



# NET.WORX

DIE ONLINE-SCHRIFTENREIHE DES PROJEKTS SPRACHE@WEB

Andreas Jucker

## **Gutenberg und das Internet**

Der Einfluss von Informationsmedien auf  
Sprache und Sprachwissenschaft

2004

Nr. 40

@

∞

📱

Σ

websprache

werbesprache

handysprache

medienanalyse

# IMPRESSUM

NETWORX ist die Online-Schriftenreihe des Projekts *sprache@web*. Die Reihe ist eine eingetragene Publikation beim Nationalen ISSN-Zentrum der Deutschen Bibliothek in Frankfurt am Main.

ISSN  
1619-1021

#### Herausgeber

Jens Runkehl, Prof. Dr. Peter Schlobinski und Torsten Siever

#### Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Jannis Androutsopoulos (Universität Hannover), für den Bereich **websprache** & **medienanalyse**.

Prof. Dr. Christa Dürscheid (Universität Zürich), für den Bereich **handysprache**.

Prof. Dr. Nina Janich (Universität Darmstadt), für den Bereich **werbesprache**.

Prof. Dr. Ulrich Schmitz (Universität Essen), für den Bereich **websprache**.

#### Anschrift

Projekt *sprache@web*  
Universität Hannover  
Königsworther Platz 1, PF 44  
30167 Hannover  
Internet:  
[www.mediensprache.net](http://www.mediensprache.net)  
E-Mail:  
[info@mediensprache.net](mailto:info@mediensprache.net)

#### Einsendung von Manuskripten

Beiträge und Mitteilungen sind an die folgende E-Mail-Adresse zu richten:  
[networx@mediensprache.net](mailto:networx@mediensprache.net)

#### Hinweis zur Manuskripteinsendung

Mit der Annahme des Manuskripts zur Veröffentlichung in der Schriftenreihe *Networx* räumt der Autor dem Projekt *sprache@web* das zeitlich, räumlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht

ein. Dieses beinhaltet das Recht der Nutzung und Wiedergabe im In- und Ausland in gedruckter und elektronischer Form sowie die Befugnis, Dritten die Wiedergabe und Speicherung dieses Werkes zu gestatten. Unverlangt eingehende Manuskripte und Bücher werden nicht zurückgesandt.

#### Begutachtung

Die Begutachtung eingesandter Beiträge wird von den Herausgebern sowie den Vertretern des wissenschaftlichen Beirats vorgenommen.

#### Copyright

© Projekt *sprache@web*. Die Publikationsreihe *Networx* sowie alle in ihr veröffentlichten Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Projekts *sprache@web* unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

#### Informationsstand

01. Januar 2003

## ZU DIESER ARBEIT

#### Autor & Titel

Andreas Jucker: Gutenberg und das Internet. Der Einfluss von Informationsmedien auf Sprache und Sprachwissenschaft

#### Version

1.0

#### Bibliografische Aufnahme

Jucker, Andreas (2004): Gutenberg und das Internet. Der Einfluss von Informationsmedien auf Sprache und Sprachwissenschaft <<http://www.mediensprache.net/networx/networx-40.pdf>>.

In: *Networx*, Nr. 40. ISSN: 1619-1021.

Zitiert nach Runkehl, Jens & Torsten Siever (2001). Das Zitat im Internet. Ein Electronic Style Guide zum Publizieren, Bibliografieren und Zitieren. Hannover.

## RICHTLINIEN

#### Umfang

1 Normseite entspricht der Größe DIN-A-4. Die Seitenzahl ist unbegrenzt.

#### Untergliederung

Längere Texte sollten moderat untergliedert sein; mehr als drei Untergliederungsstufen sind in der Regel nicht wünschenswert.

#### Versandweg

Das Manuskript soll nach Möglichkeit als Anhang einer E-Mail versendet werden (vgl. auch »Einsendung von Manuskripten« auf dieser Seite).

#### Adresse

Bitte mit dem Manuskript die vollständige Dienstschrift sowie eine Telefonnummer für evtl. Rückfragen einreichen.

#### Korrekturverfahren

Die Redaktion behält sich Änderungswünsche am Manuskript vor.



Info zu:

→ NET.WORX-Qualität

→ NET.WORX-Homepage

# Inhalt

Einleitung .....	4
Ausgangslage.....	6
Gutenbergs Informationsrevolution des Buchdrucks .....	7
Die Informationsrevolution des Computers und des Internets .....	11
Konsequenzen für die Sprachwissenschaft .....	18
Literaturverzeichnis .....	23

## Einleitung

Gutenbergs Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts veränderte die Grundlage der Wissensvermittlung radikal. Ohne den Buchdruck hätte sich die Renaissance, wenn überhaupt, weniger schnell ausgebreitet, und Luthers Reformation wäre vielleicht in der Bedeutungslosigkeit versunken. Die Aufklärung, die industriellen und die politischen Revolutionen der späteren Jahrhunderte wären ohne das gedruckte Wort kaum denkbar. Heute, am Anfang des 21. Jahrhunderts, ist das Internet dabei, in ähnlich gravierender Weise auf unser Leben und letztendlich auf unsere Sprache Einfluss zu nehmen (siehe auch Schlobinski 2003a, 2003b). Gutenbergs Informationsrevolution hatte einen nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung verschiedener Sprachen, so auch auf das Englische, indem sie zum Beispiel bestehende Standardisierungstendenzen verstärkte und neue Kommunikationsformen und Textsorten entstehen ließ. Vor diesem Hintergrund drängt sich die Frage auf, welchen Einfluss die Informationsrevolution des Internets auf die Entwicklung des Englischen haben wird, zumal ja das Englische als die Sprache des Internets schlechthin bezeichnet werden kann (Crystal 2001). Ich werde zeigen, dass ein Blick in die Vergangenheit, nämlich auf einige der Auswirkungen von Gutenbergs Druckerpresse, den Blick schärfen kann für die Entwicklungen, die sich gegenwärtig abzuzeichnen beginnen.

