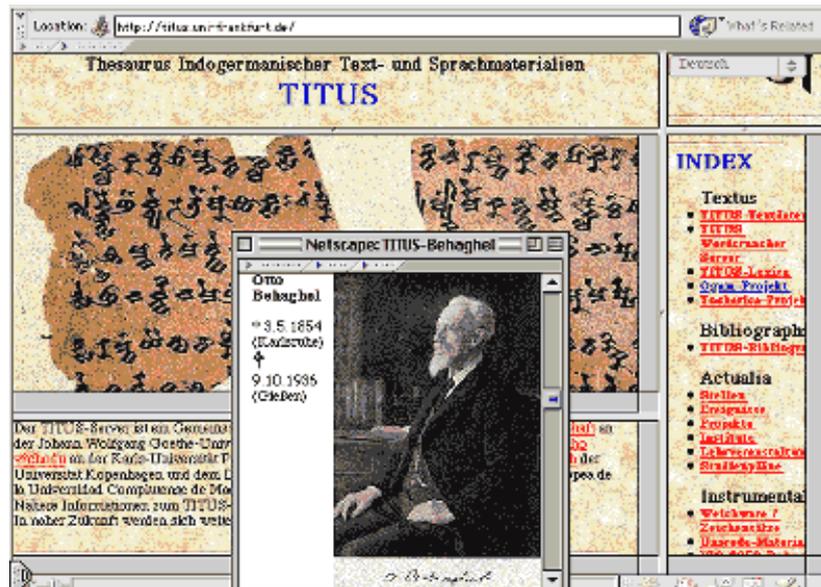


Abb. 2: Thesaurus Indogermanischer Text- und Sprachmaterialien

Um all dieses Material im Internet zu finden, gibt es nicht nur Sachkataloge<sup>15</sup>, sondern auch Suchmaschinen, die mit unterschiedlichen Verfahren und Suchtiefen zahllose Dokumente binnen Sekunden auf gewünschte Stichwörter hin durchsuchen und die Fundstücke in der Reihenfolge einer errechneten Zielgenauigkeit und manchmal nach einer ad hoc konstruierten Systematik geordnet anbieten.<sup>16</sup>

Aber nicht nur Informationen werden angeboten, sondern auch Plattformen für wissenschaftlichen Austausch.<sup>17</sup> Elektronische Post (E-Mail) gehört heute zu den Standardkommunikationsmitteln zumindest der meisten jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Darüber hinaus gibt es Diskussionsforen<sup>18</sup>, Newsletter<sup>19</sup> und Newsgroups zu zahllosen Themen, für die auch eine eigene leistungsfähige Suchmaschine geschaffen wurde.<sup>20</sup> Auch die weltweite Linguisten-Gemeinde verfügt über eine ganze Reihe moderierter und unmoderierter, offener und geschlossener Diskussionsforen.

Den besten Zugang zur gesamten Sprachwissenschaft im World Wide Web bieten große Linguistik-Server mit oft sehr weitgespanntem Angebot. International gehören dazu insbesondere die Linguist List<sup>21</sup> und der Server des Summer Institute of Linguistics<sup>22</sup>, im deutsch-

<sup>15</sup> Z.B. [http://dir.yahoo.com/Social\\_Science/Linguistics\\_and\\_Human\\_Languages/](http://dir.yahoo.com/Social_Science/Linguistics_and_Human_Languages/)

<sup>16</sup> Letzteres z.B. bei <http://www.northernlight.com>

<sup>17</sup> Vgl. Lammarsch/Steenweg 1995

<sup>18</sup> Z.B. COGSCI (zur Kognitionswissenschaft einschließlich KI, Philosophie, Linguistik, Psychologie und Konnektionismus): <http://coglist.cogsci.kun.nl/index.html>

<sup>19</sup> Der ICLA E-Newsletter beispielsweise (beziehbar über <Hubert.Cuyckens@arts.kuleuven.ac.be>) enthält Informationen, Tagungsankündigungen, Rezensionen etc. zur kognitiven Linguistik.

<sup>20</sup> <http://www.dejanews.com>

<sup>21</sup> <http://www.linguistlist.org> (mit Spiegel in Deutschland: <http://www.sfs.nphil.uni-tuebingen.de/linguist/>)

<sup>22</sup> <http://www.sil.org>

sprachigen Bereich etwa die Linse<sup>23</sup> sowie das Angebot des IDS.<sup>24</sup> An diesen und verschiedenen anderen Stellen gibt es auch mehr oder minder intensiv kommentierte Adressverzeichnisse (Link-Sammlungen), die in ihrer Gesamtheit wohl weit über 95 % des sprachwissenschaftlich relevanten Angebots im Internet erschließen.<sup>25</sup>

Nun dienen neue Medien nicht nur als Informationsquellen und Kommunikationsmittel, sondern auch als hilfreiche Arbeitsmittel bei der Edition von Texten<sup>26</sup> sowie bei der Erstellung und Gestaltung von Manuskripten und Druckvorlagen.<sup>27</sup> Die klassische Arbeitsteilung zwischen Forschen, Schreiben, Drucken und Verlegen schwindet mehr und mehr; Textverarbeitung, Lektorat, Layout, Druck und (bei Internet-Publikationen) Vertrieb liegen oft in zwei Händen oder nur noch einer. Dadurch könnten höheres Zirkulationstempo, geringere Reibungsverluste und mehr Effizienz entstehen; andererseits erweisen sich nicht alle Autoren als Multitalente. Repressive Zensurmöglichkeiten schwinden, aber auch ordnende Kontrollinstanzen. Wenn Autor und lockerer werdende institutionelle Umgebung ihre wachsende Verantwortung nicht annehmen und kein Lektorat mehr eingreift, können formal wie inhaltlich weniger perfekte bis schlampige Veröffentlichungen sowohl im Internet als auch im Print-Bereich rasch um sich greifen.

Computergestützte Medien unterstützen und ermöglichen auch neue Veröffentlichungsformen jenseits des klassisch fixierten, raumbegrenzten und zumal in der Sprachwissenschaft meist schriftdominierten Drucks. Digitalisierung erlaubt vergleichsweise billige und schnelle Aktualisierung, Multimedialisierung und ggf. grenzenlose Vervielfältigung von Umfang und Auflage. Bisher kaum oder nicht Druckbares (z.B. umfangreiche – auch mündliche - Textcorpora, Quellen, Materialien, visuelle Daten, Video- und Audio-Dateien) kann leicht auf CD oder im Internet veröffentlicht werden. In Verbindung mit gedruckten Büchern<sup>28</sup> oder auch ganz ohne sie entstehen (im wissenschaftlichen Bereich noch sehr zögerlich) neue Publikationsformen, welche die klassische Linearität und schriftliche Monomedialität zunehmend erweitern oder ggf. sprengen. Sehr sinnvoll ließe sich etwa die Geschichte der Linguistik auf einer informationsreichen Hypermedia-CD darstellen, die auf unterschiedliche Weisen und auf vielen Ebenen erlesen werden könnte. Gedacht war und ist auch schon an ein „Virtuelles Linguistik-Museum“.<sup>29</sup>

---

<sup>23</sup> <http://www.linse.uni-essen.de> (Beschreibung bei Cölfen/Schmitz 1998)

<sup>24</sup> <http://www.ids-mannheim.de>

<sup>25</sup> Besonders empfohlen seien (a) die Virtual Library Linguistics (<http://www.emich.edu/~linguist/www-vl.html>), (b) der Linguistics Meta-Index (<http://www.sultry.arts.usyd.edu.au/links/linguistics.html>), (c) die Rochester-Liste (<http://www.ling.rochester.edu/linglinks.html>) und (d) die Linse-Sammlung (<http://www.linse.uni-essen.de/links/SITES.HTM>).

