

# Geisteswissenschaftliche Hypermedia-Anwendungen

## Bericht über den Workshop des Arbeitskreises Hypermedia am 20. Juni 1997 in Bonn

Mit sehr unterschiedlichen Zielsetzungen werden hypermediale Techniken im geisteswissenschaftlichen Umfeld eingesetzt. Dieser Gedanke jedenfalls legte es nahe, in einem eintägigen Workshop-Programm den Versuch zu unternehmen, zunächst zueinander bezuglos erscheinende Ansätze und Überlegungen nebeneinanderzustellen und nach Schnittstellen zu suchen. So unterschiedlich die Adressatinnen und Adressaten der angestrebten oder verfügbaren Hypermedia-Produkte und ihre Benutzungsweise sein mögen, das geisteswissenschaftliche Umfeld teilen sie; und die Produkte haben eben jene Eigenschaft gemein, die sie unter den sonstigen Medien-Produkten zu Hypermedia adelt. Gibt das bereits genügend Basis für einen Austausch zwischen den Entwicklerinnen und Entwicklern auch sehr unterschiedlicher Anwendungen?

Beteiligung und Interesse an diesem und an den vorangegangenen Workshops des Arbeitskreises Hypermedia (Leitung: *Angelika Storrer* [Mannheim], *Bernhard Schröder* [Bonn]) sprechen dafür, daß diese Frage von vielen Entwicklerinnen und Entwicklern klar bejaht wird und ein Austausch als fruchtbar empfunden wird. Der Bonner Workshop des Arbeitskreises am 20. Juni 1997 führte Beiträge zu hypermedialen Texteditionen, hypermedialen Wörterbüchern und Lernsoftware für Linguistinnen und Linguisten zusammen.

*Carl-Martin Bunz* (Saarbrücken) stellte das **TITUS**-Projekt vor, das die Erstellung eines *Thesaurus indogermanischer Text- und Sprachmaterialien* betreibt. Der Thesaurus soll historisch-vergleichenden Sprachforschern die Sprachdenk-

mäler der relevanten indogermanischen Sprachen in verschiedenen maschinell-verarbeitbaren Formen zugänglich machen. Dazu werden die Texte derzeit in verschiedenen Formaten bereitgestellt: ASCII- und HTML-Texte können plattformunabhängig verwendet werden, WordPerfect- und WordCruncher-für-Windows-Formate richten sich an die PC-Benutzerinnen und -Benutzer. Wo immer möglich, wird angestrebt, Abbildungen der Sprachdenkmäler, Transliterationen/Transkriptionen mit evtl. Varianten im Sinne einer kritischen Textedition zusammenzuführen. Die Integration von Abbildungen kann in HTML und WordCruncher für Windows durch die üblichen Hyperlink-Mechanismen geschehen. Die Arbeit mit Textvarianten, Transkriptions-/Transliterationsvarianten und Textübersetzungen und Kommentierungen/Annotierungen wird durch WordCruncher für Windows bei entsprechender Textvorbereitung durch die Technik des *synchronous scrolling* unterstützt: Aufeinander bezogene Texte in verschiedenen Fenstern werden automatisch parallel zum Text im aktiven Fenster positioniert.

Größere technische Probleme bereiten noch die historischen Schriftsysteme und die für ihre Transliteration/Transkription notwendigen diakritischen Erweiterungen des lateinischen Alphabets. Doch hier bietet der TITUS-Server durch die Bereitstellung von Windows-TrueType-Schriften, die für eine adäquate Darstellung sorgen, sehr weitgehende Abhilfe. Ein Grund für den Einsatz des Texterschließungssystems WordCruncher für Windows im Kontext dieser Texte ist seine Unterstützung fremdsprachiger Schriftkonventionen: Links- und rechtsläufige Schriften lassen sich in Texten mischen, für verschiedene Sprachen können auch in demselben Dokument unterschiedliche Tastaturdefinitionen wirksam sein, Sortierreihenfolgen und Akzentvarianten von Buchstaben sind sprachspezifisch zu bestimmen.

Wünschbar wäre es selbstverständlich, die Kodierung der Schriftzeichen zu standardisieren, damit die Texte unabhängig von speziellen Fonts und Systemen austauschbar bleiben. Bunz berichtete von seinen Aktivitäten bei Unicode, die auf die Integration von Schriftzeichen, die für die historisch-vergleichende Sprachforschung von Belang sind, in die Standardisierungsbemühungen zielen.

Weitere Informationen zum TITUS-Projekt bietet der TITUS-Server <http://titus.uni-frankfurt.de>. Eine ausführlichere Darstellung des TITUS-Projektes von Jost Gippert findet sich auch im LDV-Forum 12(1). Die meisten Texte des Thesaurus sind aus urheberrechtlichen Gründen derzeit nur für Teilnehmer des Projektes verfügbar.