Die gegenwärtige Informationsrevolution begann schon im vorletzten Jahrhundert mit der Erfindung des Telegrafen und des Telefons. Mit der elektronischen Übermittlung von Informationen wurde es plötzlich möglich, dass Informationen schneller wurden als die Menschen selber. Vorher musste jede Nachricht, ob mündlich oder schriftlich, von Ort zu Ort getragen werden. Eine Nachricht konnte einen abgelegenen Ort nur erreichen, wenn jemand mit dieser Nachricht an diesen Ort reiste und sie dort entweder erzählte oder in schriftlicher Form überbrachte (Coy 2003: 285).

Mit der elektronischen Informationsübermittlung schrumpften die Distanzen. Informationen konnten ohne Zeitverlust auch in die abgelegensten Orte gelangen, sofern die elektronischen Einrichtungen dazu vorhanden waren. Im Verlaufe des letzten Jahrhunderts kamen Radio und Fernsehen dazu und machten es möglich, Informationen gleichzeitig an eine riesige Menge von Adressaten zu übermitteln. Und gegen Ende des letzten Jahrhunderts wurden diese Medien durch das Internet ergänzt. Die Gutenberg-Galaxis wurde, in den Worten von Coy (2003), durch die Turing-Galaxis abgelöst. Damit hat die Elektronisierung der Informationsübermittlung eine neue Dimension erreicht. In meinen folgenden Ausführungen werde ich auf die Auswirkungen eingehen, die das Internet und die Digitalisierung von Texten auf die Entwicklung der englischen Sprache hat. Insbesondere will ich zeigen, dass die heutige Sprachwissenschaft immer noch auf einem gutenbergschen Textverständnis basiert.

Es geht mir dabei nur am Rande um die relativ oberflächlichen Veränderungen des Wortschatzes oder der Textstrukturen, aber ganz zentral um Fragen der Textkonsistenz. Lassen sich Texte heute noch klar abgrenzen? Lassen sie sich noch eindeutig einzelnen Autorinnen und Autoren zuordnen? Welche Auswirkungen haben solche Fragen für die Gesetzgebung zum geistigen Eigentum von Texten? Es wird zu fragen sein, ob die Sprachwissenschaft mit ihren etablierten Methoden der Satz-, Text- und Gesprächsanalyse oder der Korpuslinguistik den neuen Anforderungen noch genügen kann. Es sei allerdings jetzt schon vorausgeschickt, dass es relativ einfach ist, die Grenzen des heutigen Beschreibungsinstrumentariums aufzuzeigen, aber dass es zurzeit außer in bescheidenen Ansätzen noch nicht möglich scheint, alternative Beschreibungsmethoden zu skizzieren.

## Ausgangslage

Im fünfzehnten Jahrhundert war die englische Sprache ein kleiner, unbedeutender Dialekt am Rande Europas mit wenigen Millionen Sprecherinnen und Sprechern. Lesen und Schreiben war einer kleinen Minderheit von Gebildeten vorbehalten. Bücher wurden, zumeist in klösterlichen Skriptorien, von Hand abgeschrieben.

Heute ist Englisch die Weltsprache schlechthin. Es gibt, je nachdem welcher Schätzung man Glauben schenkt, etwa 350 Millionen Menschen, die Englisch als Muttersprache sprechen und zwischen 300 Millionen bis zu einer Milliarde Menschen, die Englisch als Zweit- oder Fremdsprache sprechen. Englisch ist die weltweite Lingua Franca in Handel, Industrie, Tourismus und nicht zuletzt in der Wissenschaft, und Englisch ist die Sprache des Internets. Mehr als zwei Drittel aller Webseiten verwenden Englisch.

Vor der Erfindung des Buchdrucks bestand die englische Sprache aus einer Vielzahl von Dialekten. Die Wissenschaftssprache war Latein, und das Französische war erst kurz zuvor als Sprache der Verwaltung durch das Englische abgelöst worden. Wer Englisch schrieb, schrieb nach seinem eigenen Dialekt, ohne sich an einheitliche Vorgaben zu halten.

Heute am Übergang vom zwanzigsten ins einundzwanzigste Jahrhundert können wir wieder nur bedingt von einem englischen Standard sprechen. Es gibt, wenn überhaupt, mehrere Standards. Neben den am besten bekannten Standards des amerikanischen und britischen Englisch gibt es auch einen kanadischen, einen indischen und einen australischen Standard, die sich alle mehr oder weniger deutlich voneinander unterscheiden. Und was noch entscheidender ist, die Anzahl der nicht-muttersprachlichen Sprecherinnen und Sprecher des Englischen hat inzwischen diejenige der muttersprachlichen Sprecherinnen und Sprecher überholt. Die Zeiten, in denen das britische Englisch als allein Maßgebend galt, sind längst vorbei. Die 60 Millionen Sprecher dieser englischen Varietät sind eine kleine Minderheit in der

Gesamtzahl der Menschen, die tagtäglich Englisch benutzen. Noch genießt sie ein Prestige, das weit über ihre zahlenmäßige Wichtigkeit hinaus geht, aber es ist jetzt schon klar, dass ihr in den kommenden Dekaden und Jahrhunderten nicht mehr die führende Rolle in der Entwicklung des Englischen zukommen wird, die sie einst hatte.

Und damit komme ich zu der zentralen Fragestellung: Welchen Einfluss hatte der Buchdruck auf die Entwicklung der Sprache im Allgemeinen und im Besonderen auf die Entwicklung der englischen Sprache? Können wir davon Vermutungen ableiten, welchen Einfluss die gegenwärtige Informationsrevolution auf die Entwicklung der englischen Sprache haben wird? Und welche Auswirkungen haben diese Entwicklungen für die Sprachwissenschaft? Genügen die zurzeit verfügbaren Beschreibungsmodele, oder müssen komplett neue Modelle entwickelt werden?

## Gutenbergs Informationsrevolution des Buchdrucks

Johannes Gutenbergs technische Revolution in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts bestand aus zwei Komponenten: aus beweglichen Lettern aus Metallguss und aus einer leistungsfähigen Druckerpresse. Er wollte nicht unbedingt mehr Bücher produzieren, sondern die Buchproduktion seiner Zeit vervollkommen. Die Schrift sollte gleichmäßiger und perfekter sein, als sie je von einem Kopisten von Hand geschrieben werden konnte. Sein Druck sollte so perfekt sein, dass jede Zeile gleich lang und die Abstände zwischen den einzelnen Wörtern immer gleich groß waren so wie in den von Hand geschriebenen Büchern der Zeit, in denen die Buchstabenmaler der Klöster die Abstände durch kunstvolles Variieren der Buchstabenbreite und zahlreiche Abkürzungen ausglich (Giesecke 1998, 2002; Berger et al. 2002: 28).