<sup>26</sup> Kamzelak (Hg.) 1999

<sup>27</sup> Vgl. z.B. Knorr/Jakobs (Hg.) 1997

<sup>28</sup> Mit CD z.B. Cölfen 1999, mit Internet z.B. Schlobinski/Heins (Hg.) 1998:20f.

<sup>29</sup> Sprache und Datenverarbeitung 21 (1997), H. 1

In diesen Zusammenhang gehören schließlich auch elektronische Zeitschriften.<sup>30</sup> Zwar stehen gedruckte Zeitschriften, komplett oder auszugsweise, immer häufiger auch in digitaler Form zur Verfügung.<sup>31</sup> Doch gibt es erst wenige rein elektronische Journale sprachwissenschaftlichen Inhalts<sup>32</sup>; und kein einziges nutzt die zwar aufwendigen, aber auch interessanten technischen Möglichkeiten des hypermedialen Formats auch nur annähernd aus.

Alle diese neuen computergestützten Arbeitstechniken führen – wie in anderen Lebens- und Wissenschaftsbereichen, so auch in der Linguistik – zu erheblicher Intensivierung, Internationalisierung, Beschleunigung und teilweise auch Multimedialisierung des Austauschs. Diese Entwicklung birgt ungeahnte Chancen, aber auch neue Risiken.

## 2.2 Speziell linguistische Arbeitstechniken

Neue Medien eröffnen neue Möglichkeiten für Sprach-, Text- und zunehmend integrierte Informationstechnologie. Das gilt nicht nur im praktischen Leben, wo Sprache neben ihren herkömmlichen Verwendungsweisen immer mehr auch im Verbund mit anderen, vor allem technisierten Informations- und Kommunikationsmitteln verwendet wird (z.B. in Navigations-Systemen für den Straßenverkehr, in Online-Zeitungen und multimedialen Lernumgebungen), sondern auch für die wissenschaftliche Untersuchung von Sprache und ihren Verwendungen.

Das älteste und bis heute klassische Einsatzgebiet computergestützter linguistischer Arbeitsinstrumente liegt im Bereich der Erfassung, Aufbereitung und Dokumentation sprachlicher Daten. Digitale Medien leisten hier ungleich bessere Dienste als herkömmliche. Gedruckte und gesprochene Texte können in beliebiger Menge eingescannt bzw. digitalisiert und entsprechend weiterverarbeitet werden. Seit etwa 1990 liegen geschriebene Texte aller Art oft ohnehin schon als digitale Quellen vor, so dass Sprachwissenschaftler eher ihre leitende Fragestellung als die Sorge um genügend Belege im Auge behalten müssen, wenn sie nicht in unermesslichen Datenfluten ertrinken wollen.<sup>33</sup> Multi- und hypermediale Techniken machen es nicht nur möglich, bisher vernachlässigte (z.B. handschriftliche<sup>34</sup>) Erscheinungsformen von Sprache zu dokumentieren, sondern die Daten auch sehr viel intensiver aufzubereiten und untereinander zu verknüpfen. Einmal erfasste Textmengen können auf CD oder im Internet zur allgemeinen Recherche dargeboten werden, am sinnvollsten zusammen mit entsprechenden Codier-, Tagging-, Bearbeitungs- und Recherchierprogrammen und ähnlichen Werkzeugen. Als wegweisende Beispiele können etwa das British National Corpus (mit über 100 Mil-

<sup>30</sup> Vgl. z.B. Frisch 1998, Prokop/Hufeisen 1996

<sup>31</sup> Z.B. <http://www.sagepub.co.uk>; vgl. das Angebot jeder größeren Universitätsbibliothek im World Wide Web.

<sup>32</sup> Z.B. „Journal of Language and Computation“ (<http://www.dcs.kcl.ac.uk/journals/jlac/>); ein deutsches Beispiel ist „Linguistik online“ (<http://www.viadrina.eu.v-frankfurt-o.de/~wjournal/>).

<sup>33</sup> So hatte der Datenbestand des Tübinger Newskorpus, für das deutschsprachige Newsgroups automatisch archiviert werden, nach zweieinhalb Jahren „längst die Giga-Byte-Grenze überschritten“ (Feldweg/Kibiger/Thielen 1995:144).

<sup>34</sup> Vgl. Smith/McEnery/Ivanic 1998 mit <http://www.ling.lancs.ac.uk/monkey/lever/lccw.htm>

lionen linguistisch annotierten Wörtern) gelten<sup>35</sup> und im deutschen Sprachraum die beim IDS gepflegten Textcorpora mit 400 Millionen Textwörtern<sup>36</sup>, von denen rund 60 Millionen zur öffentlichen Recherche im Internet bereitgehalten werden.<sup>37</sup>

Schon ein erster Blick in solche Textcorpora<sup>38</sup> lässt ahnen, in welcher Weise neue Techniken es erlauben, die Menge zuverlässiger Sprachdaten erstens zu vervielfachen, zweitens anspruchsvoller aufzubereiten und drittens universeller (per CD oder Internet) zugänglich zu machen. Dadurch gewinnt Corpuslinguistik<sup>39</sup> einen neuen Stellenwert innerhalb der Sprachwissenschaft. Introspektion als empirische Quelle wird (und darf) nicht verschwinden, wohl aber gegenüber der Beweiskraft umfangreicher Textbelege an Bedeutung verlieren. In dem Maße, wie umfassende Sprachdaten zur Verfügung stehen, könnten sich auch linguistische Forschungsinteressen und damit Schwerpunkte der Theoriebildung verlagern, beispielsweise weg von intuitiv begründeten Kompetenz- hin zu beobachtungsgestützten Performanzmodellen in der Grammatiktheorie.<sup>40</sup>

Dass Texte außer den herkömmlichen mündlichen und schriftlichen nun auch digitale Träger haben können, hat der Sprachwissenschaft nicht nur neue Themen verschafft (wie Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering)<sup>41</sup>, sondern auch neue Arbeitsinstrumente. Dazu gehört insbesondere die Standard Generalized Markup Language (SGML) als ein Format zur Repräsentation textueller, sprachbezogener und multimedialer Daten, das Inhalt, Form und Struktur strikt trennt, so dass beispielsweise auch linguistische Meta-Information in Texte eingearbeitet werden kann. Die Text Encoding Initiative (TEI) entwickelte einen SGML-basierten Annotierungsstandard<sup>42</sup> für die unterschiedlichsten geisteswissenschaftlichen Textarten, der vielfältige Anwendungen in der Korpuslinguistik und bei der Transkription gesprochener Sprache erlaubt.<sup>43</sup>