Ebenfalls eine auf WordCruncher für Windows basierende Textedition kam in dem Beitrag von *Winfried Lenders* (Bonn) zur Sprache. Am Beispiel einer multimedialen Edition der Werke **Hartmanns von der Aue**, die Lenders in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Kurt Gärtner (Universität Trier) und Prof. Dr. Roy Boggs (University of South Florida) erarbeitet, stellte er den Mehrwert der hypermedialen Aufbereitung sowohl für den philologisch als auch den linguistisch interessierten Leser altdeutscher Texte heraus. Eine elektronische Ausgabe kann verschiedenartigen Bedürfnissen zugleich gerecht werden: Sie kann als Synopse verschiedener Textvarianten und unterschiedlicher Transliterationen und Übersetzungen dienen und zusätzlich qualitativ hochwertige Abbildungen der Originaldokumente anbieten. Sie kann gleichzeitig die einzelnen Varianten selbst in lesbarer Form präsentieren, als es die Buchform vermag, wenn sie zugleich den Anforderungen an eine kritische Edition genügen muß.

Gewiß gibt es stärker formatierungsorientierte Werkzeuge als WordCruncher für Windows, und diese halten für manche Layout-Fragen befriedigendere Antworten als letzteres Programm bereit. Aufgrund der oben schon im Zusammenhang mit TITUS beschriebenen Mechanismen der Hyperlinks und des *synchronous scrolling* gehören jedoch zu den Stärken von WordCruncher für Windows seine Möglichkeiten, mehrere Text- und Bildebenen zueinander in Beziehung zu setzen. Doch lassen sich diese Darstellungsmöglichkeiten auch zur Integration weiterer linguistischer Informationen nutzen: Der Hartmann-Text wird mit einer morphologischen Analyse aller Vorkommen von Wortformen parallelisiert, so daß linguistisch interessierte Benutzerinnen oder Benutzer diese Information für jede Textstelle abrufen können. Da auch die linguistische Markierung wie ein fortlaufender Text repräsentiert ist, ist diese ebenfalls mit dem WordCruncher-Search-Manager durchsuchbar. Über die vielfältigen Optionen der Kollokationssuche kann nach morphologischen oder morphosyntaktischen Konfigurationen gesucht werden.

Während es bei Textausgaben eher die metatextuellen Informationen sind, die den Einsatz hypermedialer Techniken sinnvoll machen, können es bei Wörterbüchern schon die ausdrücklichen intratextuellen Verweisstrukturen des Wörterbuchtextes selbst sein. Dies erläuterte *Ingrid Lemberg* (Heidelberg) sehr anschaulich am Beispiel des **Deutschen Rechtswörterbuchs**, dem in den 1896/97 von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften begonnenen und seit 1959 von der Heidelberger Akademie der Wissenschaften weitergeführten Wörterbuch der älteren deutschen Rechtssprache. Neben der gebundenen Ausgabe wird auch eine elektronische Bereitstellung der Informationen angestrebt. Durch den Ein-

# Translingua

*Language & Technology*

Wir suchen ab sofort Diplom-Informatiker/innen oder Computerlinguist/inn/en für einen jeweils ca. einjährigen Einsatz bei einem Kunden in den USA als

## Localizer

Notwendige Voraussetzungen

- Abschluß als Diplom-Informatiker/in oder Computerlinguist/in (durch Zeugnis nachweisbar)
- Gute Kenntnisse in Windows 95/NT auf Betriebssystemebene
- Internet-Kenntnisse (HTML, TCP/IP, CGI, etc.)
- Fähigkeit, Probleme selbständig zu lösen
- Gutes Englisch und Deutsch in Wort und Schrift

Wir bieten eine marktgerechte Vergütung und die Erledigung der Visumsangelegenheiten.

Zudem bieten wir Studenten aus dem Bereich Computerlinguistik (Schwerpunkt maschinell unterstützte Übersetzung) die Möglichkeit zu einem berufsorientierten

## Praktikum

Die Mindestdauer des vergüteten Praktikums beträgt 3 Monate.

Notwendige Voraussetzungen

- Immatrikulation in einen Studiengang aus dem Bereich Computerlinguistik
- Gute Kenntnisse im Problembereich maschinelle Übersetzung (bes. Translation-Memory-Systeme)
- Gute Kenntnisse in Windows 95
- Fähigkeit, Probleme selbständig zu lösen

Bitte bewerben Sie sich mit Ihren aussagekräftigen Unterlagen bei:

**Translingua**  
*Language & Technology*

z. H. Dr. Ursula Marmé  
(Manager Resources and Planning)  
Ludwig-Erhard-Allee 3  
D-53117 Bonn  
Tel.: +49.228 – 8160.117

satz hypermedialer Verweistechiken läßt sich der Nutzwert eines Wörterbuchs gegenüber der gedruckten Form deutlich erhöhen. Da sind zum einen die Verweise innerhalb von Wörterbuchartikeln auf andere Artikel durch Angabe von entsprechenden Verweiswörtern, die elektronisch als hypertextuelle Links auf die betreffenden Artikel oder Teilartikel im Wörterbuch realisiert werden können. Hier besteht der Wert der elektronischen Realisierung in der Bereitstellung von bequem zu handhabenden Navigationsmitteln für den Benutzer. In einem historischen Wörterbuch sind zum anderen zahlreiche Verweise auf Belegstellen zu finden, teils mit Zitierung des Belegs, teils ohne ein solches Zitat nur mit einer Fundstellenangabe. Hier kann die elektronische Ausgabe die Belege in größerem Umfang und mit weiteren Kontexten bereitstellen, als ein gedrucktes Lexikon dies vermag. In vielen Fällen wird auch ein Faksimile der Originalquellen wichtige außersprachliche Informationen bereithalten. Extratextuelle Links zu rechtshistorischen Bilddatenbanken erhöhen den bei einem fachsprachlichen Wörterbuch wesentlichen sachlichen Informationswert um einiges. Neben Angaben zum Wörterbuchprojekt finden sich unter dem URL <http://www.uni-heidelberg.de/institute/sonst/adw/drw/index.html> zur Demonstration auch einige Artikel in ihrer Internet-Form.

Die Vorträge des Workshop beschloß der Beitrag von *Elisabeth Cölfen* (Essen) über die am FB 3.6 der Universität Essen entwickelte und projektierte **Multimediale Interaktive Lernsoftware für Linguistik-Studentinnen und -Studenten im Grundstudium**. Von einem sehr ansprechenden und selbsterklärenden Design wird die Benutzerin oder der Benutzer in die Arbeit mit den Lernpäckchen, derzeit zu Bühler und Saussure, eingeführt. Das Äußere hat hier nicht nur werbenden Charakter, sondern soll der speziellen Benutzungssituation und dem didaktischen Zweck angepaßt sein. Als Konsequenz weicht es stark von den gewohnten graphischen Benutzeroberflächen ab: Das Interface zeigt in Form von Symbolen, die sich in ein graphisches Ganzes ohne harte Abgrenzungen integrieren, und durch Text offen, was das Programm in einer bestimmten Situation an Optionen zu bieten hat und verzichtet auf geschachtelte und damit zunächst versteckte Untermenüs, die nur mit Mausakrobatik hervorzuzaubern sind.

Die Texte der Lernpäckchen werden von Abbildungen begleitet, wo sie den Text ergänzen können oder zur assoziativen oder informativen Einordnung des Textes dienen. Eine besondere Problemstellung ergibt sich aus dem Entwurf von Navigationsmöglichkeiten, die sowohl verschiedenen Lernbedürfnissen als auch

Nachschlagebedürfnissen gerecht werden. Unter der Überschrift *Kuntermund & Löwenmaul* gibt der Linguistik-Server Essen <http://www.linse.uni-essen.de> Einblick in die aktuellen Lernpäckchen.

Den größten Teil des Nachmittags nahm der Besuch bei dem Bonner Übersetzungs-Unternehmen **Translingua** und der Schwesterfirma **tops.net** ein, zu dem *Harald Elsen* den Arbeitskreis eingeladen hatte. Der Arbeitsschwerpunkt der *Translingua Gesellschaft für Dokumentation und Software-Lokalisierung mbH* liegt in der Übersetzung und zielsprachlichen Anpassung von Software-Dokumentationen. Bei der Übersetzung von On-line-Dokumentationen kann natürlich auch deren hypertextueller Aufbau nicht außer acht gelassen werden. Breiten Raum nahm eine Diskussion über die maschinelle Unterstützung von Übersetzung ein und die Qualifikation von Absolventen computerlinguistischer Studiengänge für das Beschäftigungsfeld maschinell unterstützter Übersetzung. Auf besonderes Interesse stießen in der Gesprächsrunde auch die Verfahren zur Qualitätssicherung von Übersetzungen.

Bei *tops.net online publishing services* wurde von *Lucie Prinz* ein sehr aktueller Einblick in die kommerzielle Wirklichkeit der Internet-Angebote gewährt. Die Firma ist sowohl im Bereich der Bereitstellung von Modem- oder ISDN-Zugängen zum Internet tätig als auch beim Hosting, beim Entwurf und bei der Realisierung von Web-Sites. Die Fragen und Diskussionsbeiträge der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kehrten immer wieder zur Sprache des Web zurück. Jedoch konnte Prinz berichten, daß eine sprachliche Kreativität, die auf eine Ersetzung der Anglizismen oder Pseudo-Anglizismen ziele, bei den Kunden nicht gefragt sei.

Der nächste Workshop des Arbeitskreises soll 1998 in Heidelberg stattfinden und unter dem Thema *Hypertextualisierung von Wörterbüchern* stehen.

Bernhard Schröder, Bonn