In England erfolgte die Einführung des Buchdrucks im Jahr 1476 durch William Caxton. Sie war für die Entwicklung der englischen Sprache von entscheidender Bedeutung. Der Übergang vom fünfzehnten zum sechzehnten Jahrhundert wird

traditionellerweise als der Übergang vom Mittelenglischen zum Frühneuenglischen bezeichnet, und in aller Regel wird die Einführung des Buchdrucks als wesentliches Ereignis für die Rechtfertigung dieses Datums genannt. Die Vereinheitlichung der englischen Schriftsprache war am Ende des fünfzehnten Jahrhunderts so weit fortgeschritten, dass man von einer eigentlichen englischen Standardsprache reden kann, und es steht außer Frage, dass der Buchdruck an dieser Entwicklung einen wesentlichen Anteil hatte.

Es wäre allerdings falsch, wenn man Caxton persönlich für die Standardisierung der englischen Sprache verantwortlich machen würde. Standardisierungstendenzen hatten schon deutlich früher begonnen. Die Schriftproduktion war schon einige Zeit nicht mehr auf klösterliche Skriptorien beschränkt, sondern wurde auch säkular als Geschäft betrieben. Die Skriptorien hielten sich weitgehend an eigene Konventionen, die es für das vierzehnte und fünfzehnte Jahrhundert möglich machen, einzelne Texte einzelnen Skriptorien zuzuordnen, und insgesamt sind schon zu Beginn des fünfzehnten Jahrhunderts deutliche Standardisierungstendenzen zu erkennen. Diese Tendenzen wurden durch die Publikationen von Caxton am Anfang sogar eher behindert (Blake 1969: 171-173, siehe auch Blake 1976).

Caxton hatte direkten Geschäftskontakt mit mehreren Skriptorien und Buchhändlern. Im Prinzip hätte er also von den professionellen Kopisten die entsprechenden Konventionen lernen können. Aber sein Interesse galt in erster Linie stilistischen Fragen. Die Orthografie interessierte ihn kaum. Seine Übersetzungen zeigten in der Regel deutliche orthografische Spuren seiner Vorlage, auch bei Übersetzungen. Caxtons Publikationen hatten also erst einmal nicht eine vereinheitlichende Wirkung, sondern im Gegenteil. Ein einzelnes von Hand geschriebenes Buch mit einer eigenwilligen Orthografie mag für die Standardisierung einer Sprache relativ belanglos gewesen sein. Wenn aber davon gleich dreihundert oder vierhundert gedruckte Exemplare erschienen, so war die Wirkung entsprechend größer.

Trotzdem führte die Verbilligung und zunehmende Säkularisierung der Buchproduktion mittelfristig zu einer größeren Standardisierung der englischen Sprache. Weitere soziale Schichten bekamen Zugang zur Bildung. Mehr Leute lernten lesen und schreiben. Und im gleichen Maße, in dem die Alphabetisierung zunahm, verlor Latein seine im ganzen Mittelalter unangefochtene Stellung als Bildungssprache. Zwar lernten jetzt mehr Leute lesen und schreiben, aber die Lateinkenntnisse nahmen nicht in demselben Maße zu. Übersetzungen mussten geschaffen werden. Es ist denn auch kein Zufall, dass das sechzehnte Jahrhundert das Jahrhundert der großen Bibelübersetzungen ist. Sieben große, englische Bibelübersetzungen fielen allein in dieses Jahrhundert, angefangen mit der Übersetzung des Neuen Testaments von William Tyndale, die 1525 in Köln gedruckt wurde, und die die Grundlage für viele der folgenden Übersetzungen war.

Ein ganz wesentlicher zusätzlicher Aspekt ist die mit dem Buchdruck und durch den Buchdruck einsetzende Fixierung von Texten. Die Handkopisten der früheren Jahrhunderte produzierten immer Unikate. Gewollt oder ungewollt, jede Abschrift veränderte einen Text, sei es auf der orthografischen Ebene, indem Schreibungen durch neuere ersetzt wurden oder durch Varianten, die dem Dialekt des Schreibers näher standen als jene des Ausgangstexts, sei es auf der lexikalischen Ebene, auf der einzelne Wörter verändert wurden oder auch auf der Ebene der Syntax oder der Textmorphologie. Jede Abschrift veränderte so auch das Aussehen eines Textes, die Anzahl der Abschnitte, den Seitenspiegel und den Zeilenumbruch. In manchen Fällen, je nach Art der Vorlage, war das Abschreiben mehr ein Neuformulieren, ein Zusammenfassen und Erläutern der Vorlage. Das Konzept des Plagiats oder des geistigen Eigentums war nicht bekannt. Es wurde kein Unterschied gemacht zwischen erlaubtem Zitieren und plagiarisierendem Abschreiben, wobei man hier einschränken muss, dass unterschiedliche Textvorlagen auch unterschiedlich behandelt wurden. Biblische Texte und die Texte der Kirchenväter wurden als heilige Schrif-

ten anders behandelt als weltliche Schriften oder religiöse Schriften von weniger bedeutenden Autoren.

Noch grundsätzlicher, wie Umberto Eco in einem Vortrag vor der Italian Academy for Advanced Studies in America ausgeführt hat, ist die durch den Buchdruck verursachte Verbalisierung von Kommunikation. Für die breiten Massen war im Mittelalter visuelle Kommunikation wichtiger als das geschriebene Wort: »Cathedrals were the TV of those times«, wie Eco (1996) es prägnant formuliert. Heute dagegen finden wir durch das Fernsehen und durch gedruckte Bilder Veränderungen in der Informationsvermittlung, die als »piktoriale Wende« bezeichnet werden. Aber auch hier werden die alten Kommunikationsmittel durch die neuen nicht ersetzt, sondern lediglich ergänzt.