Hypertextuelle und multimediale Wissensspeicher schließlich erweitern linguistische Arbeits-, Darstellungs- und in der Folge vielleicht auch Denkweisen von der vorwiegend zweidimensional (linear) schriftgebundenen hin zu dreidimensionalen (netzwerkartigen) semiotischen Universalformen. Allen sprachwissenschaftlichen Teildisziplinen werden sich hier neue Dimensionen eröffnen.<sup>44</sup> Ein besonders geeignetes Anwendungsfeld sind Wörterbücher, die

---

<sup>35</sup> <http://info.ox.ac.uk:80/bnc/>

<sup>36</sup> <http://www.ids-mannheim.de/kt/corpora.html>

<sup>37</sup> <http://www.ids-mannheim.de/kt/cosmas.html> (Leitseite) bzw. <http://corpora.ids-mannheim.de/~cosmas/> (Recherche)

<sup>38</sup> Adressensammlungen bei <http://www.ruf.rice.edu/~barlow/corpus.html> und [http://www.ccl.umist.ac.uk/teaching/material/3009/intro/corpling\\_ct.html](http://www.ccl.umist.ac.uk/teaching/material/3009/intro/corpling_ct.html)

<sup>39</sup> Vgl. Leitner (ed.) 1992, Lenders/Willée 1998:42-145, Svartvik (ed.) 1992

<sup>40</sup> Vgl. Schlobinski 1996

<sup>41</sup> Dazu Lobin (Hg.) 1999

<sup>42</sup> Sperberg-McQueen/Burnard 1994; SGML/XML-Homepage: <http://www.oasis-open.org/cover/sgml-xml.html>

<sup>43</sup> Vgl. Witt 1999 und z.B. Rehm 1999

<sup>44</sup> Vgl. z.B. Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998

sämtliche Arten lexikographischen Wissens in einem einzigen umfassenden und permanent erweiterbaren lexikalischen Informationssystem ausgesprochen benutzerfreundlich zusammenführen und dabei vielfältigen ‚linguistischen Mehrwert‘ erzielen können.<sup>45</sup>

Alle diese neuen Arbeitsmittel und -techniken ermöglichen erheblich umfangreichere, solider durchgearbeitete und leichter kontrollierbare empirische Grundlagen für sprachwissenschaftliche Forschung, als sie mit herkömmlichen Mitteln erreicht werden konnten. Dadurch sind sie geeignet, sprachwissenschaftliche Interessenschwerpunkte zu verlagern und Fragestellungen zu erweitern.

### 2.3 Sprachwissenschaftliche Teildisziplinen

Ein Gang durch verschiedene sprachwissenschaftliche Teildisziplinen mag einen Eindruck von der Vielfalt produktiver Verwendungen computergestützter Arbeitstechniken in der Linguistik geben.

Ihr Einsatz konzentrierte sich zunächst in zwei Bereichen, die ohne Computer gar nicht entstanden wären. ‚Linguistische Datenverarbeitung‘<sup>46</sup> versammelte sämtliche Techniken zur maschinellen Be- und Verarbeitung sprachlicher Daten zunächst eher im Sinne einer Hilfswissenschaft, bevor sich unter dem Titel ‚Computerlinguistik‘ allmählich auch computerabhängige Theoriebildungen entwickelten letzten Endes mit dem Ziel, menschliche Sprachfähigkeit oder Teile davon auf elektronischen Rechnern nachbilden zu können.<sup>47</sup> Im Internet stehen eine Reihe interaktiver Online-Demonstrationen computerlinguistischer Systeme zur allgemeinen Erprobung bereit.<sup>48</sup> Das theoretisch aufwendigste wie praktisch anspruchsvollste Fernziel computerlinguistischer Anwendungen jedoch, die maschinelle Übersetzung, konnte angesichts der Komplexität natürlicher Sprachsysteme und der unendlichen Vielfalt ihrer Verwendungen bisher allenfalls für vergleichsweise einfache Texte und auch dort nur in Ansätzen befriedigend gelöst werden. Allgemein verfügbar ist zum Beispiel das Systran-System (Abb. 3).<sup>49</sup> Ähnlich wie bei Fremdsprachenlernern freilich erlauben gerade fehlerhafte Ergebnisse solcher Übersetzungsprogramme – wie das Beispiel zeigt - Einblicke nicht nur in die (entsprechend verbesserungsbedürftige) Arbeitsweise des jeweiligen Systems, sondern auch in typische Unterschiede der beiden betroffenen Sprachen. Richtig eingesetzt, können sie deshalb als orientierende Hilfen für die kontrastive Linguistik und u.U. als instruktive Hilfsmittel für die Fremdsprachendidaktik dienen.

---

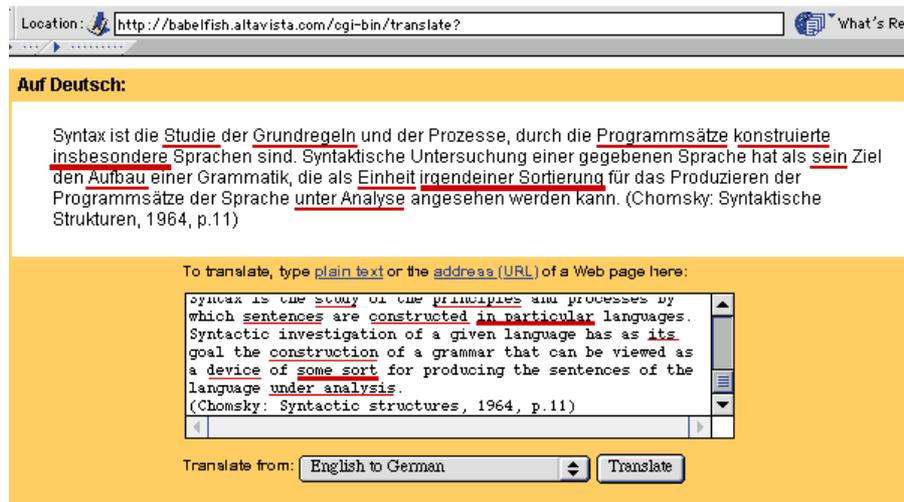
<sup>45</sup> Dazu Fraas/Haß-Zumkehr 1998

<sup>46</sup> Lenders/Willée 1998

<sup>47</sup> Vgl. z.B. Allen 1995; als Einstieg im Internet eignet sich <http://www.ims.uni-stuttgart.de/>

<sup>48</sup> Eine Adressensammlung bietet <http://www.ifi.unizh.ch/CL/InteractiveTools.html>