Baron (2000: 191-2) fasst in ihrem Buch *Alphabet to Email. How written English evolved and where it's heading* die Kultur des gedruckten Wortes unter den folgenden Stichworten zusammen:

- Bücher sind *abgeschlossene Werke*, die typischerweise einem Autor/einer Autorin zugeschrieben werden können
- Gedruckte Texte sind *glaubwürdig*
- AutorInnen besitzen das *Recht* an ihren Werken
- AutorInnen haben etwas *Neues* zu sagen
- Schreiben ist eine *respektierte Beschäftigung*
- Schriftsprache *unterscheidet* sich von der gesprochenen Sprache

Noch vor fünfzig Jahren waren diese Annahmen unumstößlich. Inzwischen hat sich jedoch vieles verändert. Es ist gerade die Fixierung von Texten und das Konzept vom geistigen Eigentum eines Textes, das durch die Elektronisierung von Texten in der gegenwärtigen Informationsrevolution und besonders durch das Internet radikal in Frage gestellt wird. Es lohnt sich aber auch, über den Einfluss des Buchdrucks auf das Englische als Bildungssprache und auf die Standardisierung des Englischen

nachzudenken. Wird die gegenwärtige Informationsrevolution einen vergleichbaren Einfluss auf die englische Sprache haben? Es ist durchaus nicht auszuschließen (siehe Crystal 2001). Dazu möchte ich einige wesentlichen Aspekte der Elektronisierung beziehungsweise Digitalisierung von Texten zusammentragen.

## Die Informationsrevolution des Computers und des Internets

Was aber sind die wesentlichen Elemente des durch das Internet verursachten Sprachwandels des Englischen? Als erstes könnte man hier einige Neuerungen auf der Ebene der Orthografie, des Wortschatzes und der Texttypen nennen. Zum Beispiel die sich in Details verändernde Orthografie, wie sie gelegentlich in E-Mails zu beobachten ist, wie in *dont*, das als Abkürzung von *do not* nun auch noch das Apostroph zu verlieren scheint. Der Wortschatz des Englischen war in den letzten Jahren als Resultat des Internets einigen augenfälligen Veränderungen unterworfen. Zahlreiche Wörter haben im Internet plötzlich eine zusätzliche Bedeutung bekommen (zum Beispiel: *attachment, browser, bookmark, chat, cookie, crash, freeze, favorites, flame, spam* oder *virus*). Und eigentlichen Neukreationen wie *netiquette, hyperlink, cyber fiction* ergänzen inzwischen den englischen Wortschatz. Und schließlich ist das Repertoire an Texttypen und Kommunikationsformen durch das Internet bereits gewachsen. Nicht nur die elektronische Post gehört dazu, sondern solche Anwendungen wie Diskussionslisten, News Groups, Chatforen, Weblogs, Multi User Dungeons und Ähnliches. Und viele Neuerungen werden noch auf uns zukommen.

Auch Gutenbergs Informationsrevolution führte zu neuen Texttypen und Kommunikationsformen wie zum Beispiel Flugschriften oder Pamphlete. Damals wurden zuerst lediglich alte Kommunikationsformen an die neuen Gegebenheiten angepasst. Der Buchdruck versuchte, das Aussehen der von Hand geschriebenen Büchern möglichst genau zu imitieren. Erst später entwickelten sich eigenständige Formen.

Heute vollzieht sich dieser Prozess wesentlich schneller, aber im Prinzip in gleicher Weise. Zuerst werden vorhandene Formen an die neuen Gegebenheiten angepasst und erst dann folgen eigenständige Entwicklungen.

Coy (2003: 283) weist darauf hin, dass zum Beispiel die Vorlesung als Form der Wissensvermittlung bis heute überlebt hat, obwohl ihre Funktion seit Gutenberg weitgehend durch gedruckte Lehrbücher übernommen worden ist. Diese Einsicht warnt uns davor, mit einer baldigen Ablösung der gedruckten Informationsvermittlung durch multimediale Kommunikationsformen zu rechnen.

Aber im Prinzip handelt es sich bei diesen Veränderungen auf der Ebene der Orthografie, des Wortschatzes und des Repertoires von Texttypen um Elemente, die sich ständig den sich wandelnden Gegebenheiten und Bedürfnissen der Sprachgemeinschaften anpassen und nicht erst auf die nächste Informationsrevolution warten. Mit solchen Veränderungen kann die gegenwärtige Sprachwissenschaft gut umgehen. Sie lassen sich mit dem bestehenden Instrumentarium gut beschreiben. Und es steht außer Frage, dass angesichts der rasanten Entwicklungen in diesem Bereich für die Sprachwissenschaft auch sehr viel zu tun ist.

Wenn ich behaupte, dass der Einfluss des Internets einen genauso markanten Einfluss auf die Entwicklung der englischen Sprache haben wird wie die Erfindung der Druckerpresse, so geht es mir gerade *nicht* um diese Elemente, sondern um die Digitalisierung von Texten und den damit verbundenen Neuerungen. Digitale Texte sind nicht linear wie die meisten gedruckten Texte, sondern häufig multilinear, das heißt es handelt sich um so genannte Hypertexte. Jeder Teiltext enthält Verweise auf andere Teiltexte. Hypertexte allerdings sind nicht auf elektronische Texte beschränkt. Auch bei einem Text mit Fußnoten, Inhaltsverzeichnis, Index und anderen Querweisen handelt es sich um eine hypertextuelle Struktur. Jedes Fußnotenzeichen, zum Beispiel, führt den Leser oder die Leserin aus dem eigentlichen Text heraus zu einem kurzen Teiltext am unteren Rand der Seite oder am Ende des Textes. Nach

der Lektüre dieses Teiltexes kehrt der Leser/die Leserin zum Haupttext zurück, um dort weiter zu lesen. Er oder sie kann sich aber auch entscheiden, die Fußnote nicht zur Kenntnis zu nehmen und beim Haupttext zu bleiben. Das ist ein wesentliches Merkmal von Hypertexten. Die Leserin oder der Leser muss entscheiden, welcher Teiltext gelesen werden soll. In elektronischen Hypertexten erfolgt die Entscheidung über einen Mausklick, und die Strukturen sind wesentlich komplizierter. Sie bestehen in der Regel nicht nur aus einem Haupttext mit eingebundenen kurzen Teiltexen, sondern aus einem Konglomerat von Teiltexen, die auf vielfältige Weise verbunden sind. Trotzdem ist es falsch, bei einem Hypertext von einem nicht-linearen Text zu reden, da jede Leserin/jeder Leser sich bei der Lektüre eines Hypertexts einen eigenen linearen Weg durch die Struktur suchen muss. Deshalb ist es angemessener, von multi-linearen (das heißt rhizomatischen) Texten zu sprechen. Es gibt eben viele unterschiedliche Wege durch den Hypertext, aber der Lesevorgang selber, auch wenn er chaotisch ist, vollzieht sich in einer zeitlichen Abfolge und daher linear, selbst wenn beim Überfliegen von Textteilen nur noch einzelne Wörter und nicht einmal mehr ganze Sätze gelesen werden.

Elektronische Texte sind modular. Zwar ist auch in vielen Bereichen der gedruckten Texte eine Modularisierung festzustellen. Hingewiesen sei hier vor allem auf Printzeitungen, in denen Reportagen oft nicht mehr in der Form eines einzelnen Langtextes erscheinen, sondern in der Form eines Konglomerats aus kleinen Texteinheiten, Grafiken, Tabellen und Bildern (siehe die Beiträge in Bucher und Püschel 2001). Diese Entwicklung erfährt im Internet eine neue Dimension, wie ich an einem konkreten Beispiel noch zeigen werde.

Gleichzeitig sind elektronische Texte multimedial. Sie beruhen nicht mehr nur auf dem geschriebenen Wort, sondern beziehen andere Kommunikationsmittel ein, wie zum Beispiel statische und animierte Bilder, Töne, gesprochene Sprache. Das kann soweit gehen, dass die eigentlich sprachlichen Elemente nur noch einen klei-

nen Teil der übermittelten Information ausmachen (s. Schmitz 2003) und es für die Sprachwissenschaft riskant wird, alle anderen Elemente von den Beschreibungen und Analysen auszuschließen.

Elektronische Texte sind *dynamisch*. Damit meine ich zum Beispiel die Tatsache, dass die Darstellung eines elektronischen Textes dem Einfluss der Autorin oder des Autors teilweise entzogen ist. Wenn ich eine E-Mail schreibe, weiß ich nicht, in welcher Schriftgröße und welcher Schriftart sie auf dem Bildschirm des Empfängers dargestellt wird. Ich weiß noch nicht einmal, ob der Computer des Empfängers zum Beispiel die deutschen Umlaut-Schriftzeichen darstellen kann oder nicht. Meine E-Mail besteht vielleicht aus zwei Abschnitten mit je zehn Zeilen. Die Adressatin oder der Adressat sieht dagegen unter Umständen einen Text aus zwei Abschnitten mit je dreizehn oder mit je fünf Zeilen, je nachdem welche Fenstergröße und welche Bildschirmauflösung sie oder er gewählt hat. Ein Text konstituiert sich nicht nur aus dem Inhalt seiner Wörter, sondern eben auch aus seiner Darstellung. Schreibe ich einen wichtigen Brief, gebe ich mir in der Regel Mühe mit einer gefälligen und ausgewogenen Darstellung. In einer E-Mail ist mir dies nur zum Teil möglich.

»Darin liegt eben auch der Unterschied zum herkömmlichen Brief. Der Brief kommt so an, wie er versandt wird, und es bedarf keines technischen Hilfsmittels beim Lesen (...). Die E-Mail dagegen ist ein tertiäres Medium, sowohl für die Herstellung und Übertragung als auch für den Empfang ist der Einsatz von Technik erforderlich (...). Der Absender kann also nie sicher sein, wie der Text dargestellt wird. Die typographische Gestalt seiner E-Mail hängt immer vom E-Mail-Programm des Empfängers bzw. von den Einstellungen ab, die dieser vorgenommen hat« (Dürscheid, p.c.)

Ein weiterer Aspekt der Dynamik von elektronischen Texten ergibt sich durch die Möglichkeit, dass Teile des Textes bereits gelesen werden, während der gesamte Text noch im Entstehen ist. Textproduktion und Textrezeption können sich überlappend.

Beispiele dafür sind Chat-Foren, in denen Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Textbeiträge in einer Art schriftlichen Konversation austauschen und dabei ein Gesprächsprotokoll entsteht, das in seiner Gesamtheit bereits rezipiert ist, sobald es fertig entstanden ist, und das in seinen Teiltexen nur kurze zeitliche Verzögerungen zwischen Entstehung und Rezeption kennt. Ein anderes Beispiel sind Event Trackers (auch Live Text Commentaries genannt), das heißt Internet-Seiten, die zum Beispiel über eine Sportveranstaltung berichten, während diese noch am Laufen ist, und ständig die neuesten Ereignisse und Zwischenresultate auflisten, also geschriebene Echtzeitreportagen.

Und schließlich sind Internettexpte *flüchtig*, weil sie jederzeit editierbar sind. Wenn ich die Semesterübersicht über mein Seminarprogramm am Anfang des Semesters auf einem Handout verteile, kann ich zwar mündlich Änderungen ankündigen, die die Studierenden dann von Hand in ihre Kopie des Handouts übertragen können. Damit bleibt aber die ursprüngliche Form des Textes erhalten. Wenn ich mein Seminarprogramm auf meiner Internetseite abändere, ist der alte Text nicht mehr zu erkennen. Er hat sich in den neuen Text verwandelt.

Wenn ich einen Artikel ins Internet stelle, und hier haben wir es mit einer ernsthaften Gefahr zu tun, so ist es technisch kein Problem, diesen Text herunterzuladen, zu verändern und weiter zu verbreiten. Es gibt zwar inzwischen technische Möglichkeiten, Dateien vor dem Überschreiben zu schützen, aber dieser Schutz kann überwunden werden. Im Gegensatz dazu lässt sich ein gedruckter Text kaum verändern, es sei denn durch Auseinanderschneiden und neu Zusammenkleben.