<sup>49</sup> <http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?>



**Abb. 3: Automatische Sprachübersetzung mit BabelFish**

Wissen über Phonetik und Phonologie eignet sich vorzüglich für multimediale Darstellung (Abb. 4)<sup>50</sup> und unterstützt Sprachsynthese.<sup>51</sup> Bei morphologischer Analyse helfen maschinelle Systeme, fürs Deutsche etwa GERTWOL.<sup>52</sup> Auf die fundamentale Erweiterung lexikographischer Arbeitsmöglichkeiten durch Hypertextsysteme wurde oben schon hingewiesen. Für den Alltagsgebrauch stehen im Internet über 800 verschiedenartige Lexika von unterschiedlichster Qualität und Zweckbestimmung zur Verfügung, und zwar für circa 170 Sprachen.<sup>53</sup> Oft handelt es sich um nicht mehr als praktikable Online-Versionen gedruckter Wörterbücher oder um ungedruckte einfache (ein- oder mehrsprachige) Wörtersammlungen ggf. mit einfachen Erläuterungen. Eine interessante Anwendung ist die Zusammenführung mehrerer gedruckter Wörterbücher im elektronischen Medium.<sup>54</sup> Erst in jüngster Zeit beginnt man, die weit darüber hinausgehenden Möglichkeiten hypermedialer Wissensrepräsentation intensiver auszunutzen.<sup>55</sup> Im Aufbau befinden sich zum Beispiel ein deutsches Wortschatz-Lexikon in Leipzig<sup>56</sup> und ein lexikalisch-lexikologisches, korpusbasiertes Such- und Informationssystem am Institut für deutsche Sprache in Mannheim.<sup>57</sup>

<sup>50</sup> Z.B. Media Enterprise o.J.; auch [http://www.exploratorium.edu/exhibits/vocal\\_vowels/vocal\\_vowels.html](http://www.exploratorium.edu/exhibits/vocal_vowels/vocal_vowels.html)

<sup>51</sup> Z.B. <http://www.bell-labs.com/projects/tts/german.html>

<sup>52</sup> <http://www.lingsoft.fi/cgi-pub/gertwol>

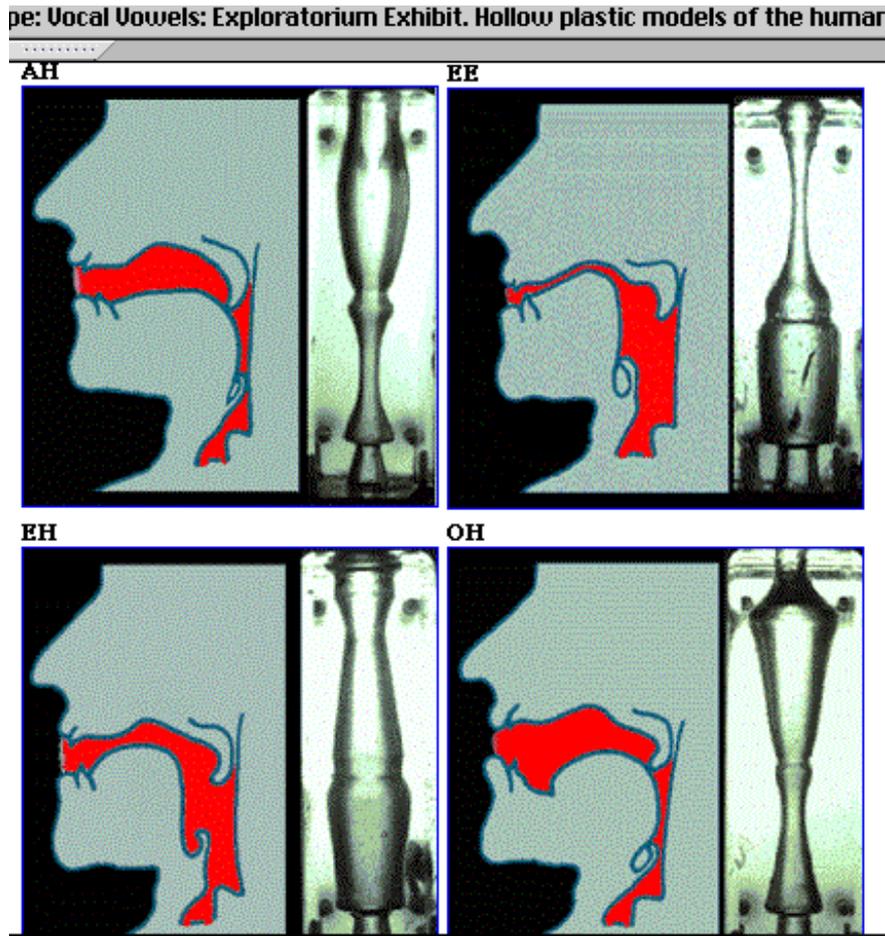
<sup>53</sup> Verzeichnis bei <http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/diction.html>; ausführliche Diskussion bei Storrer/Freese 1997

<sup>54</sup> Z.B. fürs Mittelhochdeutsche <http://www.uni-trier.de/uni/fb2/germanistik/aedph/Lexer-Projekt.htm>

<sup>55</sup> Vgl. etwa Storrer 1998, Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998:145-216

<sup>56</sup> <http://aspra9.informatik.uni-leipzig.de/wort/inhalt.htm>

<sup>57</sup> Fraas/Haß-Zumkehr 1998; <http://www.ids-mannheim.de/leksis/>



*Abb. 4: Vocal Vowels im Exploratorium*

Vorher bereits hat das IDS ein grammatisches Informationssystem aufgebaut, das ausgewähltes Wissen einer bestimmten, auch gedruckt vorliegenden deutschen Grammatik hypermedial präsentiert.<sup>58</sup> Das Internet hält eine stattliche Menge grammatischer Darstellungen einzelner Sprachen oder kleiner Ausschnitte davon bereit.<sup>59</sup> Der in eine andere Richtung gehende Versuch, grammatische und insbesondere syntaktische Regularitäten in Computern zu modellieren, hat weltweit zu einem großen Aufschwung linguistischer Theoriebildung (insbesondere im Bereich der Unifikationsgrammatiken) geführt. Wenn man konkrete Anwendungen im Internet erprobt, gewinnt man fast immer ein anschaulicheres und besseres Bild von Arbeitsweise und Potenzial der jeweils zugrundegelegten Theorie, als das durch Bücher allein möglich wäre. Das Babel-Sprachanalyse-System beispielsweise ist die Implementation einer HPSG-Grammatik und ordnet eingegebenen deutschen Sätzen automatisch die entsprechenden syntaktischen und semantischen Strukturen zu (Abb. 5).<sup>60</sup> Solche Systeme dienen auch der experimentellen Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Theorie, und zwar in einem un-

<sup>58</sup> <http://www.ids-mannheim.de/grammis/>

Zur Hypertext-Technik als Herausforderung für die Grammatikschreibung s. Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998:21-129

<sup>59</sup> Unter <http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/grammars.html> sind über 160 Links zu rund 90 Sprachen gesammelt. Oft handelt es sich dabei freilich um einfache Skizzen oder Sprachkurse.

<sup>60</sup> <http://cl-www.dfki.uni-sb.de/~stefan/Babel/Interaktiv>

gleich intensiveren und solidere Maße, als das die zielgerichtete Intuition einer Handvoll von Linguisten tun könnte.

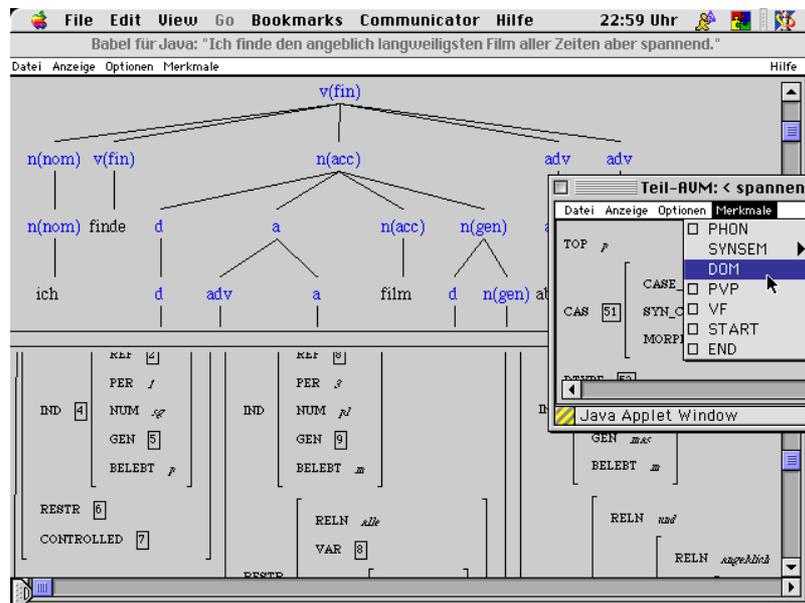


Abb. 5: Babel-Sprachanalyse-System

In den weicheren Bereichen der Sprachwissenschaft sind bisher erst wenig disziplinspezifische Verwendungsweisen neuer Medien entwickelt worden. Teilweise wiederholt sich hier der übliche Gang der Wissenschaftsgeschichte, teils mag das aber auch daran liegen, dass man von Computern mit ihrer algorithmisch-eindeutigen Arbeitsweise zu viel oder zu wenig erwartet. Umgekehrt führt gerade diese jedoch auch zu einer handwerklichen Disziplinierung und Verfeinerung - so etwa bei computergestützten Transkriptionsmethoden in der Gesprächsanalyse<sup>61</sup> -, die auch Konsequenzen für eine differenziertere Theoriebildung haben dürfte. Der Textlinguistik haben neue Medien hauptsächlich neue Untersuchungsgegenstände vor allem in Gestalt neuer Textsorten zugeführt (z.B. E-Mail, Chat, Hypertext, Hypermedia), die sich freilich aufgrund der digitalen Quellenlage auch leichter dokumentieren lassen. Hier wie in anderen Bereichen ermöglichen Rechner grundsätzlich die Bearbeitung immenser Datenmengen und, etwa bei statistischen Fragestellungen, komplexere Formelberechnungen. So kann quantitative Linguistik<sup>62</sup> bisher übersehene statistische Regelmäßigkeiten aufdecken, vielleicht das Wirken der „unsichtbaren Hand“ in der Sprachgeschichte<sup>63</sup> verdeutlichen und überhaupt leistungsfähigere (mathematisch plausible und empirisch haltbare) Modelle entwerfen und überprüfen, insbesondere etwa für Sprachgebrauch, Sprachvarietäten und Sprachwandel.

<sup>61</sup> Insbesondere durch syncWRITER (<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/Software/syncWRITER/info.html>) und – multimedial – ComTrans (Ingenhoff 1998)

<sup>62</sup> Tesitelová 1992

<sup>63</sup> Vgl. Keller 1990

Die Psycholinguistik schließlich ist ein interdisziplinärer Arbeitsbereich, in dem neue Medien helfen, audiovisuelle Daten auf sehr instruktive Weise zu dokumentieren und zu erschließen (Abb. 6).<sup>64</sup> Ähnliches gilt grundsätzlich auch für Semantik, Dialektologie, Varietätengrammatik, Sozio- und Pragmalinguistik sowie die Untersuchung nonverbaler Kommunikation, ist dort aber noch nicht oder nur in ersten Ansätzen erprobt worden. Wenn genügend Sprachdaten zur Verfügung stehen, werden hypermediale Informationssysteme auch der kontrastiven Linguistik, der Sprachtypologie und der Universalienforschung ungeahnte Perspektiven geben: je bequemer, je mehr und je komplexere Daten auf derselben Plattform erschlossen werden können, desto mehr steigen auch die Anforderungen an die Solidität der Theoriebildung.



*Abb. 6: Audiovisuelle Datenbank zur kindlichen Sprachentwicklung*

All diese fachspezifischen Anwendungen neuer Medien in den verschiedenen Teildisziplinen der Sprachwissenschaft können unser Wissen über Sprache und unser Bild von ihrem Wirken und ihren Eigenschaften erweitern und verändern. Teilweise sind sie auch geeignet, linguistisches Wissen einer breiteren Öffentlichkeit verständlicher darzustellen und leichter verfügbar zu machen.

## 2.4 Anwendungen jenseits der Forschung

Denn neue Medien eröffnen auch neue Wege der Vermittlung und Verwertung linguistischen Wissens. Dank seiner Öffentlichkeit und breiten Zugänglichkeit gestattet vor allem das Internet dem interessierten Laien jederzeit ebenso unverbindliche wie aktuelle Einblicke in wissenschaftliche Debatten und Ergebnisse. Hypermediale Darstellungsformen ermöglichen in

<sup>64</sup> So beispielsweise die Video- und Text-Datenbank zur kindlichen Sprachentwicklung bei Zollinger/Conen 1994

einigen Gebieten auch leichter verständliche, insbesondere auch visualisierende<sup>65</sup> Präsentation komplexen Wissens. Im Internet, in geringerem Maße auch auf CD-ROM, stehen vielfältige herkömmliche und multimediale Lernressourcen für die Hochschullehre bereit. Es gibt auch didaktisch aufbereitetes Material oder ganze multimediale Kurse für Linguistik-Studenten.<sup>66</sup> Unter Umständen lassen sich hier auch Quellen nutzen, die nicht von oder für Linguisten angeboten werden.<sup>67</sup> Auch können Studenten ihre Fragen, Thesen und Ergebnisse per Internet in einem größeren Rahmen veröffentlichen und teilweise diskutieren als bisher. Denkbare Potenziale für situiertes Lernen<sup>68</sup> im Medienmix oder im Rahmen virtueller Universität sind jedoch, weder in Europa noch in den USA, bei weitem noch nicht ausgenutzt. Ähnliches gilt für die Fremdsprachendidaktik<sup>69</sup> und den Schulunterricht, dem ggf. eine engere Anbindung an aktuelle Forschung möglich ist als durch (weiterhin unerlässliche) Schulbücher.

Linguistisches Wissen ist seinerseits in Sprachtechnologie eingeflossen, mit dem umgekehrt u.a. auch Sprachwissenschaftler weiterarbeiten. Textverarbeitungs-Software mit recht zuverlässiger Silbentrennung, Rechtschreibprüfung und umfangreichen Synonymwörterbüchern ist heute weit verbreiteter Standard. Hochwertige Spracherkennungstechnik ist in preiswerte Diktiersysteme eingebaut, die gesprochene Sprache bei geringer Fehlerquote automatisch in geschriebenen Text umwandeln.<sup>70</sup> Anspruchsvollere sprachtechnologische Anwendungen, beispielsweise zur automatischen Textzusammenfassung, Informationskategorisierung (Text Mining) und Textgenerierung<sup>71</sup>, haben freilich die Forschungslabors noch nicht verlassen oder stecken – was an alltagspraktische Verwendbarkeit angeht - noch in den Kinderschuhen.<sup>72</sup>

All das zeigt, dass neue Medien unter günstigen Umständen auch schnellere und möglicherweise fruchtbarere gegenseitige Anregungen zwischen Wissenschaft und Praxis erlauben. Linguisten sollten diese Chance nutzen, ohne ihre autonomen Forschungsinteressen preiszugeben.