Natürlich ist das unerlaubte Abschreiben kein neues Problem. Aber mit dem Internet hat es eine neue Dimension erhalten, da es enorm einfach ist, kürzere oder längere Passagen aus elektronischen Vorlagen zu übernehmen. Aber selbst wenn sich Autorinnen und Autoren ethisch korrekt verhalten, können sich Probleme ergeben. Ein korrekt zitierter Text aus dem Internet hat sich vielleicht bereits verändert oder

ist aus dem Netz verschwunden, wenn er später nochmals nachgeschlagen wird. Damit sind Internetzitate nicht in der gleichen Weise überprüfbar, wie wir es aus der gutenbergschen Buchkultur gewohnt sind.

Elektronische Texte enthalten oft Links zu anderen Texten und sie sind durch Links in andere Texte eingebunden. Nun kann sich aber ein solcher eingebundener Text jederzeit verändern und modifiziert damit den übergeordneten Text. Wenn zum Beispiel ein Artikel in einer Online-Zeitung seine Argumentation durch einen Verweis auf eine wissenschaftliche Publikation im Netz stützt, so verändert sich die Argumentationsschiene des Zeitungsartikels, sobald die Autorin der wissenschaftlichen Publikation ihren Text vom Netz nimmt oder die Resultate umschreibt, unter Umständen, ohne dass der Journalist etwas davon merkt oder etwas dagegen tun könnte. Je größer die Vernetzung, desto unmöglicher ist es für den einzelnen, einen Text zu isolieren.

Gleichzeitig ist ein Text, also zum Beispiel dieser Zeitungsartikel, vielleicht ohne das Wissen der Autorin, durch einen Link in einen anderen Text eingebettet. Nur schon durch diese Einbettung verändert sich in gewisser Weise, wenn auch abstrakter, die Textkonstituenz dieses Textes, und sie wird weiter verändert, wenn der übergeordnete Text Veränderungen unterworfen ist.

Digitale Texte sind zudem auch in einem ganz wörtlichen Sinne flüchtig und zwar in Bezug auf das Trägermedium. In Stein gemeißelte Botschaften überleben bei günstigen Witterungsbedingungen problemlos einige Jahrtausende. Pergament überlebt einige Jahrhunderte. Bei Papier, je nachdem ob es säurebeständig ist oder nicht, dürften es zumindest Jahrzehnte oder auch einige hundert Jahre sein. Bei elektronischen Texten wissen wir es nicht. Es kann heute niemand sagen, wie lange die derzeitigen Speichermedien wie Magnetbänder, Festplatten, Disketten und CD-ROMs dem Zahn der Zeit widerstehen werden. Und selbst wenn das Spei-

chermedium einige Zeit überlebt, so ist nicht sicher gestellt, dass die gespeicherten Informationen auch wieder zurückgeholt werden können.

Das heißt, die Überlebensdauer von elektronischen Texten bedingt sich nicht nur durch das Speichermedium, sondern ganz wesentlich durch die Lesegeräte und die entsprechende Software. Und nur schon die vergangenen zwei Jahrzehnte haben gezeigt, wie rasant sich die Entwicklung in diesem Bereich vollzieht. Nichts deutet darauf hin, dass diese Entwicklung sich wesentlich verlangsamen könnte oder dass bereits wesentliche Fortschritte gemacht worden wären, um die Rückwärtskompatibilität der jeweils neuen Hard- und Software zu garantieren. Viele Bibliotheken investieren bereits enorme Summen, um digitale Dokumente auf neue Dateiformate umzukopieren.

Durch die Dynamik und die Flüchtigkeit von digitalen Texten geht also ein ganz wesentliches Element der Gutenberg-Revolution verloren, nämlich die Fixiertheit von Texten. Bittner (2003: 18) spricht hier von einem neuen Aggregatzustand von Informationen. Und es ist genau dieser Verlust der Fixiertheit, der die gegenwärtige Informationsrevolution für die Sprache und die Sprachentwicklung so wichtig macht. Die Gesetzgebung zu Urheberrechten basiert ganz fundamental auf der Fixiertheit von geistigem Eigentum, das geschützt werden soll. Und erst die Fixiertheit macht Texte überhaupt schützbar. In dem Maße, in dem die Fixiertheit durch die Flüchtigkeit und Dynamik von digitalen Texten verloren geht, geht somit auch die Schützbarkeit von Texten als geistigem Eigentum verloren. Für diese urheberrechtlichen Fragen sind zurzeit noch keine befriedigenden Lösungen in Sicht.

Gleichzeitig zu den urheberrechtlichen Fragen stellen sich aber für den Linguisten oder die Linguistin ganz konkrete Fragen der Untersuchbarkeit von digitalen Texten. Diese Frage soll im nächsten Abschnitt kurz erörtert werden, auch wenn zurzeit noch keine ausreichenden Antworten in Sicht sind.

## Konsequenzen für die Sprachwissenschaft

Durch das Internet und die Digitalisierung der Texte ergeben sich zahllose neue Forschungsfelder für die Linguistik. Ich habe auf die *Wortschatzentwicklung* im Zusammenhang mit dem Internet hingewiesen. Das ist ein lohnendes Gebiet für die historische Semantik, die sich nicht nur mit der Bedeutungsentwicklung einzelner Wörter beschäftigt, sondern auch mit der Entwicklung ganzer Wortschätze. Welche Wörter sind für eine Sprachgemeinschaft wichtig? In welchen Bereichen werden neue Wortschätze kreiert? Wer ist für deren Verbreitung verantwortlich? Und aus welchen Bereichen werden bestehende Wörter übernommen, um sie in einem neuen Zusammenhang mit neuen Bedeutungen zu verwenden? Oder ganz konkret mit den oben erwähnten Beispielen: Wie verbreiten sich Wörter wie *chat*, *download* oder *cookie*? Wer erfindet sie, wer macht sie allgemein bekannt, und aus welchen Lebensbereichen werden die Begriffe entlehnt? Wie ich allerdings bereits angedeutet habe, sind diese Fragestellungen in ihrer Art nicht neu. Sie sind an anderen Wortschätzen bereits bestens erprobt und lassen sich ohne weiteres auf den Wortschatz des Internets übertragen.

Auch die Frage nach den neuen *Textsorten* ist von der Art der Fragestellung nicht neu, auch wenn sich durch das Internet eine Vielzahl von neuen Formen ergeben haben, die nur darauf warten, von der Sprachwissenschaft entdeckt und in ihren kommunikativen stilistischen Einzelheiten beschrieben zu werden, wobei sich allerdings nicht unerhebliche Probleme der *Datensammlung* ergeben. Vor fünfzehn Jahren war es noch ohne weiteres möglich, für eine Untersuchung der englischen Zeitsprache eine genügende Anzahl Zeitungen zu kaufen und diese Datensammlung dann in monatelanger Kleinarbeit auszuwerten (Jucker 1992). Mit einer Internetzeitung lässt sich eine solche Sammlung kaum mehr bewerkstelligen. Zwar lassen sich einzelne Texte in der Regel problemlos vom Internet herunterladen, um diese dann auf der eigenen Festplatte zu speichern. Weitaus schwieriger ist es aber, nicht

nur einzelne Texte, sondern ganze Zeitungsstrukturen mit allen Querverweisen und Verbindungen zu speichern. Zudem verweisen Zeitungen häufig auf externe Webseiten. Müssen diese nun mitgespeichert werden, um ein adäquates Korpus zu erhalten? Selbst bei umfangreichem Herunterladen wird der ›Text‹ immer unvollständig bleiben. Und wie sollen Elemente behandelt werden, die einem ständigen Wechsel unterworfen sind, also zum Beispiel Chat-Foren, Tracker und andere interaktive bzw. dynamischen Elemente? Für den Linguisten, die Linguistin bleibt die Wahl, die Dynamik der Elemente zu ignorieren oder zu warten, bis das Element sich nicht mehr ändert (der World Cup vorbei ist). Die erste Wahl fällt als ernsthafte Option aus, die zweite reduziert den Text auf seine traditionellen Elemente und ignoriert damit gerade den wesentlichsten Anteil.

Die Korpuslinguistik hat das Internet schon seit einiger Zeit als lohnende und schier unbegrenzte Datenquelle erkannt. Allerdings ergeben sich auch für dieses linguistische Teilgebiet nicht unerhebliche Datenprobleme. Erstens ist es technisch nicht ganz einfach, Internetdaten nutzbar zu machen. Die Software der Korpuslinguistik setzt in der Regel ein bestimmtes und vor allem ein einheitliches Datenformat voraus, was im Internet nicht gegeben ist (je nach Software zum Beispiel reine Rohtexte, Texte im XML-Format oder in einem anderen softwarespezifischen Format). Das zweite große Problem der Internetdaten ist deren Heterogenität. Muttersprachliches Englisch steht neben nicht-muttersprachlichem Englisch aus allen Weltregionen. Und in aller Regel fehlen die demographischen Angaben über die Autorinnen und Autoren.

Das größte Problem allerdings, dürfte meiner Meinung nach die Flüchtigkeit der Internetdaten sein. Die Korpuslinguistik ist auf fixierte Daten angewiesen, wenn sie Aussagen über das Vorkommen von bestimmten Strukturen in einem Korpus und deren Häufigkeit machen will. Da die Internetdaten aber einem ständigen Wandel unterworfen sind, ist es kaum möglich, solche Aussagen zu machen. Und selbst wenn

es möglich wäre, das Internet oder wenigstens einen Teil davon zu einem gegebenen Zeitpunkt festzuhalten und zu fixieren, so hätte man damit das entscheidende Element, die Flüchtigkeit, verloren und aus der Untersuchung ausgeschlossen. Noch ist die Sprachwissenschaft also auf einem gutenbergschen Textverständnis aufgebaut.

Probleme neuer Art gilt es auch zu lösen, wenn es um die Kohärenz von digitalen Texten beziehungsweise von Hypertexten geht. Mit der Kohärenz eines Textes bezeichnet man seinen Sinnzusammenhang. In frühen Arbeiten zur Kohärenz von Texten wurden insbesondere die kohäsiven Elemente untersucht, also Textelemente, die sich explizit auf vorausgegangene Textteile beziehen. Später konzentrierte sich die Kohärenzforschung mehr auf die semantischen Textbeziehungen. Für einen Hypertext reichen beide Ansätze nicht aus, da zwischen den einzelnen Textmodulen eines Hypertextes außer Wortwiederholungen keine der traditionellen Kohärenz stiftenden Verbindungen bestehen. Ein Pronomen in einem Textmodul beispielsweise kann sich in aller Regel nicht auf ein Nomen in einem anderen Textmodul beziehen. Zu diesem Thema liegen bereits einige Forschungsergebnisse vor (Fritz 1999; Storrer 1999, 2002; Jucker 2000, 2002). Ich habe argumentiert (Jucker 2002), dass die Kohärenz von Hypertexten nur prozessorientiert untersucht werden kann. Das heißt, der Hypertext kann nicht als abgeschlossener, fixierter Text untersucht werden, sondern nur in seiner Rezeption durch eine bestimmte Leserin oder einen bestimmten Leser. Und dazu ist es erforderlich, die Verbindungen zwischen den Textmodulen, also die so genannten Hyperlinks, auf ihre kohärenzstiftende Wirkung hin zu untersuchen.

Die Beschreibung der Textmorphologie und der typographischen Gestaltung einzelner Texte oder Textsorten und deren Entwicklung ist ein weiteres spannendes Problem für die Linguistik. Hier lohnt sich wieder ein Blick zurück zu der von Gutenberg initiierten Informationsrevolution. Durch den Buchdruck änderte sich die Textstrukturierung nicht sofort. Es brauchte eine gewisse Zeit, bis die Mög-

lichkeiten des neuen Mediums auch tatsächlich umgesetzt wurden. In den frühen gedruckten Büchern findet sich denn auch fast keine Textstrukturierung. Der Text wird im Blocksatz ohne Paragrapheneinteilung abgedruckt (Peters 2002). Später wird immer mehr weißer Raum um den Text herum als Textstrukturierungsmittel eingesetzt. Paragraphen, Abschnitte und Kapitel werden optisch dadurch gekennzeichnet, dass Platz frei gelassen wird und der Text erst in der nächsten Zeile, nach einem Zwischenraum oder auf der nächsten Seite weiter geht. In modernen Büchern werden die Textgestaltungsmittel durch Tabellen, Listen, Farbe, Bilder und Grafiken ergänzt. Im Internet haben die Textgestaltungsmittel eine neue Dimension erreicht, wie ich durch das Beispiel mit der Sportberichterstattung gezeigt habe. Als neue Mittel sind nun Animationen, Filmsequenzen, Klänge und gesprochene Elemente dazugekommen. Und zusätzlich muss diese Struktur im Zusammenhang mit den durch Links eingebetteten Texten gesehen werden.