## 2.5 Sprache in neuen Medien

Am Rande sei noch erwähnt, dass neue Medien keineswegs nur als Arbeitsinstrument, sondern auch als Untersuchungsgegenstand der Linguistik eine ganz erhebliche und täglich

---

<sup>65</sup> Vgl. z.B. Fischer 1998

<sup>66</sup> Vergleichsweise weit entwickelt ist die zweisemestrige Einführung in die Linguistik von Robert Beard: <http://www.departments.bucknell.edu/linguistics/ln105.html> (und dito [/ln110.html](http://www.departments.bucknell.edu/linguistics/ln110.html)).

<sup>67</sup> So zum Beispiel die Sprachkurse auf einfachstem Touristenniveau für über 60 Herkunfts- und Zielsprachen (also an die 4000 Sprachpaare) bei <http://www.travlang.com/languages/>

<sup>68</sup> Mandl/Gruber/Renkl 1995

<sup>69</sup> Etwa für Deutsch als Fremdsprache vgl. z.B. Donath (Hg.) 1998, The Learning Company 1997 und <http://www.goethe.de/z/demindex.htm>

<sup>70</sup> Z.B. Hexaglot Voice Commander mit Dragon 3.5, ISBN 3-931535-60-6

<sup>71</sup> Z.B. <http://www.mri.mq.edu.au/ltg/nlgresearch.html>

<sup>72</sup> The Natural Language Software Registry beim Language Technology Lab am DFKI Saarbrücken verzeichnet sprachtechnologische Software für Forschungszwecke: <http://www.dfki.de/lt/registry/>.

wachsende Rolle spielen. Wie Geisteswissenschaften und Philologien zumindest in der überkommenen Form ohne Buchdruck nicht denkbar waren, so werden Form und Inhalt der Sprachwissenschaft auch im nächsten Jahrhundert sehr stark von der Entwicklung der Medien abhängen, in denen Sprache vorzugsweise vorkommt. Zu den herkömmlichen mündlichen und schriftlichen Formen gesellen sich mit zunehmender „Technologisierung des Wortes“<sup>73</sup> und Digitalisierung der Kommunikation<sup>74</sup> immer mehr und immer mächtiger auch neue Sprechweisen und Kommunikationsformen.<sup>75</sup> Mit der Internationalisierung des sprachlichen Verkehrs werden weitere Fremdwörter und fremdsprachliche Eigenschaften, insbesondere Anglizismen, in die deutsche Sprache aufgenommen werden. Weil alle Informationsmedien auf derselben technischen Plattform vereint werden können, verändert sich das Verhältnis von Mündlichkeit und Schriftlichkeit, und geschriebene Texte erscheinen immer mehr in multi-medialen Kontexten. Internet und neue Medien tragen neben den alten auch neue Textsorten, und die nur eine kurze Epoche währende Vorrangstellung linearer schriftlicher Mitteilungen<sup>76</sup> neigt sich dem Ende zu.

All das bedeutet, dass der Gegenstandsbereich der Linguistik größer und differenzierter wird. Neue Blicke, interdisziplinäre Perspektiven und vielfältigere Methoden sind gefordert.

### **3. Zusammenfassung, Ausblick, Desiderata**

Es sollte deutlich geworden sein, dass das ohnehin überholte Wort von der „Hilfswissenschaft“ in Bezug auf den Einsatz neuer Medien in der Linguistik fehl am Platze ist. Neue Medien dienen auf mannigfaltige Weise und in vielen unterschiedlichen Arbeitsbereichen als Arbeitsinstrumente in der Sprachwissenschaft. In ihrem Gefolge sind aber auch neue linguistische Teildisziplinen und theoretische Modelle entstanden, die ohne Computer nicht möglich wären; es werden nicht die einzigen bleiben. Denn Arbeitsmittel können auch Art und Inhalt nicht nur des Forscherinteresses, sondern auch seiner Erkenntnis beeinflussen. Ganz allgemein schließlich ziehen neue Medien neue Kommunikationsformen in der gesamten Gesellschaft und damit neue Untersuchungsgegenstände der Linguistik nach sich.

Ohne Übertreibung kann man daher sagen, dass neue Medien die Sprachwissenschaft vor größere Herausforderungen stellt und stellen wird, als man das vor zehn oder gar zwanzig Jahren ahnte. Man kann Linguistik durchaus so weiter betreiben, wie man es gewohnt ist; doch im Laufe der schneller fließenden Zeit werden ältere Wissenschaftsformen zunehmend provinzieller, zahnloser und schließlich obsolet werden. Das hergebrachte Leitbild des Wissenschaftlers, der den größten Teil seiner Arbeitszeit damit zubringt, Bücher zu lesen und zu

---

<sup>73</sup> Ong 1987

<sup>74</sup> Vgl. z.B. Bollmann/Heibach Hg. 1996

<sup>75</sup> Vgl. z.B. Lobin (Hg.) 1999, Runkehl u.a. 1998, Schmitz (Hg.) 1995, Weingarten (Hg.) 1997

<sup>76</sup> Vgl. Hörisch 1998:18

schreiben, wird auch in Zukunft hoffentlich seinen kontrafaktischen Reiz behalten. Aber dieses Bild kann in der alltäglichen Praxis nur insoweit bestehen, wie es sich einfügt in eine komplexere, differenziertere, kommunikativere und multimedialere Welt. Neue Medien werden dabei nur einen, aber einen sehr gewichtigen Akzent setzen.

Ich trat dafür ein, (1) dass aus Angst Sorge wird, (2) dass wir kritische Skepsis gegen leichtfertigen Bluff entwickeln, (3) dass wir uns von scheinbar technisch erzwungener Beschleunigung nicht aufzehren lassen und (4) dass wir mit neuen Medien verantwortungsvoll umgehen, indem wir sie begründeten Forschungszielen unterordnen und nicht umgekehrt. Genau und nur dann können in der Tat neue fruchtbare Wege und Erkenntnisse gefunden werden.

Allzu leicht erliegt man (auch ich) der Faszination immer neuer (manchmal kurzlebiger, manchmal wirklich phantastischer) technischer Möglichkeiten. So wird der Computer zum Fetisch statt zum Arbeitsinstrument. Erst die Fragestellung, dann die Methode und Technik! Dabei ist sehr wohl zu bedenken, dass neue Techniken uns heute erlauben, viele Fragen anders zu stellen, sogar neue Fragen zu stellen und viele alte Fragen anders und gründlicher zu untersuchen.