Wie wird die Linguistik in Zukunft mit der Flüchtigkeit und der Dynamik von Texten umgehen? Es kann sein, dass die Gesprächsanalyse dazu etwas beitragen kann, da diese sich erfolgreich mit der flüchtigen und dynamischen Substanz der gesprochenen Sprache befasst, indem sie die Substanz in Gesprächsprotokollen verschriftlicht und konserviert. Das heißt, auch die Gesprächsanalyse muss ihren Untersuchungsgegenstand fixieren, um ihn bewältigen zu können. Die Frage könnte also sein, ob es uns gelingt, die Flüchtigkeit und Dynamik von digitalen Texten für ihre Untersuchung zu fixieren.

Bei der gegenwärtigen Informationsrevolution geht es also um weit mehr als um einige Neuwörter, neue stilistische Eigenheiten und neue Kommunikationsformen, obwohl auch dies spannende und lohnenswerte Untersuchungsgegenstände für die Sprachwissenschaft sind. Es geht vielmehr darum, dass die Textfixierung, die seit Gutenberg ein wesentliches Element unseres Textverständnisses ist und die erst den Urheberrechtsschutz von Texten möglich macht, im Auflösen begriffen ist. Wie die

Sprachwissenschaft adäquat mit multilinearen, modularen, multimedialen, dynamischen und flüchtigen Texten umzugehen hat, ist heute, wenn überhaupt, erst in Ansätzen erkennbar.

Dieser Artikel ist die überarbeitete Fassung meiner Antrittsvorlesung an der Universität Zürich, gehalten am 24. November 2003. Ich danke insbesondere Christa Dürscheid und Anja Janoschka für eine kritische Lektüre des Manuskripts, für wertvolle Hinweise und anregende Diskussionen.

### Literaturverzeichnis

- Baron, Naomi S. (2000) *Alphabet to Email. How written English Evolved and Where it is Heading*. London: Routledge.
- Berger, Franz Severin, Christiane Holler, Gerald Jatzek, Otto Martin, Christoph Mauz, Heinz R. Unger. (2002) *Von Gutenberg zum World Wide Web*. Wien: Dachs.
- Bittner, Johannes. (2003) *Digitalität, Sprache, Kommunikation. Eine Untersuchung zur Medialität von digitalen Kommunikationsformen und Textsorten und deren varietätenlinguistischer Modellierung*. Berlin: Erich Schmidt.
- Blake, Norman. (1969) *Caxton and his World*. London: André Deutsch.
- Blake, Norman. (1976) *Caxton: England's First Publisher*. London: Osprey.
- Bucher, Hans-Jürgen, und Ulrich Püschel (Hrsg.). (2001) *Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Coy, Wolfgang. (2003) *Von Gutenberg zu www.gutenberg.net*. In: Ulrich Schmitz und Horst Wenzel (Hrsg.). *Wissen und neue Medien. Bilder und Zeichen von 800 bis 2000*. Berlin: Erich Schmidt, 281-289.
- Crystal, David. (2001) *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eco, Umberto. (1996) *From Internet to Gutenberg. Lecture to the Italian Academy for Advanced Studies in America* <<http://www.hf.ntnu.no/anv/Finnbo/tekster/Eco/Internet.htm>>. 1996-11-12.
- Fritz, Gerd. (1999) *Coherence in hypertext*. In: Bublitz, Wolfram, Uta Lenk and Eija Ventola (eds.). *Coherence in Spoken and Written Discourse. How to Create it and how to Describe it. Selected Papers from the International Workshop on Coherence, Augsburg, 24-27 April 1997. (Pragmatics & Beyond New Series 63)*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 221-232.
- Giesecke, Michael. (1998) *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Giesecke, Michael. (2002) *Von den Mythen der Buchkultur zu den Visionen der Informationsgesellschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Jucker, Andreas H. (1992) *Social Stylistics. Syntactic Variation in English Newspapers. (Topics in English Linguistics 6)*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Jucker, Andreas H. (2000) *Multimedia und Hypertext. Neue Formen der Kommunikation oder alter Wein in neuen Schläuchen?* In: Fritz, Gerd, and Andreas H. Jucker (eds.) *Kommunikationsformen im Wandel der Zeit. Vom mittelalterlichen Heldenepos zum elektronischen Hypertext*. Tübingen: Niemeyer, 7-28.
- Jucker, Andreas H. (2002) *Hypertextlinguistics: Textuality and typology of hypertexts*. In: Andreas Fischer, Gunnel Tottie and Hans Martin Lehmann (eds.). *Text Types and Corpora. Studies in Honour of Udo Fries*. Tübingen: Gunter Narr, 29-51.
- Peters, Pam. (2002) *Textual morphology from Gutenberg to the e-book*. In: Andreas Fischer, Gunnel Tottie and Hans Martin Lehmann (eds.). *Text Types and Corpora. Studies in Honour of Udo Fries*. Tübingen: Gunter Narr, 77-90.
- Schlobinski, Peter. (2003a) *SMS-Texte - Alarmsignale für die Standardsprache?* <<http://www.mediensprache.net/de/essays/2/>>.
- Schlobinski, Peter. (2003b) *Sprachliche Aspekte in der SMS-Kommunikation*. In: Wermke, Jutta (Hrsg.) (2003): *Literatur und Medien. Jahrbuch Medien im Deutschunterricht 2002*. München: kopaed, 187-198.
- Schmitz, Ulrich. (2003) *Text-Bild-Metamorphosen in Medien um 2000*. In: Ulrich Schmitz und Horst Wenzel (Hrsg.). *Wissen und neue Medien. Bilder und Zeichen von 800 bis 2000*. Berlin: Erich Schmidt, 241-263.
- Storrer, Angelika. (1999) *Kohärenz in Text und Hypertext*. In: Lobin, Henning (Hrsg.). *Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering*. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 33-65.
- Storrer, Angelika. (2002) *Coherence in text and hypertext*. *Document Design* 3 (2), 156-168.