Immer handelt es sich auch um Geld. Wer bezahlt die teure Technik? Wie schnell ist sie veraltet? Was ist wünschenswert? In welchem Verhältnis stehen Aufwand und Ertrag? Für welche Zwecke braucht man teuerste, für welche neueste Technik; wann genügt auch eine etwas einfachere oder ältere Ausrüstung? Vor allem können Maschinen nicht Menschen ersetzen. Mit neuen Medien in der Sprachwissenschaft lässt sich kein Personal einsparen. Anspruchsvolle Verwendungen bedürfen im Gegenteil hoch und differenziert qualifizierter Mitarbeiter, die sowohl etwas von Wissenschaft verstehen als auch die Technik beherrschen.

Der Sprachbegriff wird sich erweitern, und zwar aus zwei Gründen. Erstens wird in dem Maße, wie Gesellschaften sich weiter differenzieren und ihre Kommunikationstechniken fortentwickeln, Sprache immer vielfältiger und in semiotisch immer komplexeren Zusammenhängen verwendet. Zweitens ermöglichen neue Medien einen quantitativ und qualitativ intensiveren Umgang mit Massendaten. Wenn die sprachliche Erfahrung, die von sprachwissenschaftlicher Theorie begriffen werden soll, besser dokumentiert werden kann, steigen auch die Ansprüche an die Theorie. Gut wäre es, wenn dabei auch die bisher oft hemmende Konkurrenz zwischen hermeneutischem und analytischem Denken<sup>77</sup> produktiv gewendet werden könnte.

Vor fünfzig Jahren spielten andere Medien als gedruckte Texte oder handschriftliche Aufzeichnungen in der Sprachwissenschaft kaum eine Rolle. In weiteren fünfzig Jahren, aus

---

<sup>77</sup> Vgl. z.B. Jäger 1993, Schneider 1992

der Sicht des Jahres 2050, wird man möglicherweise unsere heutigen Versuche, mit neuen Medien umzugehen, milde belächeln. Womöglich erweist sich alles als viel weniger spektakulär, als es uns heute erscheinen mag. Vielleicht wird die Sprachwissenschaft aber auch große Sprünge gemacht haben.

Ich wünsche uns, dass man dann nicht mehr sagen wird: „Denn zur Verödung unseres modernen Lebens gehört es, dass wir alles fix und fertig ins Haus und zum Gebrauch bekommen, wie aus häßlichen Zauberapparaten.“ (Canetti 1972:18) Da ist ja einiges dran. Der Gedanke formuliert ein wichtiges Motiv von Medienkritik (übrigens seit Platons Schriftkritik). Auch Linguisten können neue Medien so benutzen. Sie werden damit aber Schiffbruch erleiden. Und zwar nicht nur, weil geistlose Benutzung neuer Medien zu geistlosen Resultaten führt, sondern viel mehr, weil so furchtbar viel in diesen Zauberapparaten überhaupt noch gar nicht steckt, geschweige denn fix und fertig ist. Wir stehen erst ganz am Anfang.

**Erwähnte Literatur:**

- Allen, James (1995): Natural language understanding [1987]. 2. ed. Redwood City, Calif., etc.: Benjamin/Cummings
- Anders, Günther (1980): Die Antiquiertheit des Menschen, Bd. I [1956]. 5. Aufl. München: C.H.Beck
- Barsky, Robert F. (1997): Noam Chomsky. A life of dissent. Cambridge, Mass., etc.: MIT Press
- Bollmann, Stefan/ Heibach, Christiane (Hg.1996): Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Mannheim: Bollmann
- Canetti, Elias (1972): Die Stimmen von Marrakesch. Aufzeichnungen nach einer Reise [1954]. 5. Aufl. München: Hanser
- Cölfen, Elisabeth/ Cölfen, Hermann/ Schmitz, Ulrich (1997): Linguistik im Internet. Das Buch zum Netz - mit CD-ROM. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Cölfen, Elisabeth/ Cölfen, Hermann/ Schmitz, Ulrich (1999): Linguistische Ressourcen im Internet. (= Sprache und Datenverarbeitung 23, H. 1). Bonn: IKS e.V.
- Cölfen, Elisabeth/ Schmitz, Ulrich (1998): LINSE – ein Linguistik-Server im Internet. Angebot, Geschichte, akademische Ordnung und fröhliche Zukunft. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 45, H. 3, S. 286-298
- Cölfen, Hermann (1999): Werbeweltbilder im Wandel. Eine linguistische Untersuchung deutscher Werbeanzeigen im Zeitvergleich (1960-1990). Frankfurt/M. u.a.: Lang
- de Vries, Matthias (Hg.1882-1998): Woordenboek der Nederlandsche Taal. [56 Bde.]. s'Gravenhage: Nijhoff
- Donath, Reinhard (Hg.1998): Deutsch als Fremdsprache. Projekte im Internet. Stuttgart, Düsseldorf, Leipzig: Klett
- Feldweg, Helmut/ Kibiger, Ralf/ Thielen, Christine (1995): Zum Sprachgebrauch in deutschen Newsgruppen. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, H. 50, S. 143-154
- Feyerabend, Paul (1976): Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie [amerik.1975]. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Fischer, Ernst Peter (1998): „Unermüdet von diesem Schauen“. Über die Bedeutung von Bildern in der Wissenschaft. In: Volkswagen-Stiftung (Hg.): Ansichten Einsichten Modelle. Bilder aus der Forschung [Redaktion: Beate Reinhold]. Hannover: Volkswagen-Stiftung, S. 1-16
- Fraas, Claudia/ Haß-Zumkehr, Ulrike (1998): Vom Wörterbuch zum lexikalischen Informationssystem. LEXXIS – ein neues Projekt des Instituts für deutsche Sprache. In: Deutsche Sprache 26, S. 289-303
- Frisch, Elisabeth (1998): Ausgewählte Aspekte des Publizierens im WWW am Beispiel elektronischer Fachzeitschriften. In: Storrer, Angelika/ Harriehausen, Bettina (Hg.1998): Hypermedia für Lexikon und Grammatik. Tübingen: Narr, S. 217-231

- Goddard, Pliny Earle (1914): The Present Condition of Our Knowledge of North American Languages. In: American Anthropologist 16, S. 555-561 und 593-601
- Gschwender, Oliver (1999): Internet für Philologen. Eine Einführung in das Netz der Netze. Berlin: Erich Schmidt
- Hentschel, Elke/ Borrmann, Andreas (1998): Zu diesem Heft. In: dies. (Hg.): Germanistik und Internet. (= Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 45, H. 3). S. 197 f.
- Hörisch, Jochen (1998): Einleitung. In: Ludes, Peter: Einführung in die Medienwissenschaft. Entwicklungen und Theorien. Berlin: Erich Schmidt, S. 11-32
- von Humboldt, Wilhelm (1977): Natur der Sprache überhaupt [1824-1826]. In: Christmann, Hans Helmut (Hg.): Sprachwissenschaft des 19. Jahrhunderts. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 19-49
- Ingenhoff, Diana (1998): ComTrans: Ein multimediales Transkriptionssystem für die kommunikationswissenschaftliche Gesprächsanalyse und seine methodologischen Grundlagen. Wissenschaftliche Hausarbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Magistra Artium“ im Fachbereich 3 – Literatur- und Sprachwissenschaften – der Universität Gesamthochschule Essen. Essen
- Jäger, Ludwig (1993): „Language, whatever that may be“. Die Geschichte der Sprachwissenschaft als Erosionsgeschichte ihres Gegenstandes. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 12, S. 77-106
- Kaeding, F[riedrich] W[ilhelm] (1898): Häufigkeitwörterbuch der deutschen Sprache. Steglitz bei Berlin
- Kamzelak, Roland (Hg.1999): Computergestützte Text-Edition. Tübingen: Niemeyer
- Keller, Rudi (1990): Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache. Tübingen: Francke
- Knorr, Dagmar/ Jakobs, Eva-Maria Jakobs (Hg.1997): Textproduktion in elektronischen Umgebungen. Frankfurt/M., Berlin etc.: Lang
- Krömer, Gotthard (1914): Die Präpositionen in der hochdeutschen Genesis und Exodus nach den verschiedenen Überlieferungen. Untersuchungen zur bedeutungslehre und zur syntax. In: Paul Braunes Beiträge 39, S. 403-523 (mit Fortsetzungen ebd. 81 (1959), S. 323-387; 82 (1960), S. 261-300; 83 (1961), S. 117-150)
- Lammarsch, Joachim/ Steenweg, Helge (1995): Internet & Co. Elektronische Fachkommunikation auf akademischen Netzen (1994). 2. Aufl. Bonn, Paris, Reading (Mass.): Addison-Wesley
- Lenders, Winfried/Willée, Gerd (1998): Linguistische Datenverarbeitung. Ein Lehrbuch. 2. Aufl. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Leitner, Gerhard (ed.1992): *New Directions in English Language Corpora*. Methodology, Results, Software Developments. (= Topics in English Linguistics 9). Berlin, New York: Mouton de Gruyter

- Lobin, Henning (Hg.1999): Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Mandl, Heinz/ Gruber, Hans/ Renkl, Alexander (1995): Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, S. 167-178
- Media Enterprise (o.J.): Sprachlabor [CD]. Trier [Firmensitz: Gottbillstr. 34 A; <http://www.media-enterprise.de>]. [Vgl. auch die Rezension von Hermann Cölfen in: Sprache und Datenverarbeitung 21, S. 71-75]
- Ong, Walter J. (1987): Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes [amerik.1982]. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Prokop, Manfred/ Hufeisen, Britta (1996): Eine neue Form der wissenschaftlichen Kommunikation: Das E-Journal. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht. Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache*. In: Rüschoff, Bernd/ Schmitz, Ulrich (Hg.): Kommunikation und Lernen mit alten und neuen Medien. Frankfurt/M. u.a.: Peter Lang, S. 88-96
- Rehm, Georg (1999): Ein SGML- und DSSSL-basierter Ansatz zur angewandten Textlinguistik. In: Lobin, Henning (Hg.): Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 179-195
- Runkehl, Jens/ Schlobinski, Peter/ Siever, Torsten (1998): Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Schlegel, Friedrich (1808): Ueber die Sprache und Weisheit der Indier. Ein Beitrag zur Begründung der Alterthumskunde. Heidelberg: Mohr und Zimmer
- Schlobinski, Peter (1996): Empirische Sprachwissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Schlobinski, Peter/ Heins, Niels-Christian (Hg.1998): Jugendliche und ‚ihre‘ Sprache. Sprachregister, Jugendkulturen und Wertesysteme. Empirische Studien. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Schmitz, Ulrich (1995): Neue Medien und Gegenwartssprache. Lagebericht und Problemskizze. In: ders. (Hg.): Neue Medien. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, H. 50, S. 7-51
- Schmitz, Ulrich (Hg.1995): Neue Medien. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, H. 50
- Schneider, Hans Julius (1992): Phantasie und Kalkül. Über die Polarität von Handlung und Struktur in der Sprache. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Shieber, Stuart M. (1986): An Introduction to Unification-Based Approaches to Grammar. (= CSLI Lecture Notes No. 4). Menlo Park, CA, Stanford, CA, Palo Alto, CA.: Center for the Study of Language and Information, Leland Stanford Junior University
- Simon-Ritz, Frank (Hg.1998): Germanistik im Internet. Eine Orientierungshilfe. (= Informationsmittel für Bibliotheken, Beiheft 8). Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut [Elektronische Version unter [http://www.dbi-berlin.de/dbi\\_pub/einzelpu/ifb-bh8/ifb\\_00.htm](http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/einzelpu/ifb-bh8/ifb_00.htm)]

- Smith, Nicholas/ McEnery, Tony/ Ivanic, Roz (1998): Issues in Transcribing a Corpus of Children's Handwritten Projects. In: *Literary and Linguistic Computing* 13, S. 217-225
- Sperberg-McQueen, C.M. /Burnard, Lou (1994): *Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange*. Chicago, Oxford: Text Encoding Initiative
- Sprache und Datenverarbeitung* 21 (1997), H. 1 [Virtuelles Museum für Sprache und Kommunikation]
- Storrer, Angelika (1998): *Hypermedia-Wörterbücher – Perspektiven für eine neue Generation elektronischer Wörterbücher*. In: Wiegand, Herbert E. (Hg.): *Wörterbücher in der Diskussion III*. Tübingen: Niemeyer, S. 106-131
- Storrer, Angelika/ Freese, Katrin (1997): *Wörterbücher im Internet*. In: *Deutsche Sprache* 24, S. 97-153
- Storrer, Angelika/ Harriehausen, Bettina (Hg.1998): *Hypermedia für Lexikon und Grammatik*. Tübingen: Narr
- Svartvik, Jan (ed.1992): *Directions in Corpus Linguistics. Proceedings of Nobel Symposium 82, Stockholm, 4-8 August 1991*. (= *Trends in Linguistics. Studies and Monographs* 65). Berlin, New York: Mouton de Gruyter
- Tesitelová, Marie (1992): *Quantitative linguistics*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins
- The Learning Company (1997): *German for everyone. Everyday Conversation the Interactive Way (3-CD-Set)*. [ISBN 0-7630-1493-1]. Cambridge, MA: The Learning Company Inc. (<http://www.learningco.com>)
- Tiedemann, Paul/ Kaufmann, Dieter (1999): *Internet für Althistoriker und Altphilologen. Eine praxisorientierte Einführung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Tucholsky, Kurt (1975): *Dada [1920]* In: ders.: *Gesammelte Werke* (Hg. Mary Gerold-Tucholsky/ Fritz J. Raddatz), Bd. 2. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, S. 382 f.
- Virilio, Paul (1989): *Der negative Horizont. Bewegung/ Geschwindigkeit/ Beschleunigung* [frz.1984]. München: Hanser, S. 150
- Weingarten, Rüdiger (Hg.1997): *Sprachwandel durch Computer*. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Weinrich, Harald (1997): *Lethe. Kunst und Kritik des Vergessens*. München: C.H.Beck
- Witt, Andreas (1999): *SGML und Linguistik*. In: Lobin, Henning (Hg.): *Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering*. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 121-153
- Zollinger, Barbara/ Conen, Volker (1994): *Die Entdeckung der Sprache. Videos und Texte*. [CD-ROM] Bern, Stuttgart, Wien: Paul Haupt